



CIÊNCIAS DA SAÚDE: UMA ABORDAGEM HOLÍSTICA

VOLUME III

Frederico Celestino Barbosa

Ciências da Saúde: uma abordagem holística

1ª ed.

Piracanjuba-GO
Editora Conhecimento Livre
Piracanjuba-GO

1ª ed.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Barbosa, Frederico Celestino
B238C Ciências da Saúde: uma abordagem holística

/ Frederico Celestino Barbosa. – Piracanjuba-GO

Editora Conhecimento Livre, 2021

337 f.: il

DOI: 10.37423/2021.edcl251

ISBN: 978-65-89955-01-6

Modo de acesso: World Wide Web

Incluir Bibliografia

1. saúde 2. prevenção 3. diagnóstico 4. tratamento 5. equipe I. Barbosa, Frederico Celestino II.
Título

CDU: 613

<https://doi.org/10.37423/2021.edcl251>

O conteúdo dos artigos e sua correção ortográfica são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

Corpo Editorial

Dr. João Luís Ribeiro Ulhôa

Dra. Eyde Cristianne Saraiva-Bonatto

Dr. Anderson Reis de Sousa

MSc. Frederico Celestino Barbosa

MSc. Carlos Eduardo de Oliveira Gontijo

MSc. Plínio Ferreira Pires

Editora Conhecimento Livre

Piracanjuba-GO

2021

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	8
UMA AVALIAÇÃO DOS ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE EM IDOSOS EM SERVIÇO DE HEMODIÁLISE DO SERTÃO NORDESTINO.	
João Kennedy Teixeira Lima	
Sylvia Rannyelle Teixeira Lima	
Alane Lins Araújo	
Antonio Leonel de Lima Júnior	
Joao Antonio Corrêa	
DOI 10.37423/210503996	
CAPÍTULO 2	21
“POR UMA VIDA COR DE ROSA: ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS ÀS MULHERES QUE NUNCA REALIZARAM MAMOGRAFIA NO BRASIL 2013”	
Maria Fabiana de Castro	
Marília Miranda Forte Gomes	
Simone Bezerra Franco	
DOI 10.37423/210504008	
CAPÍTULO 3	36
INCIDÊNCIA DO TRAUMATISMO CRÂNIOENCEFÁLICO NO HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DE CAMPINA GRANDE NOS MESES DE JUNHO DE 2014 E 2015	
SUENILDO MESSIAS DA SILVA	
DANILO ERIVELTON MEDEIROS DIAS	
DOI 10.37423/210504021	
CAPÍTULO 4	62
PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS DA REVISTA JOURNAL HEALTH NPEPS (2019-2020)	
Lhays Emilly da Silva Moraes	
Vagner Ferreira do Nascimento	
DOI 10.37423/210504036	

CAPÍTULO 5 69

TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO E COMPLICAÇÕES PULMONARES PÓS
CIRURGIAS TORACOABDOMINAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Nayara Mara Santos Ibiapina
Amanda Letícia Pires Cavalcante
Mathaus Castro dos Anjos
Amanda Virginia Teles Rocha
Ingrid da Silva Melo
Liandra Virgínia de Sousa Coêlho Sales
Ravena Mayra Sousa Braga
Bárbara Leite da Silva
Nágila Silva Alves
Iara dos Santos Silva
DOI 10.37423/210504072

CAPÍTULO 6 78

OFERTA DE CUIDADOS À SAÚDE NA ATENÇÃO BÁSICA: PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS
E CUIDADORES

Tayná Santos de Miranda
Ingrid Luiza Rios Germano
Gleyce da Silva Almeida
Elanny Maria Franco Alves
DOI 10.37423/210504085

CAPÍTULO 7 93

IMPACTO DO TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO NO ESTADO NUTRICIONAL E NA
QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL
FILANTRÓPICO

Laís Lima de Castro Abreu
Betania de Jesus e Silva de Almendra Freitas
DOI 10.37423/210504089

CAPÍTULO 8 104

EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO EM DOENTES RENAIIS EM HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA

Laís Lima de Castro Abreu
Maria do Carmo de Carvalho e Martins
Anderson Mendes Garcez
James Frederico Rocha Pacheco
Luan Arnon de Melo Cunha
Manoela Carine Lima de Freitas
DOI 10.37423/210504091

CAPÍTULO 9	116
ANEMIA FERROPRIVA NA GESTAÇÃO: A SAÚDE MATERNO INFANTIL NA LITERATURA	
SHEILLA C. GALVÃO GODINHO	
DOI 10.37423/210504103	
CAPÍTULO 10	136
PROMOVENDO SAÚDE EM UM GRUPO DE IDOSAS ATRAVÉS DE METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Gabriella Alves Moraes	
Alecsandra Ferreira Tomaz	
DOI 10.37423/210504118	
CAPÍTULO 11	147
A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DO E-SUS AB COMO ESTRATÉGIA PARA CONSUMAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO SUS	
Wiliane Freire Pinheiro	
Anna Karollyne Ribeiro Batista	
Eline Arruda Lima	
Dennis Gonçalves Novais	
Maria Luiza de Oliveira Braga	
Maria Iza Demes Gonçalves	
Ana Maria da Costa Teixeira Carneiro	
Luysa dos Santos Sanches	
Rafaela Sousa de Almeida	
Dannicia Silva Conceição	
DOI 10.37423/210504121	
CAPÍTULO 12	149
ENFRENTAMENTO FAMILIAR DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	
Rafael Medeiros Gomes	
Jucélia Gonçalves Ferreira de Almeida	
Rejane Cristiany Lins de França Pereira	
Marcelo Domingues de Faria	
DOI 10.37423/210504122	
CAPÍTULO 13	167
DISPOSITIVO PARA MONITORIZAÇÃO DE FADIGA MUSCULAR EM ATLETAS	
Thiago Daniel Eloi da Hora	
Ricardo Emmanuel de Souza	
DOI 10.37423/210504136	

CAPÍTULO 14	203
A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO E DO RESPEITO NO (RE)ESTABELECIMENTO DA SAÚDE NA POPULAÇÃO IDOSA E DEFICIENTE	
Betânia Maria Oliveira de Amorim	
Jefferson Andrade Silva	
Luíza Maria Alfredo da Silva	
Kássia Dyjeane Leal Félix	
Janaína Freitas Nery	
DOI 10.37423/210504138	
CAPÍTULO 15	212
PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CÂNCER HEMATOLÓGICO EM ADULTOS INTERNADOS EM UNIDADE HOSPITALAR	
Jessica Maria Santos Dias	
Daniele Barradas de Carvalho	
Daniele Silva Ferreira	
Ricardo Antonio Barreto Silva	
Bruna Lorena Soares Cavalcante Sousa	
DOI 10.37423/210504140	
CAPÍTULO 16	226
ATUAÇÃO DOS CUIDADORES DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E AS DIFICULDADES ENFRENTADAS NO COTIDIANO	
Joana D´arc do Nascimento Oliveira	
Frank Willam Silva Brito	
Bruna Lorena Soares Cavalcante Sousa	
DOI 10.37423/210504141	
CAPÍTULO 17	239
QUALIDADE DE SONO DE UNIVERSITÁRIOS	
ERICA SUENIA PAZ E SILVA	
IRANEIDE SILVA DE ALCANTARA	
BRUNA LORENA SOARES CAVALCANTE SOUSA	
DOI 10.37423/210504149	
CAPÍTULO 18	253
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS E A FORMAÇÃO MÉDICA: REFLEXÕES SOBRE O CUIDADO AO IDOSO	
Vivianne de Lima Biana Assis	
Ana Marlusia Alves Bomfim	
Anne Rose Marques dos Santos	
Maria Rita Webster de Moura	
DOI 10.37423/210504158	

CAPÍTULO 19 260

FARMACOS QUE INTERFEREM NOS EXAMES LABORATORIAS - PERFIL CARDÍACO

Ana Paula Nocete Orlando Ferreira

Edilaine Fátima de Souza Santos

Ranavalona de Souza Gomes

Rafael Pereira Neves de Oliveira

Diego Oliveira Xavier

DOI 10.37423/210504170

CAPÍTULO 20 266

**GERENCIAMENTO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Floriacy Stabnow Santos

Iolanda Graepp Fontoura

Romila Martins de Moura Stabnow Santos

Volmar Morais Fontoura

Alyssa Stabenow Ross Borges

Livia Maia Pascoal

Marcelino Santos Neto

DOI 10.37423/210504182

CAPÍTULO 21 280

**O CURSO DE MEDICINA NA VISÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DO PRIMEIRO
PERÍODO**

Cecilma Miranda de Sousa Teixeira

Ariadne Diane Miria Miranda

Amanda Martins Botelho de Carvalho

Ana Luísa Duarte Cantanhede

Bruno Lira de Andrade

Jonatas José Borges

DOI 10.37423/210504184

CAPÍTULO 22 287

**RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA VIDA ACADÊMICA DOS ALUNOS DE UM CURSO DE
MEDICINA DO INTERIOR DO MARANHÃO**

Cecilma Miranda de Sousa Teixeira

Ariadne Diane Miria Miranda

Larissa Medrado Mendes Cavalcante Oliveira

Lucas Araujo Fernandes Milhomem

Ohana Camila Almeida

Wesley Luan Cardozo Costa

DOI 10.37423/210504185

CAPÍTULO 23 294

CLASSIFICAÇÃO DE ALGUNS TIPOS DE CARNES, PEIXES, CRUSTÁCEOS E MOLUSCOS
POR QUANTIDADES DE COLESTEROL E CALORIAS: UMA ANÁLISE DISCRIMINANTE

Dalila Camêlo Aguiar

Luanna Kelly de Souza Nóbrega

Edwirde Luiz Siva Camêlo

DOI 10.37423/210504203

CAPÍTULO 24 300

MORBIDADES EM AERONAVEGANTES E CONTROLADORES DE TRÁFEGO AÉREO DA
FORÇA AÉREA BRASILEIRA NO PERÍODO DE 2016 A 2018: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Pollyana Tófano Bayerl

Eliane Aparecida de Castro

Leonice Aparecida Doimo

DOI 10.37423/210504206

CAPÍTULO 25 327

QUEDAS E RISCO DE LESÕES EM AMBIENTES HOSPITALAR

Bárbara Jeane Pinto Chaves

Amanda Melo Fernandes

Mayara Muniz Peixoto Rodrigues

Renata Maia de Medeiros Falcão

JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA

DOI 10.37423/210504207

Capítulo 1



10.37423/210503996

UMA AVALIAÇÃO DOS ACESSOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISE EM IDOSOS EM SERVIÇO DE HEMODIÁLISE DO SERTÃO NORDESTINO.

João Kennedy Teixeira Lima

FACULDADE DE MEDICINA DO ABC

Sylvia Rannyelle Teixeira Lima

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI

Alane Lins Araújo

Secretaria Estadual de Saúde do Ceará

Antonio Leonel de Lima Júnior

Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza

Joao Antonio Corrêa

FACULDADE DE MEDICINA DO ABC



Resumo: A análise dos acessos vasculares para hemodiálise nos idosos é relevante para sua qualidade de vida. Este estudo investigou o perfil de acesso vascular em idosos no interior do Brasil. **Objetivo:** Avaliar os acessos vasculares em idosos a fim de obter dados que são escassos na literatura médica e correlacionar com as orientações da *National Kidney Foundation*. **Método:** Foi avaliado o serviço de hemodiálise do Nordeste brasileiro. Descreveu-se, através de questionário, dados clínicos gerais e de seus acessos vasculares para hemodiálise de todos os pacientes e separamos os resultados de pacientes acima de 65 anos. **Resultados:** De 172 pacientes que eram submetidos a diálise, 53 (30,8%) eram idosos. Dentre os idosos, fístulas arteriovenosas foram encontradas em 32 (60,4%) e estavam em uso; 21 pacientes utilizavam cateter venoso central; 31 fístulas foram confeccionadas com tecidos autógenos e uma foi confeccionada com prótese de politetrafluoretileno (PTFE). Entre os 21 pacientes com cateteres venosos centrais, onze eram de curta permanência e dez eram de longa permanência. Entre todas as fístulas, a rádio-cefálica esquerda foi a mais encontrada, 15 (28,3%), e membro direito, em 8 (15,1%). O número de pacientes que tinham apenas uma fístula confeccionada e que estava funcionando correspondeu a 5 (9,4%); todos os pacientes idosos entraram em programa de hemodiálise através de cateteres. **Conclusão:** A Unidade de hemodiálise está aquém das orientações do *National Kidney Foundation* para acessos vasculares que advoga que 66% dos pacientes tem de dialisar por fístula arteriovenosa, quando se relaciona público idoso.

Palavras-chave: acesso vascular, terceira idade, idosos, fistula arteriovenosa, hemodiálise.

INTRODUÇÃO

O primeiro relato de anastomose arterial terminal foi de 1896 e foi descrito por Jaboulay e Briau (Lyon França). Paralelamente, o primeiro tratamento de hemodiálise foi realizado em 1924, na Alemanha, por George Haas que canalizou a artéria radial e devolveu o sangue pela veia antecubital. O sangue era anticoagulado com hirudina e apresentou graves reações, motivo que não se continuou devido os péssimos resultados.

A moderna Hemodiálise foi iniciada em 1943 quando Willen Kolff tratou uma dona de casa com hipertensão maligna. Puncionou a artéria femoral e devolveu o sangue por punção venosa. Desde essa época, o acesso vascular era considerado o calcanhar de Achilles devido circulação e múltiplos usos.

Clyde Shields, um piloto de Boeing, foi submetido à confecção de uma fístula arteriovenosa (FAV) com Teflon em 1949 e sobreviveu por 11 anos.

Em 1961, Stanley Shaldon, em Londres, introduziu cateter em artéria femoral e veia percutânea para imediato acesso vascular e por vezes eram introduzidos apenas em vasos venosos. Os cateteres eram chamados de “Cateteres de Shaldon”.

A primeira fístula arteriovenosa confeccionada cirurgicamente para proposta de hemodiálise foi em 1966 por Brescia-Cimino, foi aperfeiçoada e, a partir daí, que se observou complicações e melhores métodos de uso e de técnicas cirúrgicas. (1-5)

A necessidade de terapia de substituição renal também é crescente entre os idosos, o que é verificado também na literatura internacional. (6, 7) Os idosos apresentam maior dificuldade no estabelecimento de acesso vascular satisfatório e procedimentos secundários são provavelmente necessários. Alguns fatores que também podem influenciar na confecção e maturação da fístula arteriovenosa são a escolha do local de confecção da fístula, diabetes, idade, obesidade, doenças vasculares, história prévia de falência de veias ou se seu diâmetro inferior a dois milímetros. (8)

O processo de envelhecimento diminui a capacidade funcional de cada sistema do nosso organismo, inclusive o renal(9-11). Tem-se observado aumento do número de idosos com doença renal crônica. Em 2000, 26% dos pacientes em Terapia Renal Substitutiva, eram idosos (12, 13), e este contingente tende a aumentar diante dos quadros demográfico e epidemiológico atuais e das estimativas futuras. (9)

Os problemas mais comuns do idoso portador de Insuficiência Renal Crônica é o acesso vascular, seguida de desnutrição, doenças ósseas, prejuízo cognitivo e depressão, dor crônica.(14-16).

A necessidade de um acesso vascular é essencial para a manutenção de um tratamento dialítico eficaz(17). As fístulas arteriovenosas são amplamente recomendadas para ofertar um fluxo sanguíneo adequado, menor mortalidade e morbidade, custos mais baixos em comparação com cateteres venosos centrais ou enxertos arteriovenosos (18, 19). Um acesso ideal deve proporcionar uma vazão adequada para a prescrição de diálise, ter duração prolongada, e apresentar uma baixa taxa de complicações (infecção, estenose, trombose, aneurisma, e isquemia de membros). (9)

Em comparação com a população em geral, os pacientes em diálise têm um risco 100 vezes maior de morte relacionada à sepse e mortalidade por todas as causas se estiverem em uso de cateteres (20, 21). O uso de cateteres venosos centrais para hemodiálise tem aumentado nos últimos anos, compreende cerca de 25% dos pacientes em hemodiálise nos Estados Unidos (22-24) e o uso de cateteres tunelizados aumenta o risco de morte 2 a 3 vezes e infecção grave, 5 a 10 vezes em comparação com diálise usando fístulas arteriovenosas (25).

A frequente análise dos serviços de diálise é importante para melhorar o atendimento ao paciente e tem por objetivo essencial a adequação às diretrizes recomendadas e também a melhorias dos acessos vasculares e sobrevida do paciente. O monitoramento da qualidade do serviço e manter o controle sobre as metas são preconizadas pelo THE NATIONAL KIDNEY FOUNDATION KIDNEY DISEASE OUTCOMES QUALITY INITIATIVE (NKF-KDOQI

™) Clinical Practice Guidelines. Assim, este estudo procura verificar a adequação do serviço de hemodiálise com as orientações do NKF-KDOQI que recomenda que fístulas arteriovenosas devem ser usadas em 65% dos pacientes em clínicas de diálise (26)

Então, faz-se necessário analisar os resultados dos acessos vasculares em idosos de clínica de hemodiálise no interior do Brasil e comparar com as orientações das diretrizes internacionais.

MÉTODO

Trata-se de estudo observacional, transversal e descritivo, realizado em julho de 2015. Foi conduzido em unidade de diálise que situada em uma área de baixo índice de desenvolvimento humano no Brasil, em unidade referenciada de diálise localizada na cidade de Juazeiro do Norte, CE, Brasil. Estavam em tratamento dialítico, 172 pacientes, dos quais 53 eram idosos, tinham idade acima de 65 anos. Dos 53 pacientes, 41 do sexo masculino e 12 do feminino. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina do ABC (Protocolo nº 12262613.6.0000.0082). Todos os pacientes ou seus responsáveis legais deram consentimento informado através de termo específico. Todos os

procedimentos estavam em conformidade com a Declaração de Helsinki. Foram incluídos nos estudos, os pacientes em tratamento dialítico acima de 65 anos e que assinaram o termo de consentimento. Houve 100% de adesão dos indivíduos. Foram avaliadas as seguintes variáveis: sexo, idade, tempo de tratamento, a fonte financiadora do tratamento, doença de base, e acesso vascular atual e anteriores. Realizou-se estatística descritiva para descrever e sumarizar o conjunto de dados. Utilizou-se frequência absoluta e relativa, bem como medidas de variabilidade, como média e desvio padrão.

RESULTADOS

Os dados de 172 pacientes foram coletados em julho de 2015 e depois os dados dos maiores de 65 anos foram separados e descritos. A amostra de idosos representou 30,8% dos pacientes do Centro de Nefrologia de Juazeiro-CE.

O sexo predominante foi o masculino em 40 (75,5%). A maior parte dos indivíduos foi financiada pelo do Sistema Público de Saúde do Brasil (Sistema Único de Saúde - SUS) e representou 50 (94,5%). Três (5,5%) eram usuários de planos de saúde suplementar.

A média de idade foi de $75,33 \pm 13,0$ anos, variando entre 65 e 95.

A média de permanência em tratamento em Terapia Renal Substitutiva (TRS) foi $2,4 \pm 1,6$ anos, sendo que 5 (9,4%) dos pacientes apresentaram-se com menos de três meses de efetivo tratamento com TRS e não havia idosos em tratamento por mais de 7 anos. (Tabela 1).

A causa mais comum de Doença Renal Crônica Terminal (DRCT) foi identificada como diabetes mellitus e afetava 16 (30,1%) pacientes; causa indeterminada foi a segunda causa mais encontrada em 15 (28,3%) pacientes, seguida por pós-renal, 9 (17%). Observa-se que não foi contabilizado o número de pacientes hipertensos, mas o número de pacientes com o diagnóstico de Hipertensão Arterial como causa de DRCT, fato que diminuiu as hipóteses diagnósticas de Nefrosclerose hipertensiva. (Tabela 2).

Quanto ao acesso de diálise, 32 (60,4%) foram submetidos à confecção de uma fístula arteriovenosa e estavam em uso. Entre os 32 pacientes que apresentavam fístulas, uma (1,9%) foi preparadas por um material sintético, politetrafluoretileno (PTFE). Cateteres foram implantados como via de acesso venoso central em 21 (39,6%) pacientes. Entre os 21 pacientes em uso de cateter venoso central, dez eram de longa permanência e 11 eram de curta permanência. O tempo médio de uso das fístulas foi de $1,61 \pm 1,64$ anos, variando de dois meses a cinco anos e para os cateteres implantados, $3,2 \pm 6,9$

meses para os de curta permanência e de $5,2 \pm 5,4$ meses para o cateter de longa permanência (tabela 3).

Considerando as fístulas arteriovenosas, 18 (56,2%) foram localizadas no braço esquerdo e 15 (46,9%) eram rádio-cefálica, 2 (6,2%) foram braqu岸-cefálica, 1 (3,1%) braqu岸-axilar com interposição de PTFE; 14 (43,7%) foram localizadas no braço direito e 8 (25%) eram rádio-cefálica, 5 (15,6%) foram braqu岸-cefálica, 1 (3,1%) foram braqu岸-basílica. Setenta e um por cento das fístulas foram distais.

Quanto aos locais de punção dos cateteres, 14 (66,7%) foram implantados na veia jugular direita, 5 (23,8%) na veia femoral direita, 2 (9,5%) em femoral esquerda; não houve outros sítios de punção.

Considerando o tempo de patência do último acesso utilizado, encontramos $1,32 \pm 1,56$ anos. A patência para fístulas foi de $1,61 \pm 1,64$ e $0,31 \pm 0,54$ para todos os cateteres (tabela 3).

Considerando a média de acessos vasculares utilizados pelos pacientes, havia uma média de $2,35 \pm 2,03$ cateteres por paciente e uma média de $0,75 \pm 0,75$ fístulas por paciente (tabela 4).

Tabela 1: Distribuição dos pacientes de acordo com a composição da amostra do CNJ, Juazeiro do Norte, CE, julho de 2015.

Características sociodemográficas		n(53)	% (100)
Sexo	Masculino	40	75,5
	Feminino	13	24,5
Tempo de tratamento	65-80	37	70
	≥ 81 anos	16	30
Fonte de financiamento do tratamento	Sistema Público de Saúde	50	94,5
	Planos privados de saúde	3	5,5
Tempo de tratamento	Menos de 1 ano	5	9,4
	≥ 1 e <3 anos	42	79,2
	≥ 3 e <5 anos	3	5,7
	≥ 5 e <10 anos	3	5,7
	> 10 anos	00	0,0

Tabela 2 - Causa básica de IRC nos pacientes do CNJ, Juazeiro do Norte, CE, julho de 2015.

		n(53)	% (100)
Doença de base como causa de DCRT	Não especificado	15	28,3
	Diabetes Mellitus	16	30,1
	Hipertensão	06	11,3
	Doença Renal Policística	02	3,8
	Pós-renal	09	17
	IRA prolongada	00	00
	Outros	05	9,5

Tabela 3. Número de acessos vasculares confeccionados por paciente no CNJ, Juazeiro do Norte, Ceará, julho de 2015.

Número de fistulas confeccionadas / paciente	Nenhuma	21	39,6
	01	26	49,1
	02	04	7,5
	03	02	3,8
	04	00	00
Número de cateteres / paciente	Nenhum	00	00
	01	31	58,5
	02	06	11,3
	03-04	06	11,3
	05-06	06	11,3
	07-08	04	7,6
	09 ou mais	00	00

Tabela 4: Distribuição de acessos vascular em uso no CNJ. Juazeiro do Norte, CE, julho de 2015.

Acessos vasculares		N(53)	% (100)
Acesso inicial de diálise	Cateter em veia central	53	100
	Fístula arteriovenosa	00	00
	Cateter peritoneal	00	00
Acesso vascular em tratamento	FAV nativa	31	58,5
	FAV PTFE	01	1,9
	CDL longa permanência	10	18,9
	CDL curta permanência	11	20,7
Localização da FAV	Rádio-cefálica direita	08	15
	Rádio-cefálica esquerda	15	28
	Bráquio-cefálica direita	05	9,4
	Bráquio-cefálica esquerda	02	3,8
	Bráquio-basílica direita	01	1,9
	Bráquio-basílica esquerda	00	00
Sítios de implante de cateteres em uso	Veia jugular direita	14	28,3
	Veia jugular esquerda	00	00
	Veia femoral direita	05	9,4
	Veia femoral esquerda	02	3,8
	Veia subclávia direita	00	00
	Veia subclávia esquerda	00	00

DISCUSSÃO

A revisão periódica de acessos para hemodiálise deve ser executada em todos os serviços, a fim de acompanhar a sua adequação em relação às diretrizes internacionais. No caso de público idoso, poucos são os trabalhos realizados neste aspecto.(13, 17, 27-29)

De acordo com o último Censo Brasileiro de Diálise da SBN- Sociedade Brasileira de Nefrologia de 2016, 83% dos pacientes tinham a fonte de financiamento o sistema público de saúde, isso mostra que ele é o financiador principal. Em nosso estudo, foi evidenciado que o tratamento de 94,5% dos pacientes

era financiado pelo SUS - Sistema Único de Saúde e este dado mostra que estava acima da média nacional, possivelmente, por menor poder aquisitivo da população local, quando comparados à população analisada pelo censo. Ainda de acordo com os dados de SBN, 57% dos pacientes eram do sexo masculino, em comparação com 75,5% da nossa amostra, que está acima da média nacional.(13)

Na distribuição dos pacientes conforme a faixa etária, 30,7% eram idosos, inferior aos achados do censo da SBN21 que era de 33%.

Descobrimos que a doença de base da Doença Renal Crônica Terminal na amostra era de Diabetes mellitus e representava 30,1%, seguida por 28,3% de Origem indeterminada, e, diferentemente do resto da população, uma causa importante de IRC neste público era pós-renal (representada por obstrução de vias urinárias secundárias a problemas prostáticos e neoplasias) 17%; hipertensão era causa para 11,3%; de acordo com o censo, a hipertensão era a primeira causa (34%), seguido de diabetes (30%) e origem indeterminada (11), não há citação de doença pós-renal. Uma proporção significativa de pacientes com etiologia desconhecida foi relatada na literatura, 16,2% dos idosos na Índia¹², 5,9% nos EUA, 18% no Reino Unido¹³ e, da mesma forma, 14,8% no Iran¹⁴. Os dados encontrados em Juazeiro foi que 28,3% dos casos eram de etiologia desconhecida e pode refletir a falta de conscientização sobre a doença, a deficiência no diagnóstico precoce e atraso no encaminhamento precoce ao especialista(30, 31) e a Nefropatia diabética, como principal causa, contrastou com os dados da SBN, podendo supor uma menor prevenção de complicações renais na localidade.(13)

De acordo com os resultados de todos os pacientes idosos ou não, a porcentagem de pacientes em diálise com fístulas arteriovenosas foi maior do que o recomendado pelo NKF-DOQI de 2006 (65%) e representou 77% dos acessos vasculares. No entanto, nos dados do censo nacional representava 85,5% dos acessos. Ao se comparar com o público idoso, este percentual diminuiu para (60,4%), identificando situação de vulnerabilidade deste grupo de pacientes.

Dado alarmante, foi o resultado de acesso inicial de diálise, 100% dos pacientes entravam em programa de hemodiálise por cateteres, acessos imediatos, ou seja, os pacientes entravam em programa de diálise sem programação, em caráter de urgência, provavelmente por falta de diagnóstico precoce ou de uma política pública de acessibilidade destes pacientes a atenção ao paciente renal crônico.

CONCLUSÃO

A atenção ao idoso, quanto ao seu acesso vascular de hemodiálise, é muito pouco estudada na literatura, fez-se necessário observações e análises de outras realidades para tentar entender e melhorar os resultados obtidos diante do envelhecimento vascular, comorbidades e tentativas de aumento de sobrevida. Sugere-se a continuidade dos estudos sobre o idoso devido sua vulnerabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Konner K. History of vascular access for haemodialysis. *Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*. 2005;20(12):2629-35.
2. Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. *The New England journal of medicine*. 1966;275(20):1089-92.
3. Brescia MJ, Cimino JE, Appell K, Hurwich BJ, Scribner BH. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. 1966. *Journal of the American Society of Nephrology : JASN*. 1999;10(1):193-9.
4. Cimino JE, Brescia MJ. The early development of the arteriovenous fistula needle technique for hemodialysis. *ASAIO journal*. 1994;40(4):923-7.
5. Kowalczyk J, Katz I. Incidence of Brescia-Cimino arterio-venous fistula formation at the wrist level in chronic kidney disease patients requiring haemodialysis at Chris Hani Baragwanath Hospital. *East African medical journal*. 2005;82(10):543.
6. Li M, Porter E, Lam R, Jassal SV. Quality improvement through the introduction of interdisciplinary geriatric hemodialysis rehabilitation care. *Am J Kidney Dis*. 2007;50(1):90- 7.
7. Jassal SV, Chiu E, Li M. Geriatric hemodialysis rehabilitation care. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2008;15(2):115-22.
8. Donovan K. Population requirements for vascular access surgery. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2006;31(2):176-80.
9. Kusumota L, Rodrigues RA, Marques S. [Elderly persons with chronic kidney failure: health status alterations]. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2004;12(3):525-32.
10. Debone MC, Pedruncci E, Candido M, Marques S, Kusumota L. Nursing diagnosis in older adults with chronic kidney disease on hemodialysis. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(4):800- 5.
11. Abud AC, Kusumota L, dos Santos MA, Rodrigues FF, Damasceno MM, Zanetti ML. Peritonitis and catheter exit-site infection in patients on peritoneal dialysis at home. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015;23(5):902-9.
12. Wang L, Song Y, Manson JE, Pilz S, Marz W, Michaelsson K, et al. Circulating 25- hydroxy-vitamin D and risk of cardiovascular disease: a meta-analysis of prospective studies. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2012;5(6):819-29.
13. Sesso Rde C, Lopes AA, Thome FS, Lugon JR, Watanabe Y, Santos DR. [Chronic dialysis in Brazil: report of the Brazilian dialysis census, 2011]. *J Bras Nefrol*. 2012;34(3):272-7.
14. Cassidy MJ, Sims RJ. Dialysis in the elderly. New possibilities, new problems. *Minerva Urol Nefrol*. 2004;56(3):305-17.

15. Cassidy MJ, McCulloch T, Fairbanks LD, Simmonds HA. Diagnosis of adenine phosphoribosyltransferase deficiency as the underlying cause of renal failure in a renal transplant recipient. *Nephrol Dial Transplant*. 2004;19(3):736-8.
16. Roe SD, Porter CJ, Godber IM, Hosking DJ, Cassidy MJ. Reduced bone mineral density in male renal transplant recipients: evidence for persisting hyperparathyroidism. *Osteoporos Int*. 2005;16(2):142-8.
17. Centofanti G, Fujii EY, Cavalcante RN, Bortolini E, de Abreu LC, Valenti VE, et al. An experience of vascular access for hemodialysis in Brazil. *Int Arch Med*. 2011;4:16.
18. Huberts W, Van Canneyt K, Segers P, Eloot S, Tordoir JH, Verdonck P, et al. Experimental validation of a pulse wave propagation model for predicting hemodynamics after vascular access surgery. *J Biomech*. 2012;45(9):1684-91.
19. Barnard KJ, Taubman KE, Jennings WC. Accessible autogenous vascular access for hemodialysis in obese individuals using lipectomy. *Am J Surg*. 2010;200(6):798-802; discussion
20. Lee T. Fistula First Initiative: Historical Impact on Vascular Access Practice Patterns and Influence on Future Vascular Access Care. *Cardiovasc Eng Technol*. 2017.
21. Greenberg J, Jayarajan S, Reddy S, Schmieder FA, Roberts AB, van Bemmelen PS, et al. Long-Term Outcomes of Fistula First Initiative in an Urban University Hospital-Is It Still Relevant? *Vasc Endovascular Surg*. 2017;51(3):125-30.
22. Praga M, Merello JJ, Palomares I, Bayh I, Marcelli D, Aljama P, et al. Type of vascular access and survival among very elderly hemodialysis patients. *Nephron Clin Pract*. 2013;124(1-2):47-53.
23. Inston N, Al Shakarchi J, Khawaja A, Jones R. Maintaining Patency of Vascular Access for Haemodialysis. *Cardiovasc Eng Technol*. 2017.
24. Garcia Cortes MJ, Viedma G, Sanchez Perales MC, Borrego FJ, Borrego J, Perez del Barrio P, et al. [Fistulae or catheter for elderly who start hemodialysis without permanent vascular access?]. *Nefrologia*. 2005;25(3):307-14.
25. Akoh JA. Vascular access infections: epidemiology, diagnosis, and management. *Curr Infect Dis Rep*. 2011;13(4):324-32.
26. III. NKF-K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Vascular Access: update 2000. *Am J Kidney Dis*. 2001;37(1 Suppl 1):S137-81.
27. Stevenson KB, Hannah EL, Lowder CA, Adcox MJ, Davidson RL, Mallea MC, et al. Epidemiology of hemodialysis vascular access infections from longitudinal infection surveillance data: predicting the impact of NKF-DOQI clinical practice guidelines for vascular access. *Am J Kidney Dis*. 2002;39(3):549-55.
28. Bender K, Swartz MD. The role of nephrology nurses and technicians in the implementation of NKF-DOQI. *Nephrol News Issues*. 1999;13(4):21-3.

29. NKF-DOQI clinical practice guidelines for vascular access. National Kidney Foundation-Dialysis Outcomes Quality Initiative. *Am J Kidney Dis.* 1997;30(4 Suppl 3):S150-91.
30. Yilmaz S, Yetim M, Yilmaz BK, Dogan T, Aksoy E, Yuksel N, et al. High hemodialysis vascular access flow and impaired right ventricular function in chronic hemodialysis patients. *Indian J Nephrol.* 2016;26(5):352-6.
31. Mittal S, Kher V, Gulati S, Agarwal LK, Arora P. Chronic renal failure in India. *Ren Fail.* 1997;19(6):763-70.

Capítulo 2



10.37423/210504008

“POR UMA VIDA COR DE ROSA: ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS ÀS MULHERES QUE NUNCA REALIZARAM MAMOGRAFIA NO BRASIL 2013”

Maria Fabiana de Castro

Universidade de Brasília

Marília Miranda Forte Gomes

Universidade de Brasília

Simone Bezerra Franco

Universidade de Brasília



Resumo O objetivo deste artigo é analisar os fatores associados das mulheres que jamais realizaram o exame de mamografia, tendo em vista variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde, com base nos dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2013. Trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória. A amostra se constituiu de mulheres entre 40 a 70 anos ou mais que residem no Brasil. Utilizou-se como instrumento, a base de dados da PNS, da qual 27.724.648 mulheres responderam ao questionário que faz parte do estudo em questão. Para análise dos dados empregou-se regressão logística binária. Observou-se que os fatores com relevância associados a não realização a mamografia são: raça negra ($p = 0,011$), mulheres separadas/divorciadas ($p < 0,0001$), quantidade de filhos nascidos vivo de 5 a 9 ($p < 0,0001$), região sudeste ($p=0,027$) e centro-oeste ($p = 0,052$), plano de saúde ($p < 0,0001$), tabagismo ($p = 0,032$) e consumo de bebida alcoólica ($p=0,032$). Os resultados deste estudo indicam a existência de inúmeras diferenças demográficas, econômicas e no estilo de vida quanto a introdução às práticas preventivas para o câncer de mama, intensificando a necessidade de intervenções que visem à promoção da igualdade.

Palavras-chave: Câncer de mama, Rastreamento do câncer, Prevenção de câncer de mama e Mamografia.

INTRODUÇÃO

O câncer é definido como um conjunto de doenças que tem como característica o crescimento descontrolado das células, cujos os fatores podem ser causados por atribuições externas: radiação, produtos químicos, tabagismo, má alimentação; ou fatores internos: distúrbios hormonais e alterações genéticas^{1,5}. Essa doença é um problema de saúde pública mundial, não apenas pelo crescimento, mas, também, pelos elevados investimentos em múltiplos níveis de atuação como na detecção precoce, na promoção à saúde, na pesquisa, na vigilância, na formação de recursos humanos, na assistência e na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS)².

Para o ano de 2020, no Brasil, a expectativa sobre o número de novos casos de câncer é de que seja em torno de 316.140, com exceção os casos de câncer de pele não melanoma. Nos casos de câncer de mama feminino, são esperados mais de 66.280 novos casos. O câncer de mama também atinge homens, contudo é raro, caracterizando apenas 1% do total de casos da doença⁶.

O câncer de mama é uma doença causada pelo aumento desordenada das células da mama. Neste desenvolvimento são geradas células anormais que proliferam, formando um tumor. Há diversos tipos de câncer de mama. Por esse motivo, a doença pode progredir de diferentes formas⁶. Quando detectado precocemente e tratado, há redução nas taxas de mortalidade².

Foi registrado em 2017 cerca de 16.724 casos de morte de mulheres por câncer de mama no Brasil⁶. Este aumento é devido as inúmeras barreiras que se inicia desde o acesso ao rastreamento, diagnóstico e por fim o tratamento^{2,7}. Como consequência, há impactos relevantes tanto no âmbito individual, social e político, sendo analisado como um problema de saúde pública e um dos alvos da Política Nacional de Atenção Oncológica².

O Ministério da Saúde comprovou que o controle do câncer de mama é parte essencial e componente obrigatório nos planos municipais e estaduais de saúde ². Segundo a Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM), o Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR) e a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), é recomendado o rastreio da mamografia para as mulheres assintomática, começando a partir dos 40 a 75 anos deverá ser feito o exame anual⁸.

Deve-se destacar que a mamografia é o único exame que, quando feito de maneira regular a partir dos 40 anos em mulheres assintomáticas, é constatado uma redução da mortalidade pelo câncer de mama. Isso foi comprovado por meio de estudos realizados em mais de 500 mil mulheres, observou-

se uma diminuição da mortalidade no grupo de mulheres submetidas ao rastreamento que variou entre 10% a 35% em comparação às que não foram submetidas⁸.

Entretanto, programas de rastreamento ainda não são eficazes em decorrência de diversos fatores. Dentre eles, a precária infraestrutura para as rotinas do programa, a baixa cobertura da população-alvo e a falta de continuidade da população a médio e longo prazos². Outro problema é a má distribuição dos mamógrafos, visto que a maioria se encontra em grandes cidades e capitais, deixando de atender boa parte da população que mora no interior e em pequenas cidades⁹. Com isso, o rastreamento ocorre de forma oportunista, quando as mulheres procuram naturalmente os serviços de saúde e recebem as indicações para a realização de exames².

Estes dados são relevantes para os serviços de saúde pública, pois ira auxiliar os profissionais e gestores a formular estratégias mais específicas e abrangentes quanto às intervenções na detecção precoce do câncer de mama no Brasil. Assim, o objetivo deste estudo é verificar quais são os fatores associados para que as mulheres com idade a partir dos 40 anos, não façam o exame de mamografia no Brasil.

Este artigo partiu da seguinte pergunta: Por que as mulheres em idade para realização do exame de prevenção contra o câncer de mama, ainda não fazem? Quais fatores influenciam a não realização? Neste contexto, o objetivo do presente trabalho foi analisar os fatores associados das mulheres que jamais realizaram o exame de mamografia, tendo em vista variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde.

MÉTODOS

Esta pesquisa tem caráter descritiva exploratória. A Pesquisa Nacional de Saúde, foi realizada em 2013, apresentou inicialmente 41.592.305 mulheres entrevistadas, apenas foram consideradas para este estudo as mulheres com idade de 40 anos ou mais, na qual compôs uma amostra de 27.724.648 moradoras, que responderam questões relativas ao seu estilo de vida, estado de saúde e doenças crônicas. É importante destacar que o delineamento amostral da PNS é complexo, ou seja, levou-se em consideração aspectos como estratificação, conglomeração, probabilidades desiguais de seleção e ajustes dos pesos para calibração, o que será computado nas análises estatísticas propostas¹.

Para determinar a variável dependente utilizou o módulo **R** que aborda questões sobre saúde da mulher, exames preventivos, história reprodutiva e planejamento familiar. Entre os quesitos utilizou o item **R015** contemplado nesse módulo. Essas perguntas indagavam a entrevistada o seguinte: “A

Sra. fez o exame de mamografia?”. O sucesso para a resposta é o “Não” e o fracasso para a resposta é o “Sim”.

0.Sim

1.Não

Para verificar fatores associados as mulheres que nunca fizeram o exame, foram utilizadas as variáveis explicativas:

-Dados Sociodemográficos: abrangeram idade, cor/raça, estado civil, características gerais dos moradores, histórico reprodutivo;

-Dados Econômicos: grau de escolaridade, região e plano de saúde;

-Estilo de vida: tabagismo, exercício físico e Álcool.

Com os dados da PNS, efetivou-se a inserção no software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 20 para, então, rodar os dados no programa. Para executar os seguintes modelos, foi levada em consideração a amostragem complexa. Primeiramente fez uma regressão logística simples, onde foram escolhidas as variáveis com p-valor de até 0,20, onde foram incluídos grupos de características sociodemográficas, econômica e estilo de vida, obtendo-se um modelo mais representativo.

Finalmente, foi realizada análise multivariada onde foi considerado o p-valor de 0,05. Estes dados foram constituíram os modelos: modelo 1 apenas variável sociodemográfica, modelo 2: composta por variáveis sociodemográfica e econômica, modelo 3: composta por variáveis sociodemográfica e estilo de vida, já no modelo 4 foram incluídas todas a variáveis.

RESULTADOS

Os resultados da PNS mostram que 41.592.305 mulheres estão em idade de fazer a mamografia, porém apenas 66,6% responderam ao questionário. Os resultados deste trabalho demonstraram que 5,4% da população feminina entre a idade de 40 a 70 anos ou mais não fazem o exame mamográfico segundo a PNS.

Tabela 1. Variáveis explicativas sobre o perfil das mulheres que não realizaram a mamografia no Brasil, 2013. (Elaborado pelo autor com base nos dados da PNS, acesso em jun., 2019).

Características		Fez o exame de mamografia %		
		Sim	Não	Total
Variáveis Explicativas demográficas				
Idade(C008)	40-49	32,9%	53,9%	34,1%
	50-59	33,0%	22,7%	32,4%
	60-69	21,1%	11,9%	20,6%
	≥70	13,0%	11,5%	12,9%
Total		100,0%	100,0%	100,0%
Cor ou Raça(C009)	Não negro	56,7%	38,8%	55,8%
	Negro	43,3%	61,2%	44,2%
Total		100,0%	100,0%	100,0%
Estado Civil (C011)	Casada	54,3%	43,1%	53,7%
	Separada/divorciado	10,8%	13,1%	10,9%
	Viúva	17,3%	15,4%	17,1%
	Solteira	17,6%	28,4%	18,2%
Total		100,0%	100,0%	100,0%
Quantas pessoas moram neste domicílio (C001)	1-4	84,0%	75,6%	83,6%
	5-9	15,8%	24,0%	16,3%
	10-14	0,2%	0,4%	0,2%
Total		100,0%	100,0%	100,0%
Quantidade de filhos nascidos vivos (R045)	sem filhos	0,9%	1,3%	0,9%
	1-4	93,5%	84,2%	92,7%
	5-9	5,3%	13,4%	6,0%
	10-12	0,3%	1,1%	0,4%
Total		100,0%	100,0%	100,0%
Variáveis Explicativas Econômicas				
Grau de escolaridade (D009)	Sem instrução / Alfabetizados	25,8%	25,8%	25,8%
	Ensino Fund.	20,0%	20,0%	20,0%
	Ensino Médio	34,0%	34,0%	34,0%
	Graduação	19,1%	19,1%	19,1%
	Pós-Graduação	1,2%	1,2%	1,2%
Total		100,0%	100,0%	100,0%
Região (V0001)	Norte	3,9%	5,7%	4,0%
	Nordeste	19,9%	36,4%	20,8%
	Sul	53,3%	38,0%	52,5%
	Sudeste	16,3%	11,7%	16,1%
	Centro-Oeste	6,6%	8,3%	6,7%
Total		100,0%	100,0%	100,0%
Plano de Saúde (I001)	Sim	42,8%	12,8%	41,2%
	Não	57,2%	87,2%	58,8%
Total		100,0%	100,0%	100,0%
Variáveis Explicativas Estilo de Vida				
Tabagismo (P052)	Sim, diariamente	17,3%	18,2%	17,3%
	Sim, menos que diariamente	4,6%	5,7%	4,6%
	Não, nunca fumei	78,2%	76,1%	78,1%
Total		100,0%	100,0%	100,0%
Exercício físico (P034)	Sim	31,3%	16,2%	30,5%
	Não	68,7%	83,8%	69,5%
Total:		100,0%	100,0%	100,0%
Álcool (P027)	Não bebo nunca	76,7%	76,9%	76,7%
	Menos de uma vez por mês	10,2%	8,1%	10,1%
	Uma vez ou mais por mês	13,1%	15,0%	13,2%
Total:		100,0%	100,0%	100,0%
Tamanho da amostra		26.235.364	1.489.284	27.724.648

Nota: *Os códigos em parênteses nas variáveis se referem à identificação da mesma no banco de dados do Estudo PNS.

Tabela 2. Variáveis explicativas sobre o perfil das mulheres que nunca fizeram a mamografia com uso da Regressão Logística, Brasil, 2013. (Elaborado pelo autor com base nos dados da PNS, acesso em dez.,2019).

Var. Explicativa	COEFICIENTE (β1)	RC* (Exp. β1)	p-valor (Sig)
Variáveis Explicativas Demográficas			
Idade(C008)			
40-49	—	1	—
50-59	- 0,607	0,545	0,007
60-69	0,258	1,295	0,295
≥70	0,455	1,576	0,106
Cor ou Raça(C009)			
Não negro	—	1	—
Negro	0,727	2,069	0,0001
Estado Civil (C011)			
Casada	—	1	—
Separada/divorciado	0,712	2,037	0,0001
Viúva	0,282	1,325	0,226
Solteira	0,595	1,812	0,005
Quantas pessoas moram neste domicílio (C001)			
1-4	—	1	—
5-9	0,918	2,503	0,260
10-14	0,396	1,485	0,631
Quantidade de filhos nascidos vivos (R045)			
sem filhos	—	1	—
1-4	1,029	2,798	0,137
5-9	1,485	4,417	0,0001
10-12	0,449	1,567	0,243
Variáveis Explicativas Econômica			
Grau de escolaridade (D009)			
Sem instrução / Alfabetizados	—	1	—
Ensino Fund.	- 0,651	0,522	0,360
Ensino Médio	- 1,017	0,362	0,156
Graduação	- 0,524	0,592	0,458
Pós-Graduação	0,147	1,158	0,839
Região (V0001)			
Norte	—	1	—
Nordeste	- 0,162	0,851	0,418
Sul	- 0,379	0,684	0,022
Sudeste	0,561	1,752	0,001
Centro-Oeste	0,552	1,737	0,026
Plano de Saúde (I001)			
Sim	—	1	—
Não	1,629	5,100	0,0001
Variáveis Explicativas estilo de vida			
Tabagismo (P052)			
Sim, diariamente	—	1	—
Sim, menos que diariamente	- 0,082	0,921	0,609
Não, nunca fumei	- 0,246	0,782	0,418
Exercício Físico (P034)			
Sim	—	1	—
Não	0,859	2,361	0,0001
Álcool (P027)			
Não bebo nunca	—	1	—
Menos de uma vez por mês	0,132	1,141	0,483
Uma vez ou mais por mês	0,370	1,448	0,150

Fonte: Estudo PNS 2013

Nota: Variáveis escolhidas para entrar no modelo multivariada com grau de significância menor ou igual a 0,20.

Nas Tabelas 1 e 2, a coluna 1 descreve as variáveis explicativas e suas unidades nas colunas 2, 3 e 4 representadas por porcentagens de cada unidade após a aplicação da estatística descritiva no *software SPSS*.

Observa-se na Tabela 1 que quanto menor a idade da mulher, maior é sua chance de não realizar o exame de mamografia. A partir dos dados relatados na tabela abaixo, mostram que o principal motivo da não realização o exame começa pela idade de 40 a 49 anos (53,9%), cor/raça negra (61,2%), não possuir companheiro (56,9%), quantidade de moradores entre 1-4 (75,6%) e ter entre 1 - 4 filhos (84,2%).

A Tabela 1 apresentam variáveis econômicas que descrevem as mulheres que mais deixam de fazer o exame mamográfico são: Ensino Médio (34,0%), região Sul (38,0%) e Nordeste (36,4%) e sem plano de saúde (87,2%).

Ainda na análise da Tabela 1, mostra que mulheres que não usam tabaco (76,1%), não praticam exercícios físicos (83,8%) e que nunca consumiram bebidas alcoólicas (76,9%) têm maior chance de não fazer a mamografia.

Os resultados dos modelos multivariados das Tabelas 2 e 3 utilizados para a análise das mulheres que nunca fizeram o exame de mamografia. Conforme mostram as tabelas, as variáveis candidatas aos modelos multivariados foram as que apresentaram p-valor menor que 0,20.

Na Tabela 2, observa-se que a não realização de mamografia apresentou associação estatisticamente significativa com a faixa de idade, apresentando menores taxas no intervalo entre 50 e 59 anos (p-valor = 0,007) e na idade de 70 ou mais (p-valor = 0,106). Além disso, observou-se a associação significativa para a não realização do exame entre os seguintes fatores: raça negra (p-valor < 0,0001), ausência de companheiro separada/divorciada (p-valor < 0,001) e as solteiras (p-valor = 0,005). Outros dados importantes são a quantidade de filhos de 1-4 (p-valor = 0,137) e a de 5-9 (p-valor < 0,0001).

A partir da Tabela 2, pode relatar as variáveis que possuem elevada significância para a realização do trabalho, sendo elas o grau de escolaridade ensino médio (p-valor = 0,156), as regiões Sul (p-valor = 0,022) e sudeste (p-valor = 0,0001), ausência de plano de saúde (p-valor < 0,0001).

Tabela 3. Resultados dos modelos multivariados estimados para analisar a relação entre as mulheres que não fazem o exame mamográfico.

Variáveis Explicativa	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3			Modelo 4		
	Coef. (β1)	RC* (Exp. β1)	p-valor (Sig)	Coef. (β1)	RC* (Exp. β1)	p-valor (Sig)	Coef. (β1)	RC* (Exp. β1)	p-valor (Sig)	Coef. (β1)	RC* (Exp. β1)	p-valor (Sig)
Idade(C008)												
40-49	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—
50-59												
60-69												
≥70												
Cor ou Raça(C009)												
Não negro	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—
Negro	0,425	1,529	0,011	0,117	1,124	0,507	0,320	1,377	0,075	- 0,058	0,944	0,764
Estado Civil (C011)												
Casada	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—
Separada / divorciado	0,619	1,856	<0,0001	0,447	1,564	0,013	0,545	1,725	0,006	0,326	1,386	0,124
Viúva	0,025	1,026	0,928	-0,027	0,974	0,926	-0,084	0,919	0,777	- 0,065	0,937	0,823
Solteira	0,638	1,892	0,203	0,518	1,679	0,311	0,201	1,222	0,703	0,110	1,116	0,843
Quantidade de filhos nascidos vivos (R045)												
sem filhos	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—
1-4	0,970	2,637	0,151	1,412	4,102	0,157	1,231	3,424	0,099	2,150	8,589	0,041
5-9	1,256	3,512	<0,0001	1,725	5,611	0,012	1,226	3,408	<0,0001	2,087	8,063	0,005
10-12	0,406	1,501	0,247	1,062	2,893	0,139	0,474	1,606	0,205	1,489	4,431	0,049
Grau de escolaridade (D009)												
Sem instrução / Alfabetizados				—	1	—				—	1	—
Ensino Fund.				0,056	1,058	0,953				0,788	2,200	0,406
Ensino Médio				0,119	1,126	0,898				0,396	1,486	0,670
Graduação				0,120	1,127	0,896				0,337	1,401	0,713
Pós-Graduação				0,222	1,249	0,808				0,615	1,850	0,508
Região (V0001)												
Norte				—	1	—				—	1	—
Nordeste				0,339	1,403	0,275				0,082	1,086	0,826
Sul				-0,013	0,987	0,961				- 0,110	0,896	0,723
Sudeste				0,594	1,811	0,027				0,395	1,484	0,214
Centro-Oeste				0,669	1,953	0,052				0,882	2,416	0,023
Plano de Saúde (I001)												
Sim				—	1	—				—	1	—

Não	1,265	3,544	<0,0001			1,546	4,695	<0,0001
Tabagismo (P052)								
Sim, diariamente			—	1	—	—	1	—
Sim, menos que diariamente	-0,259	0,772	0,252	- 0,329	0,720	0,148		
Não, nunca fumei	-0,821	0,440	0,015	- 0,812	0,444	0,016		
Exercício físico (P034)								
Sim			—	1	—	—	1,000	—
Não	0,293	1,341	0,176	0,132	1,141	0,569		
Álcool (P027)								
Não bebo nunca			—	1	—	—	1,000	—
Menos de uma vez por mês	0,199	1,220	0,424	0,534	1,706	0,032		
Uma vez ou mais por mês	0,379	1,460	0,323	0,445	1,561	0,263		

Fonte: Tabela elaborada pelo autor, utilizando o nível de significância de 95% (2019).

Variáveis escolhidas para entrar no modelo multivariada com grau de significância menor ou igual a 0,05.

Os resultados na Tabela 3 também possui variáveis relevantes, como a não realização de atividade física (p-valor <0,0001) e o consumo de bebidas alcoólicas uma vez ou mais por mês (p-valor = 0,150).

Para o primeiro modelo da Tabela 3, que inclui as informações que representam condições sociodemográficas, as variáveis raça negra (p=0,011), mulheres divorciadas (p<0,0001) e quantidade de filhos entre 5-9 (p<0,0001), possuem relevância para o modelo. Os resultados indicam uma relação positiva e significativa entre estas variáveis.

As variáveis presentes no (Modelo 2) são sociodemográfica e econômica, em que foram feitas as análises multivariadas. Diante deste estudo, a variável “cor ou raça” perdeu sua significância estatística e o “grau de escolaridade” não foi relevante. As variáveis regiões Sul (p=0,027) e Centro-Oeste (p=0,052) e ausência de plano de saúde (p<0,0001), exerceram um efeito relevante sobre a não realização da mamografia.

Já no Modelo 3, foram consideradas as variáveis que representam sociodemográfica e estilo de vida das mulheres, a cor ou raça, exercício e consumo de bebida alcoólica não foram estatisticamente expressivas. As variáveis em que foi constatada a importância foram separada/divorciada (p=0,006), quantidade de filhos entre 5-9 (p<0,0001) e nunca ter fumado (p=0,015).

Conforme descrito na Tabela 3, no Modelo 4, foram analisadas todas as variáveis e mostram que o estado civil separada/divorciada (p=0,124) é relevante em todos os modelos. As variáveis: grau de escolaridade, cor e raça e não fazer exercício físico não tiveram relevância. A mudança maior foi na

quantidade de filhos, pois todas as variáveis mostraram significância. Também mantiveram relevante as variáveis: morar na região Centro-Oeste ($p=0,023$), não possuir plano de saúde ($p<0,0001$) e nunca ter fumado ($p=0,016$). A variável consumo de álcool pelo menos uma vez ao mês ($p=0,032$) mostrou-se relevante.

DISCUSSÃO

Neste estudo foram investigados os fatores associados as mulheres que jamais realizaram a mamografia comparando possíveis fatores para este resultado. Na Tabela 1 mostram que as mulheres que deixam de realizarem o exame tem como características: idade entre 40-49 anos ou mais (53,9%), que declararam cor/raça como negra (61,2%) e que não possuem companheiro (56,9%). A quantidade de pessoas que moram no domicílio foram entre 1 e 4 (75,6%) e mostram que mulheres com filhos nascidos vivos de 1 a 4 (84,2%). Esses trabalhos assemelham-se aos apresentados por Souza *et al.*¹⁰ e Barcelos *et al.*¹¹, descrevendo que mulheres mais jovens tem a tendência de não fazer o uso da mamografia, pois acham desnecessário o exame. Já os estudos de Gonçalves *et al.*¹² e Guerra *et al.*¹³, ao contrário dos estudos citados acima, indicam que mulheres com idade acima de 60 anos são as que apresentam menor frequência de realizar o exame de mamografia, devido a não saber a importância do exame.

Nos resultados da Tabela 1, as mulheres de raça negra têm um maior percentual de não realizarem a mamografia^{4, 12, 14, 15}. De acordo com estudos realizados, não possuir companheiro, ter entre 1 a 4 filhos e no domicilio morar de 1 a 4 pessoas também foram fatores significativos para não fazer o exame^{11, 13, 16}.

Os resultados da Tabela 1 demonstram que os indivíduos das regiões nordeste e sul, com grau de instrução inferior ao nível médio e que não possuem plano de saúde estão relacionados aos estudos de Guerra *et al.*¹³, Lages *et al.*¹⁴ e Souza *et al.*¹⁰.

Na tabela 1, foram analisadas as variáveis tabagismo, exercício físico e álcool. De acordo com os estudos, os resultados não correspondem às estatísticas, pois não houve concordância entre os principais dados avaliados, as informações são divergentes: nunca ter fumado e nunca ter consumido bebida alcoólicas. Conforme dados de Gonçalves *et al.*¹², Rodrigues *et al.*⁴ e Lages *et al.*¹⁴, as mulheres que possuem esse estilo de vida são as que menos buscam informações básica em relação à doença, pois acreditam que não iram ter o câncer de mama.

Quando às 1.489.284 mulheres que não realizaram a mamografia, foram indagadas sobre os motivos de nunca terem realizado este exame e as respostas mais obtidas foram que não acharam necessário (27%) e que, embora o exame esteja marcado, ainda não foi realizado (22%), conforme está detalhado na Tabela 4.

Confrontando com estudos de outros países, a cobertura de mamografia no Brasil é também superior à da Austrália, onde as mulheres entre 40-49 anos (49%), 50-59 anos (25%) e 69-69 anos (33%), respectivamente, nunca realizaram uma mamografia. Já em Barcelona, o percentual é 40,7% de nunca terem realizaram mamografia. Na Turquia, cerca de 56% das mulheres nunca ouviram falar ou leram sobre a mamografia. No México, apenas 14,8% fizeram o exame mamográfico nos últimos dois anos¹⁴. De acordo com o Ministério da Saúde, o rastreamento mamográfico é preconizado a partir dos 50 a 69 anos de idade para mulheres assintomáticas. É esperado que o grupo de 40 a 49 anos demonstre uma maior taxa de não realização da mamografia, pois o Ministério da Saúde é contra o exame abaixo dos 50 anos devido aos possíveis danos que são superior aos benefícios⁶.

Apesar da orientação da Sociedade Brasileira de Mastologia de que este *screening* deve ser iniciado a partir dos 40 anos de idade, esta informação é bastante controversa na literatura⁸. Uma publicação pela *Cochrane Database System Review* mostrou que o rastreamento mamográfico frequente obteve uma redução significativa de risco de 0,05%, tendo como consequência o excesso de tratamento, questionando se a idade sugerida para tal procedimento não deveria ser precisamente mais limitada. Por outro lado, estudos dos programas do Reino Unido e da Suécia identificaram que, se o diagnóstico for feito o quanto antes, cerca de 2 a 2,5 vidas são salvas^{14,17}.

Evidencia-se as profundas desigualdades socioeconômicas associadas à realização desse exame no Brasil e em vários países do mundo. A condição social tem influência não só na percepção do risco e nos aspectos comportamentais que motivam a tomada de decisão na procura do serviço, mas também é ponto decisivo na acessibilidade à realização do exame^{14,18}.

Observou-se que as desigualdades socioeconômicas estão associadas não à realização do exame. O Sistema Único de Saúde (SUS) é o maior responsável por subsidiar os custos da realização do exame, mas ainda é incapaz de suprir as necessidades existentes da população feminina.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicam a existência de inúmeras diferenças demográficas, econômicas e no estilo de vida quanto à introdução às práticas preventivas para o câncer de mama, intensificando a

necessidade de intervenções que visem à promoção da igualdade. O exame de mamografia e a importância das práticas de detecção precoce do câncer de mama precisam ter seu acesso assegurado pelos serviços de saúde, pois influenciam para a redução da mortalidade por esta neoplasia. Não são poucos os desafios a serem enfrentados pelos responsáveis pela saúde na intenção de melhores estratégias que atendam e reorientem os serviços na perspectiva da atenção integral à saúde das mulheres, com foco especial para as mais vulneráveis, impedindo que a desigualdade citada acima continue sendo uma das maiores dificuldades a ser extinta. Assim, será possível minimizar a baixa cobertura de práticas preventivas.

Propostas para melhoria do quadro apresentado:

- Instituir o rastreamento organizado, pois demonstrou ser mais efetivo na redução da mortalidade do câncer de mama uma vez que o diagnóstico era feito mais precocemente.
- Acessibilidade: instituir unidades móveis não só em regiões distantes da federação, mas também, naquelas que ficam a uma determinada distância da unidade de saúde onde é realizado o exame.

REFERÊNCIAS

1. Facina T. Estimativa 2014 – Incidência de Câncer no Brasil. Rev Bras Cancerol. 2014;60(1):63-64.
2. Almeida LS, Bispo De Santana J, Oliveira Silva S, Inês Bezerra De Melo M. Acesso ao Exame de Mamografia na Atenção Primária. Rev enferm UFPE line. 2017;11(12):4885-4894. doi:10.5205/1981-8963-v11i12a15023p4885-4894-2017
3. Medeiros RM, Silva G, Corrêa D, Lira E. Relato de Experiência Atenção à Saúde Relato de Experiência Atenção à Saúde. Inova Saúde. 2013;2(2):44-57. <http://periodicos.unesc.net/Inovasauade/article/view/1221/1614>.
4. Rodrigues JD, Cruz MS, Paixão AN. Uma análise da prevenção do câncer de mama no Brasil. Cien Saude Colet. 2015;20(10):3163-3176. doi:10.1590/1413-812320152010.20822014
5. INCA IN de C. Tipos de câncer | INCA - Instituto Nacional de Câncer. <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-mama>. Published 2020. Acesso em Abril, 2020.
6. INCA IN de C. Estatísticas de câncer | INCA - Instituto Nacional de Câncer. <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>. Published 2020. Acesso em março, 2020.
7. INCA IN de C. Confira as recomendações do Ministério da Saúde para o rastreamento do câncer de mama. <https://www.inca.gov.br/noticias/confira-recomendacoes-do-ministerio-da-saude-para-o-rastreamento-do-cancer-de-mama>. Published 2019. Acesso em Abril, 2020.
8. Mastologia SB de. Nota Oficial – Informações distorcidas da mamografia nas redes sociais. Sociedade Brasileira de Mastologia. <https://www.sbmastologia.com.br/noticias/nota-oficial-informacoes-distorcidas-da-mamografia-nas-redes-sociais/>. Published 2019. Acesso em março, 2020.
9. Nacional I, Df B. Índice de mamografias no Brasil está abaixo da média mundial Segundo. Diário Of. 2015:1-2.
10. Gorito da Rocha IM, Toledo de Almeida PC, De Souza Ribeiro JF. Seios, anseios e perdas: o corpo feminino e o câncer de mama como alvo de investimentos subjetivos. Rev Mosaico. 2017;4(1):05. doi:10.21727/rm.v4i1.160
11. Mara Rejane Barroso Barcelos, Bruno Pereira Nunes, Suelle Manjourany Silva Duro, Elaine Tomasi, Rita de Cássia Duarte Lima, Malgorzata Nabialczyk Chalupowski, Timothy Richard Rebbeck & Luiz Augusto Facchini. Utilization of Breast Cancer Screening in Brazil: An External Assessment of Primary Health Care Access and Quality Improvement Program. Heal Syst Reform. 2018;4(1):42-55. doi:10.1080/23288604.2017.1405770
12. Gonçalves CV, Camargo VP, Cagol JM, Miranda B, Mendoza-Sassi RA. O conhecimento de mulheres sobre os métodos para prevenção secundária do câncer de mama. Cien Saude Colet. 2017;22(12):4073-4082. doi:10.1590/1413-812320172212.09372016.

13. Maximiliano Ribeiro Guerra, Gulnar Azevedo e Silva, Mário Círio Nogueira, Isabel Cristina Gonçalves Leite, Raquel de Vasconcellos Carvalhaes de Oliveira, Jane Rocha Duarte Cintra, Maria Teresa Bustamante-Teixeira. Sobrevida por câncer de mama e iniquidade em saúde. *Cad Saude Publica*. 2015;31(8):1673-1684. doi:10.1590/0102-311X00145214
14. Lages RB, Oliveira G da P, Simeão Filho VM, Nogueira FM, Teles JBM, Vieira SC. Desigualdades associadas à não realização de mamografia na zona urbana de Teresina-Piauí-Brasil, 2010-2011. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(4):737-747. doi:10.1590/S1415-790X2012000400006
15. Matos JC de, Pelloso SM, Carvalho MD de B. Fatores associados à realização da prevenção secundária do câncer de mama no Município de Maringá, Paraná, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2011;27(5):888-898. doi:10.1590/s0102-311x2011000500007
16. de Matos JC, Pelloso SM, de Barros Carvalho MD. Prevalência de fatores de risco para o câncer de mama no município de Maringá, Paraná, Brasil. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;18(3):352-359.
17. Stephen W Duffy, Amanda Dibden, Dimitrios Michalopoulos, Judith Off man, Dharmishta Parmar, Jacquie Jenkins, Beverley Collins, Tony Robson, Suzanne Scorfield, Kathryn Green, Clare Hall, Xiao-Hui Liao, Michael Ryan, Fiona Johnson, Guy Stevens, Olive Kearins, Sarah Sellars, Julietta Patnick
18. Summary. Screen detection of ductal carcinoma in situ and subsequent incidence of invasive interval breast cancers: A retrospective population-based study. *Lancet Oncol*. 2016;17(1):109-114. doi:10.1016/S1470-2045(15)00446-5
19. de Oliveira EXG, Pinheiro RS, Melo ECP, Carvalho MS. Condicionantes socioeconômicos e geográficos do acesso à mamografia no Brasil, 2003-2008. *Cienc e Saude Coletiva*. 2011;16(9):3649-3664. doi:10.1590/S1413-81232011001000002

Capítulo 3



10.37423/210504021

INCIDÊNCIA DO TRAUMATISMO CRÂNEOENCEFÁLICO NO HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DE CAMPINA GRANDE NOS MESES DE JUNHO DE 2014 E 2015

SUENILDO MESSIAS DA SILVA

FACULDADE MAURÍCIO DE NASSAU

DANILO ERIVELTON MEDEIROS DIAS

FACULDADE MAURICIO DE NASSAU



Resumo: INTRODUÇÃO: O trauma tem sido motivo de grande discussão na atualidade, sendo uma das principais causas de morbimortalidade e descrito como um problema de saúde pública para alguns autores, uma vez que afeta principalmente a faixa etária ativa da população. O principal trauma e o que causa mais vítimas é o trauma craniano. O traumatismo crânio-encefálico (TCE) é o principal determinante de morbidade, incapacidade e mortalidade dentro deste grupo. O TCE grave está associado a uma taxa de mortalidade de 30% a 70%, e a recuperação dos sobreviventes é marcada por sequelas neurológicas graves e por uma qualidade de vida muito prejudicada. **OBJETIVO:** Identificar a incidência dos traumatismos crânio-encefálicos associados aos acidentes de moto atendidos em um dos principais serviços hospitalares de urgência e emergência na cidade de Campina Grande, Paraíba, durante os meses de junho de 2014 e junho de 2015. **METODOLOGIA:** O estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, de campo documental, com abordagem quantitativa. A coleta de dados realizou-se no mês de dezembro de 2016, em que foram analisados os prontuários de pacientes que deram entrada no hospital e tiveram diagnóstico de TCE nos meses de junho de 2014 e junho de 2015. A amostra foi composta por 124 prontuários, onde destes 77 foram acidentes de moto, através de dados coletados dos prontuários. Foram incluídos na pesquisa todos os prontuários que continham diagnóstico de TCE. O instrumento utilizado para esta coleta de dados foi um roteiro semiestruturado autoaplicável. **RESULTADOS:** Os resultados apontam que o número de prontuários com diagnóstico de TCE relacionados à acidente de moto nos meses de junho dos anos de 2014 e 2015, foram respectivamente de 63% e 61%. A faixa etária predominante foi de 31 a 40 anos e o gênero prevalente foi o masculino com 83% e 86% do total. Ao que concerne o tempo de internação foi de 1 a 30 dias. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que essas vítimas que sofreram TCE geram um grande gasto nos serviços de saúde, devido ao longo período de internação, além de desencadear um número significativo de óbitos e sequelas neurológicas, comprometendo principalmente as pessoas adultas e gerando um maior déficit nesta faixa etária da população.

Palavras-chave: Traumatismo Craneoencefálico. Motocicleta. Enfermagem.

1 INTRODUÇÃO

O trauma tem sido motivo de grande discussão na atualidade, sendo uma das principais causas de morbimortalidade e descrito como um problema de saúde pública para alguns autores, uma vez que afeta principalmente a faixa etária ativa da população. O principal trauma e o que causa mais vítimas é o trauma craniano. O traumatismo crânio-encefálico (TCE) é o principal determinante de morbidade, incapacidade e mortalidade dentro deste grupo. O TCE grave está associado à uma taxa de mortalidade de 30% a 70%, e a recuperação dos sobreviventes é marcada por sequelas neurológicas graves e por uma qualidade de vida muito prejudicada. (OLIVEIRA; IKUTA; REGNER, 2008).

O TCE é definido como qualquer lesão traumática que provoque lesões ou comprometimento funcional de estruturas da cabeça, como o couro cabeludo, crânio, meninges, encéfalo ou seus vasos (MOURA et al., 2011). Há uma grande importância na realização de estudos sobre o TCE devido à magnitude dos problemas que são gerados pelo mesmo, já que este pode causar lesões muito graves, podendo a vítima ficar com sequelas neurológicas irreversíveis.

O Traumatismo crânio-encefálico tem como causadores: acidente de trânsito (automobilísticos, ciclísticos, motociclísticos e atropelamentos), quedas, agressões, lesões por projétil de arma de fogo, catástrofes, esportes, entre outros. Dentre esses, os acidentes de trânsito são os principais desencadeadores de trauma crânio-encefálico.

De acordo com Littlejohns (2003 apud Smeltzer, 2009), as lesões do TCE podem ser classificadas em primárias e secundária onde: a lesão primária é decorrente do evento traumático, ela causa dano inicial ao cérebro, enquanto que a lesão secundária decorre nas horas posteriores ao trauma, em função de alguns fatores como: edema cerebral não controlado, isquemia e as alterações químicas associadas ao trauma direto ao cérebro. Para Schettino (2006 apud Oliveira, 2010), de acordo com o mecanismo ele pode ser classificado em impacto e lesão penetrante (lesões fechadas ou abertas).

O atendimento pré-hospitalar ao paciente politraumatizado, deve obedecer a uma normatização padrão, cujo objetivo é dar suporte inicial e transporte imediato desses pacientes a um centro especializado. Esta normatização no Brasil, assim como em outros países, segue os padrões do ATLS (*Advanced Trauma Life Support*), em que há uma sequência de prioridades a serem seguidas, também chamadas de “ABCDE”.

A – *Airway*: manter via aérea pérvia com estabilização cervical;

B – *Breathing*: preservar a ventilação e a oxigenação;

C – *Circulation*: manutenção da pressão arterial, com perfusão tecidual adequada e controlar fontes externas de sangramento;

D – *Disability*: identificar lesão neurológica;

E – *Exposure*: despir o paciente, avaliar lesões externas (sangramentos, fraturas, etc.) e prevenir hipotermia.

A gravidade é avaliada segundo a escala de coma de Glasgow (ECG). O objetivo é registrar o nível de consciência de uma pessoa após um TCE, avaliando a resposta verbal, motora e abertura ocular, através dessa escala pode-se classificar o TCE como leve (ECG 14 a 15), moderado (ECG 9 a 13) e grave (ECG 3 a 8). Os traumas de crânio considerados leves totalizam metade dos casos e frequentemente tem uma boa evolução e recuperação. No TCE leve não ocorre perda de consciência e os pacientes apresentam leve confusão mental, juntamente com dor de cabeça e tonturas, mas esses sintomas tendem a desaparecer com o tempo. Já no TCE grave, os pacientes se apresentam inconscientes e com perda neurológica. Esses indivíduos geralmente estão em coma e, na maioria das vezes, apresentam comprometimento de outros órgãos. Em torno de um quarto desses pacientes apresentam lesão cirúrgica.

O diagnóstico do TCE é dado através da realização de imagens do crânio que deve ser obtida em boa parte dos casos de TCE. A Tomografia computadorizada (TC) é o método de escolha, pois pode ser obtida rapidamente e fornece informações importantes. A TC de crânio (TCC) deve ser obtida sem contraste e com janela óssea. Por meio dessa técnica é fácil visualizar fraturas, afundamentos, hematomas, hemorragias e edema cerebral.

Em relação à morfologia, o TCE pode ser classificado em fraturas de crânio e lesões intracranianas (ATLS, 2004 apud OLIVEIRA et al., 2010) Para Veiga [et al.]. (2012), O TCE pode ainda ser classificado de acordo com o efeito funcional cerebral em: Focais (Hematoma extradural, Hematoma Subdural, Hemorragia intracerebral, e contusão cerebral) e Difusas (Concussão leve e clássica). O TCE também está dividido em três tipos: trauma craniano fechado, trauma com afundamento no crânio e fratura exposta. O trauma craniano fechado se caracteriza por uma fratura sem desvio na estrutura óssea ou por não apresentar ferimento na calota craniana. Na fratura com afundamento, o osso fraturado se encontra afundado no crânio, podendo causar compressão ou lesão cerebral. E na fratura exposta, geralmente ocorre uma laceração do couro cabeludo e músculos pericrânios, existindo comunicação direta entre a parte externa do crânio com o parênquima cerebral (tecido responsável pela função cerebral) (BRAMBILA; GREGORCZYK, 2010).

Quanto ao mecanismo, classifica-se em: fechado (contuso) ou penetrante. O trauma fechado pode estar associado a acidentes de trânsito, quedas e agressões; e o penetrante geralmente está relacionado com ferimentos causados por projétil de armas de fogo ou arma branca.

As incapacidades resultantes do TCE podem ser divididas em três categorias: físicas, cognitivas e emocionais/comportamentais. As físicas são diversificadas, podendo ser motoras, visuais e táteis, entre outras. As cognitivas frequentemente incluem principalmente problemas de atenção, memória, e funções executivas. As incapacidades comportamentais/emocionais são, em geral, a perda de autoconfiança, motivação diminuída, depressão, ansiedade, dificuldade de autocontrole e está representada mais comumente por desinibição, irritabilidade e agressão (FANN et al., 2009; LEZAK et al., 2004; PODELL et al., 2010; SENATHI-RAJA et al., 2010; YANG et al., 2007)¹.

Diante do exposto, a pesquisa se propõe a disponibilizar aos gestores, profissionais de saúde e a população em geral, informações de interesse epidemiológico sobre a clientela atendida e os principais tipos de trauma acometido, proporcionando assim um perfil das crianças, adolescentes e adultos com TCE e analisando a gravidade do trauma causado por fatores externos, atendidos na referida instituição.

Dessa forma, tem como objetivo Identificar a incidência dos traumatismos crânio-encefálicos associados aos acidentes de moto, atendidos em um dos principais serviços hospitalares de urgência e emergência na cidade de Campina Grande/PB, durante os meses de junho de 2014 e junho de 2015.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Epidemiologia pode e deve ser usada para fins de administração dos serviços de saúde, tornando-se uma importante ferramenta para estabelecer o diagnóstico de uma comunidade, da presença, natureza e distribuição de saúde e doença (DEVER, 1998). Nesta perspectiva, a vigilância epidemiológica vem sendo efetivada na análise dos agravos por causas externas (acidentes e violências), dentre outras, pelo fato de, há cerca de uma década, já se constituírem em um grave problema de saúde pública em nível mundial (OMS, 2002).

Dentre tais agravos, o trauma é um problema sério e crescente em todo o mundo, sendo reconhecido como uma doença pandêmica. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, os traumas estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade. Embora ocorra em questão de segundos, seus efeitos perduram por longos períodos sobre a pessoa, seus familiares e a sociedade. Poucos eventos na vida de um indivíduo podem precipitar mudanças tão acentuadas em papéis, relações e objetivos

de suas vítimas, já que os sobreviventes podem apresentar déficits, temporários ou permanentes, no funcionamento físico, cognitivo, comportamental, emocional, social e/ou profissional (BURLEIGH; FABER; GILLARD, 1998; GHAJAR, 2000; LEZAK; HOWIESON; LORING, 2004; TESTANI- DUFOUR; CHAPEL-AIKE; GUELDNER, 1992).

Segundo Cambier e Masson (2005), o traumatismo crânio-encefálico pode ser definido como uma agressão ao cérebro, em consequência de um trauma externo, resultando em alterações cerebrais momentâneas ou permanentes, de natureza cognitiva ou de funcionamento físico. Constitui a principal causa de morte e de sequelas irreversíveis nos poli traumatizados, e tem custo muito elevado para o poder público, o que o coloca entre os principais problemas de saúde pública no Brasil. É a primeira causa de mortalidade dos 15 aos 24 anos, sendo os homens acometidos o dobro ou o triplo em relação às mulheres.

O processo de reabilitação de pessoas que tiveram um TCE se divide em cinco fases distintas (CHESNUT, et al. 1999^a; CHESNUT, et al., 1999b):

1. Fase pré-trauma: fase anterior ao trauma;
2. Fase aguda: desde o primeiro atendimento da equipe de resgate (ex.: Samu) até a CTI/UTI (diagnostico/triagem/tratamento);
3. Fase intensiva: do CTI/UTI até a alta hospitalar (diagnostico/tratamento);
4. Fase de recuperação: educação e treinamento (avaliação de habilidades e alterações, programa de reabilitação);
5. Fase ambulatorial: estabelecimento de uma nova vida; ajustamento pessoal (habilidades, alterações, personalidade etc.), ajustamento social (família, amigos, trabalho, relacionamentos etc.) e qualidade de vida (produtividade, realização pessoal, emprego etc.).

A equipe de saúde deve desenvolver suas ações em todas as fases, respeitando as particularidades das diferentes especialidades assistenciais, assim como considerando o foco principal do cuidado em cada uma das fases citadas. As intervenções e os resultados devem ser específicos para cada fase (CHESNUT, et al. 1999^a).

FASE PRÉ- HOSPITALAR

São de suma importância à rapidez e a eficácia do atendimento ao TCE na cena do acidente para minimizar as intercorrências que possam piorar o prognóstico do caso (HARTL et al., 2006). Não se

podem negligenciar as intercorrências sistêmicas, que podem piorar o prognóstico das lesões primárias ou secundárias.

FASE HOSPITALAR

O exame neurológico na sala de emergência deve ser objetivado o suficiente para detectar as principais alterações neurológicas, mas não deverá retardar o andamento da propedêutica e tratamento de patologias concomitantes. Este exame neurológico inicial deve ser detalhadamente anotado na folha de admissão porque servirá de base para exames subsequentes, permitindo uma análise quantitativa de melhora ou piora do paciente. Se o paciente está alerta e cooperativo e não queixa cervicalgia ou limitação à sua movimentação, pode-se retirar o colar cervical. Se há confusão mental, coma ou qualquer queixa cervical, o colar deve ser mantido até que a propedêutica radiológica exclua fraturas ou luxações cervicais. O exame objetivo consta na avaliação de três itens:

- a. Nível de consciência (Escala de Coma de Glasgow);
- b. Função pupilar;
- c. Detecção de déficit neurológico motora.

Realizado este exame neurológico sumário e objetivo, já podemos classificar o paciente como TCE leve, moderado ou grave, anotando possíveis assimetrias pupilares e motoras e determinar a propedêutica adequada a ser realizada (ex: TC do Encéfalo, Rx ou Observação apenas).

A avaliação do padrão pupilar consiste em avaliar o tamanho das pupilas, sua simetria e a presença de reflexo fotomotor, tanto direto quanto consensual. O tamanho pupilar está relacionado às atividades dos sistemas simpático e parassimpático, o primeiro ocasionando a dilatação (midríase), o segundo levando à miose (contração). A via parassimpática origina-se no mesencéfalo e é carregada pelo nervo óculo-motor (III nervo craniano). Sua lesão, caracterizando midríase arreativa ipsilateral, é de suma importância no TCE por estar relacionada à síndrome de herniação uncal.

No exame das pupilas do acidentado, estas reagem (em situação normal) à exposição de luz, adequando-se (contraíndo ou expandindo a uma nova luminosidade) quando usada a lanterna clínica. Para uma melhor análise, tape (feche) os olhos da vítima, deixando-o tapado (fechado) por alguns segundos. Após destapar, observe:

- a. ISOCORIA: Pupilas normais sem sinais de trauma cerebral;
- b. ANISOCORIA: Provável lesão no cérebro (no lado inverso da pupila dilatada);
- c. MIDRÍASE: provável lesão em ambos os lados do cérebro – morte cerebral;

d. MIOSE: provável choque anafilático (Overdose, intoxicação grave, etc.).

Os pacientes vítimas de TCE devem ser observados de maneira rigorosa por uma equipe treinada, de preferência esta observação deve ser feita inicialmente na sala de politraumatizados e após propedêutica e estabilização do quadro, em uma unidade de terapia intensiva, caso seja indicado. (Atendimento ao Paciente Vítima de Traumatismo Crânio-encefálico Leve, 2011).

O paciente vítima de TCE muitas vezes apresenta alterações de consciência, e dependendo da extensão e gravidade da lesão, pode evoluir para o coma, podendo permanecer nesse estado por horas, dias ou semanas. Dependendo do tipo de lesão, da sua gravidade e da sua localização, das lesões cranianas podem resultar variados tipos de sinais e sintomas. As lesões cranianas são geralmente agrupadas em três categorias:

- Traumatismo craniano leve: Quando se verifica uma lesão mínima de exterior do crânio, sem perda de consciência, podendo a vítima vomitar uma ou duas vezes e queixar-se de cefaleia;
- Traumatismo craniano moderado: Quando se verifica uma lesão mais evidente do exterior do crânio, a vítima pode ter perdido a consciência por um breve período de tempo. Outros sintomas podem incluir perda de memória (amnésia), cefaleia, tonturas, sonolência e náuseas, vômitos e confusão. Por vezes é visível uma descoloração tipo nódoa negra ao redor dos olhos (equimose periorbital) ou por trás da orelha (equimose retroauricular);
- Traumatismo craniano grave: Quando no paciente se verifica lesões graves do exterior do crânio, acompanhada muitas vezes de lesões que envolvem o pescoço, braços, pernas ou órgãos corporais importantes. Na maioria dos casos, a vítima fica inconsciente, e em alguns casos ocorrem alterações comportamentais/emocionais que incluem comportamento imaturo, perda da autoconfiança, desmotivação, irritabilidade e agressividade.

Tipos de lesões cerebrais:

- Concussão: perda temporária da função neurológica sem danos estruturais;
- Contusão: o cérebro é machucado, com uma possível hemorragia superficial;

- Lesões axônicas difusas: danos generalizados a axônios nos hemisférios cerebrais, no corpo caloso e no tronco cerebral.
 - Hemorragias intracerebrais: hematomas epidural ou subdural e hematoma subaracnóideia.
- ✓ Hematomas Epidural ou Subdural: é o acúmulo de sangue entre a dura- máter (membrana que reveste o cérebro) e o crânio. Este hematoma é tipicamente causado por um trauma agudo na cabeça que rompe a artéria meníngea média. O hematoma epidural localiza-se no nível do lóbulo temporal, entre o osso e a dura-máter. Deve-se à ruptura da artéria meníngea média geralmente por uma fratura do osso temporal. A artéria corre na face externa da dura, arrojada em um sulco tábuca externa do osso. A fratura pode pinçar ou cortar a artéria originando o hematoma. O paciente com hematoma epidural pode apresentar perda de consciência com recuperação após alguns minutos ou horas. Porém, posteriormente, o paciente sofre deterioração mental e coma. Se não tratado pode causar danos neurológicos irreversíveis, aumento da pressão sanguínea, problema respiratório e morte. As alterações neurológicas específicas são: Anisocoria, Midríase Bilateral, Intervalo Lucido e Coma Imediato. Outros sintomas são: Cefaleia, Vômito e Convulsão (MARINHO, 2016).
- ✓ Hematomas Subaracnóideia: É um derramamento de sangue que se produz no espaço compreendido entre o cérebro e a camada que o rodeia (espaço subaracnóideo). A origem habitual da saída de sangue é a ruptura de um vaso sanguíneo enfraquecido. Uma ocorrência comum no TCE e acontece devido à ruptura de pequenos vasos no espaço subaracnóideo. Pode causar cefaleia e irritação meníngea, porém dificilmente leva a problemas maiores como nas hemorragias por aneurisma (MANUAL MSD, 2016).

HEMATOMAS

As manifestações clínicas dos hematomas são resultantes do aumento da pressão intracraniana e da compressão de parte do encéfalo, especialmente do tronco cerebral, causada pelos deslocamentos das estruturas intracranianas.

O crescimento de um hematoma em um dos hemisférios provoca herniações do tecido cerebral para outros compartimentos, levando a distorções de estruturas e diminuição no fluxo sanguíneo e o conseqüente comprometimento da sua função. A lesão do tronco, em qualquer nível, tem como um

dos sinais alteração do nível de consciência e alterações da motricidade, acompanhada de sinais específicos correspondentes ao nível da lesão.

3 METODOLOGIA

Para atender aos objetivos e as questões propostas no presente estudo, esta pesquisa atua de forma descritiva, com abordagem quantitativa e exploratória.

De acordo com Gil (2010), a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis, que incluirá uma postura descritiva através de práticas diversas, como coletas de dados, aplicação de questionários e a observação sistemática do corpus.

Aborda que esse estudo é baseado em documentos como material primordial, sejam revisões bibliográficas, sejam pesquisas histográficas, extraem deles toda análise, organizando-os e interpretando-os, segundo os objetivos da investigação proposta (GIL, 2010).

Os métodos de pesquisa quantitativa envolvem tipicamente mensurações precisas, controle rígido de variáveis (normalmente em laboratório), análise estatística e tendem a focar na análise (examinar as partes dos componentes de um fenômeno). (MOREIRA, 2002).

4.1 TIPO DE ESTUDO

Como técnica de pesquisa quantitativa, a análise obtém dados a partir de prontuários que representam o objeto de estudo.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada em um Hospital público Estadual na cidade de Campina Grande – PB. A coleta de dados aconteceu no período de dezembro de 2016, onde foram analisados os prontuários de pacientes que deram entrada no hospital e tiveram diagnóstico de TCE nos meses de junho de 2014 e junho de 2015.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A amostra foi composta por 124 prontuários, onde destes 77 foram acidentes de moto.

Foram incluídos na pesquisa todos os prontuários que continham diagnóstico de TCE.

O instrumental utilizado para esta coleta de dados foi um roteiro semi estruturado autoaplicável (Apêndice A), onde foi possível delimitar a idade e gênero predominante, os sinais e sintomas apresentados no momento da admissão, se havia algum fator relacionado que favorecesse a esse tipo de trauma, as possíveis complicações, a situação no momento da alta e as condutas de enfermagem prestadas a esses pacientes, satisfazendo ao objetivo proposto.

4.4 CRITÉRIO DE INCLUSÃO

A análise foi feita mediante a interpretação dos dados apurados e após a realização da pesquisa de prontuários, foi avaliada a incidência dos principais tipos de pacientes vítimas de acidentes com motocicleta. Os dados foram analisados utilizando os programas Software Microsoft Office Word 2010 e o Microsoft Office Excel.

4.5 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO

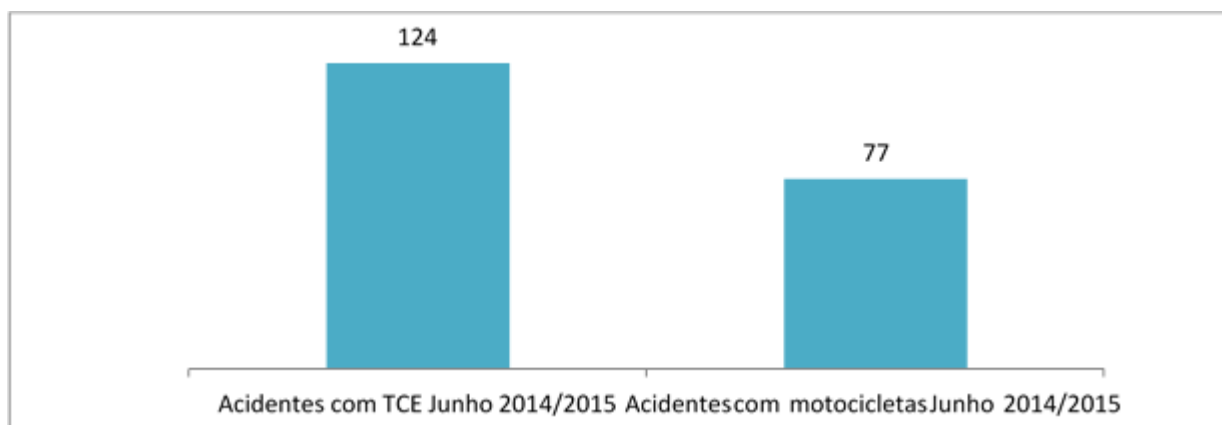
Foram excluídos da pesquisa os prontuários selecionados para a amostra que não estiveram relacionados com o traumatismo crânio-encefálico durante os meses estabelecidos para a pesquisa.

Vale ressaltar que antes da coleta de dados, o responsável pelos pesquisadores, após o conhecimento dos objetivos e importância da pesquisa, assinou o Termo de Anuência, segundo a resolução 196/96 item IV. 2.d do Conselho Nacional de Saúde. Os dados obtidos nos prontuários serão mantidos em sigilo e as informações dos mesmos serão preservadas, assim como nenhuma pessoa virá a ser identificada, uma vez que não foram utilizados dados pessoais e, dessa forma, a pesquisa não oferece riscos à população. Após autorização do hospital em estudo e aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa (CEEP) 03332.0.133.000- 12 do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da UEPB (13/12/2016), os prontuários foram manuseados em locais privativos apenas na presença dos pesquisadores e do profissional responsável pelo setor (Anexo A).

4 RESULTADOS

Os dados obtidos nesta pesquisa, foram analisados estatisticamente com o propósito de solucionar a problemática citada no referido estudo. O gráfico 8.1 demonstra o número de pessoas com diagnóstico de TCE, e o número de acidentes motociclísticos atendidos em uma Instituição Pública na cidade de Campina Grande PB, nos meses de junho de 2014/2015.

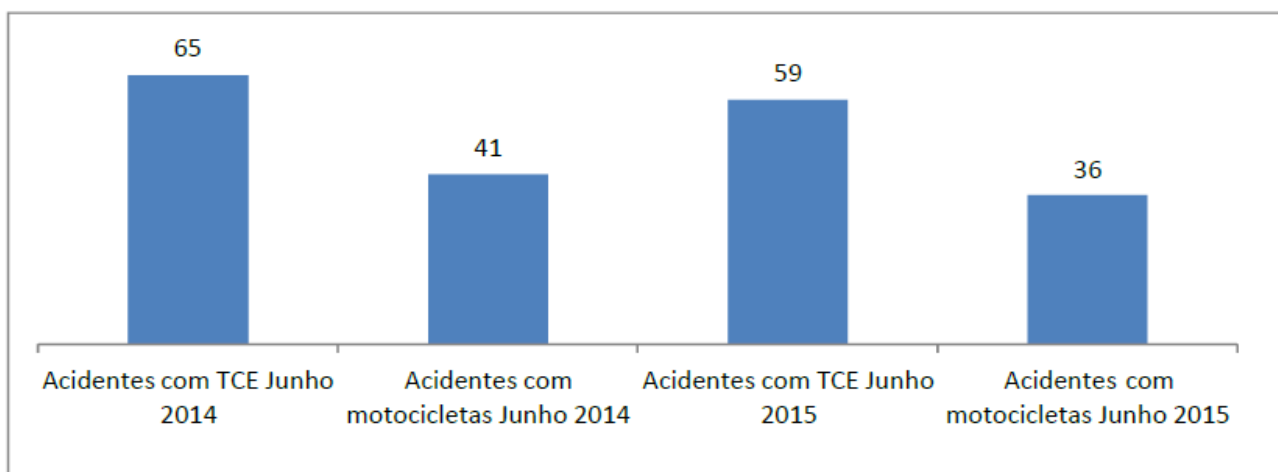
Gráfico 8.1- Acidentes com TCE no mês de junho dos anos 2014/2015.



Fonte: Dados da Pesquisa.

No gráfico 8.2 mostra-se a incidência de TCE e acidentes motociclísticos relacionados ao mês de junho dos anos de 2014/2015.

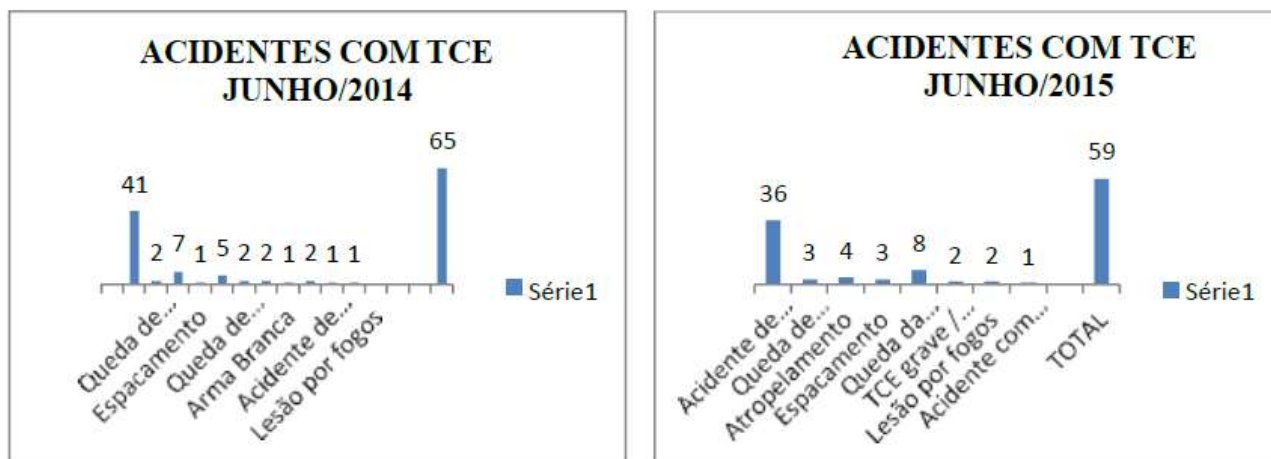
Gráfico 8.2- Acidentes com TCE no mês de junho dos anos 2014/2015.



Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico 8.3 demonstra além dos acidentes de moto, os demais casos que também provocaram TCE.

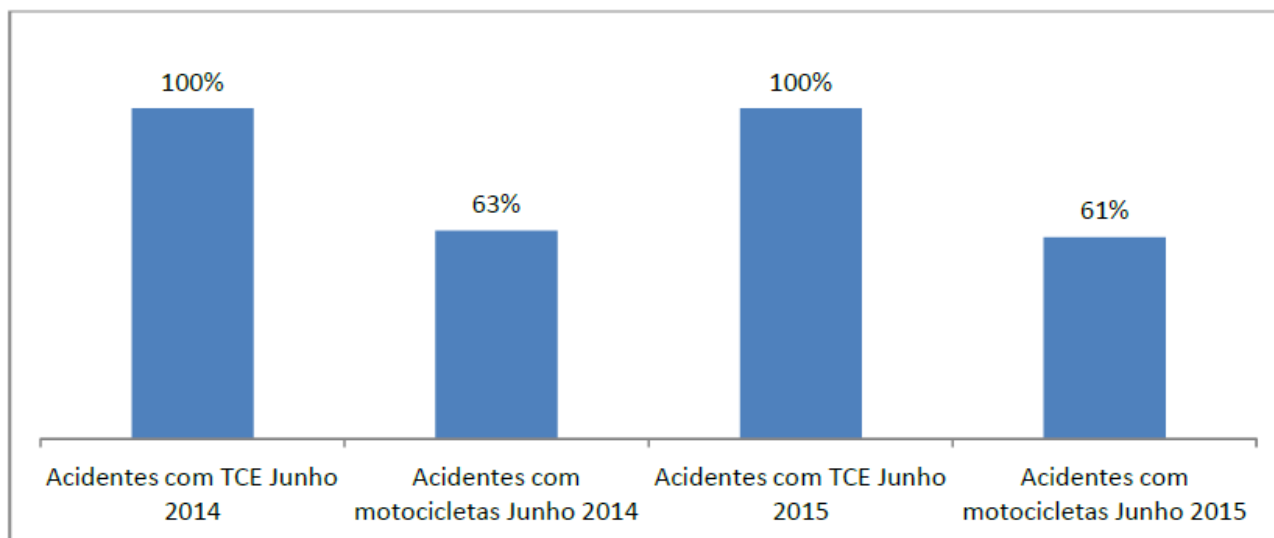
Gráfico 8.3 – Acidentes com TCE em junho de 2014 e junho de 2015.



Fonte: Dados da Pesquisa.

No gráfico 8.4, demonstra-se a porcentagem correspondente ao quadro anterior.

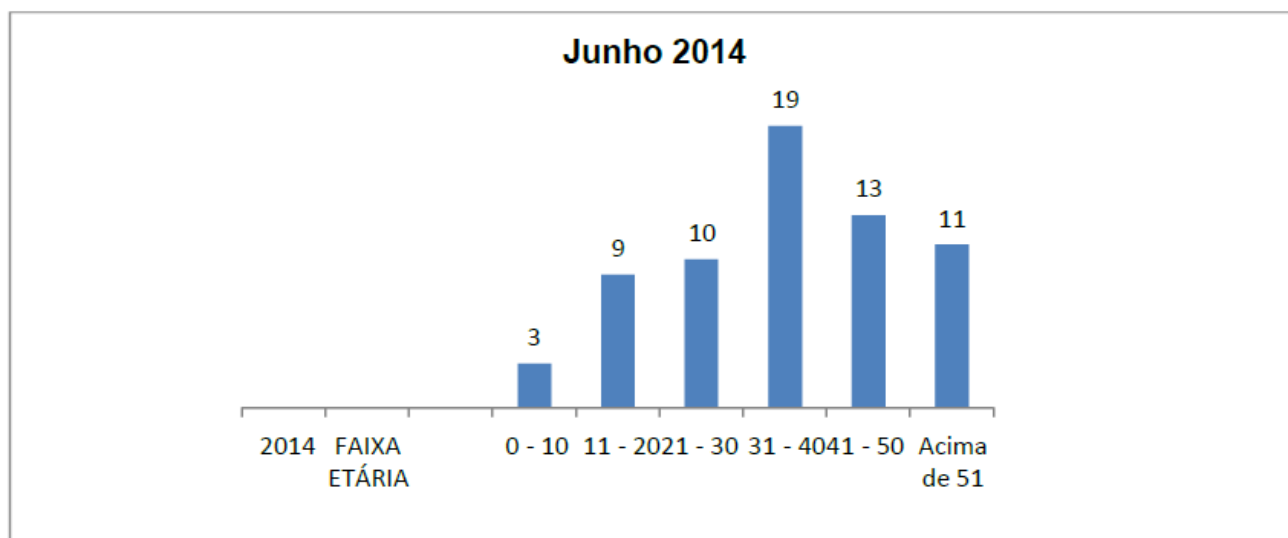
Gráfico 8.4 – Percentual de acidentes com TCE.



Fonte: Dados da Pesquisa.

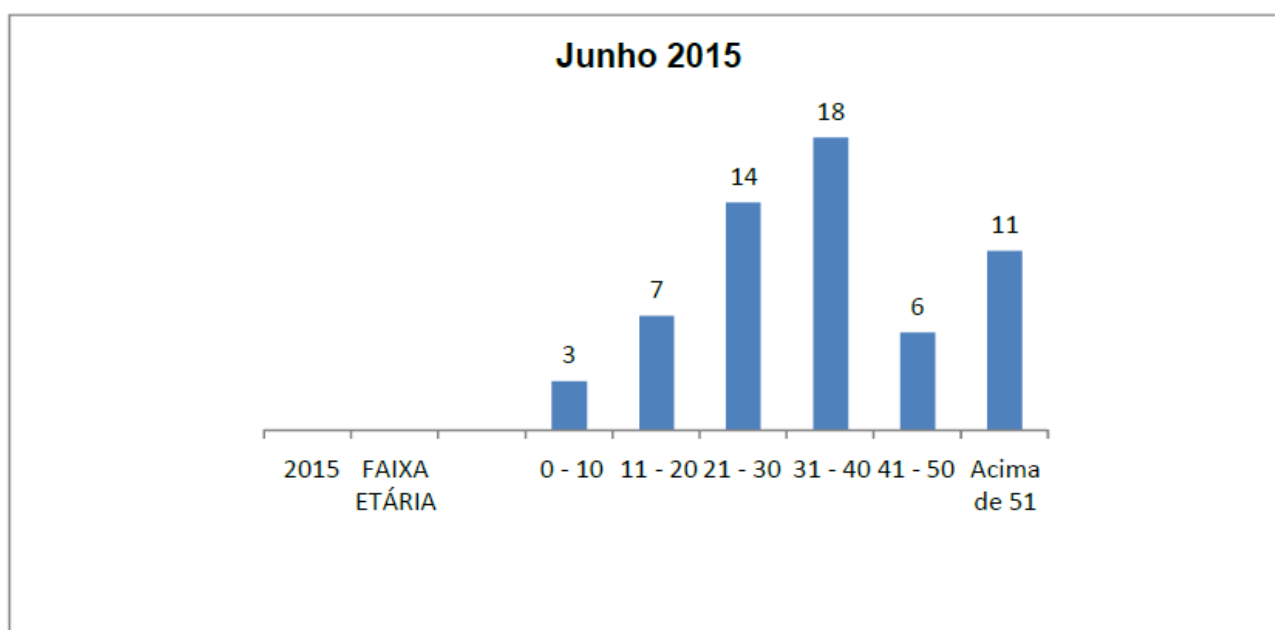
Analisando os gráficos 8.5 e 8.6, observa-se que a faixa etária de maior predominância no TCE é a de 31 a 40 anos.

Gráfico 8.5 – Faixa Etária dos acidentados em junho de 2014.



Fonte: Dados da Pesquisa.

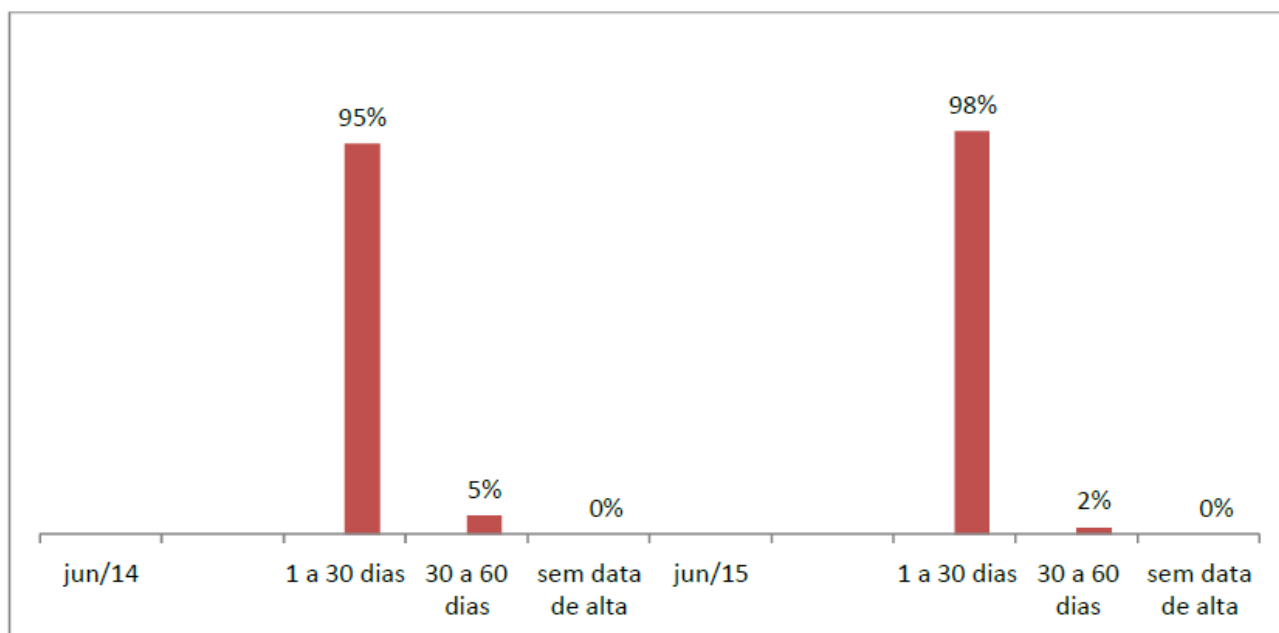
Gráfico 8.6 – Faixa Etária dos acidentados em junho de 2015.



Fonte: Dados da Pesquisa.

O gráfico 8.7 aponta que o tempo de internação dos pacientes com TCE, com maior duração, varia de 1 a 30 dias. Observa-se o longo período que um paciente pode ficar internado em um serviço de saúde relacionado a este tipo de trauma.

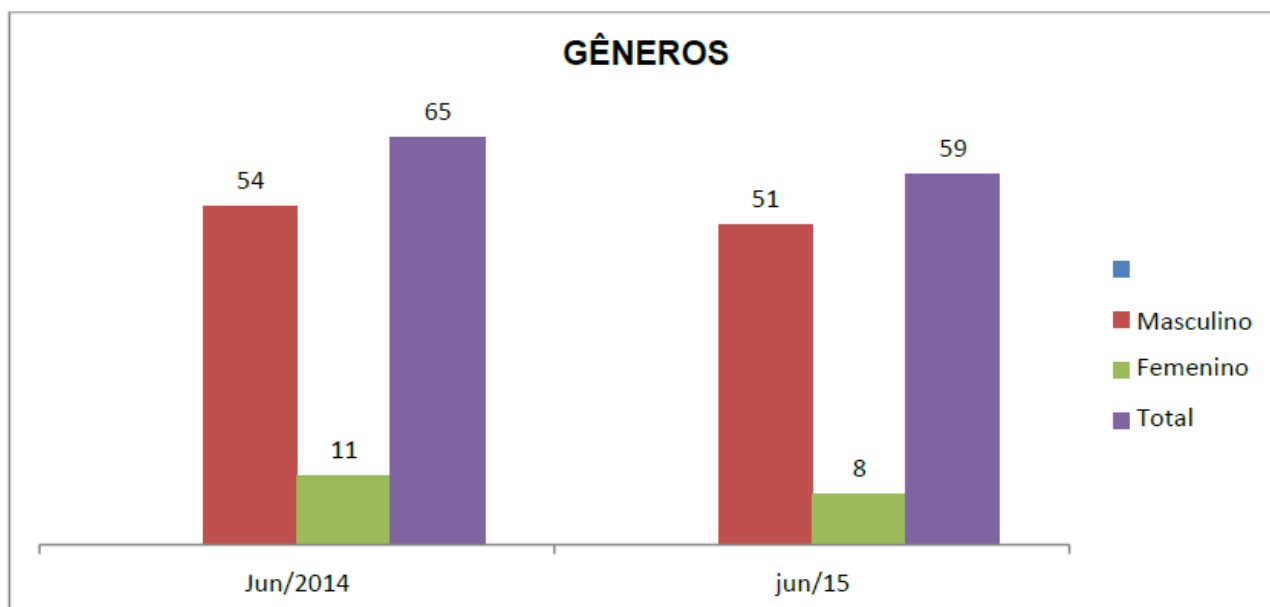
Gráfico 8.7 – Percentual por Tempo de Internação.



Fonte: Dados da Pesquisa.

No gráfico 8.8 que apresenta as características biodemográficas, é possível observar que a maior predominância é do gênero masculino.

Gráfico 8.8– Gênero Masculino e Feminino.



Fonte: Dados da Pesquisa.

5 DISCUSSÃO

A pesquisa mostra que o número de acidentes com TCE atendidos no Hospital em estudo é muito alto, 65 (junho/2014) e 59 (junho/2015), onde em sua grande maioria são decorrentes de acidentes de moto, 41 (junho/2014) e 36 (junho/2015). De acordo com Cambier; Masson; Dehen (2005), cerca de 200 a 300 pessoas por 100.000 habitantes, são vítimas de TCE, em que 3 a 4 vezes mais casos são examinados na urgência sem serem hospitalizados. O veículo que cresce cada vez mais no ranking de acidentes de trânsito são as motocicletas, pois vem ganhando aceitação da população, na medida em que é um veículo rápido, econômico e de pouco custo (OLIVEIRA; SOUSA, 2003).

Os estudos apontam que o número de prontuários com diagnóstico de TCE, relacionados a acidentes de moto no mês de junho dos anos de 2014 e 2015, foram respectivamente de 63% e 61%. A faixa etária predominante foi de 31 a 40 anos e o gênero prevalente foi o masculino, sendo de 83% em junho de 2014 e 86% em junho de 2015. O índice de acidentes motociclísticos é mais alto nos homens do que nas mulheres, pois são associados ao consumo de bebidas alcoólicas à alta velocidade. Ao que concerne o tempo de internação varia de 1 a 30 dias, mostrando que as vítimas podem permanecer muito tempo internas, além do alto custo grado por este tipo de trauma.

Os resultados obtidos nesta pesquisa, confirmaram a importância dos motociclistas entre as vítimas dos acidentes de trânsito no município de Campina Grande-PB e revelaram especificidades importantes, relacionados ao TCE e a qualidade de vida após o acidente, que podem contribuir para a melhoria da assistência e para implementação de políticas e estratégias de redução dos acidentes de motocicletas. Há evidências do crescente número de acidentes motociclísticos com vítimas de TCE que são atendidos nos serviços de urgência e emergência. Espera-se que os resultados obtidos sirvam de estímulo para a realização de outras pesquisas que possam complementar e confirmar o conhecimento alcançado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O TCE é um problema que pode em muitos casos levar a óbito ou causar transtornos significativos para o paciente e toda a sua família, levando às vezes a sequelas irreversíveis ou uma recuperação lenta e traumatizante, com gastos consideráveis e perseverança imprescindível. Sendo assim, o trauma provocado por acidente de moto merece um cuidado e atenção especial por parte das autoridades competentes, ligadas a departamentos que estão relacionados com as essas causas, no sentido de

elaborar trabalhos constantes para a conscientização e prevenção para que possa haver um índice menor do que vem sendo apresentado.

Nesse contexto, este estudo teve como objetivo Identificar a incidência dos traumatismos crânioencefálicos associados aos acidentes de moto atendidos em um dos principais serviços hospitalares de urgência e emergência na cidade de Campina Grande, Paraíba, durante os meses de junho de 2014 e junho de 2015.

Conclui-se que, essas vítimas que sofreram TCE geram um grande gasto nos serviços de saúde devido ao longo período de internação, além de provocar um número significativo de óbitos e sequelas neurológicas, comprometendo principalmente as pessoas adultas, o que se pode considerar um déficit na faixa etária ativa da população. Em relação ao foco da pesquisa, de 100% dos casos de TCE, 62% foram relacionados a acidentes de moto.

O estudo apresentado mostra informações que correspondem aos objetivos propostos e diante dos resultados, observa-se que a grande maioria das vítimas deu entrada no hospital apresentando poli traumatismo, além do TCE, e na sua grande maioria, relacionado a acidente de motocicleta.

Além disso, é importante destacar que o trauma provocado por acidente de moto merece atenção, especialmente em relação ao planejamento de ações preventivas, assim como o controle de suas ocorrências. O presente estudo evidencia que, apesar das campanhas educativas, o número de acidentes motociclísticos ainda é bastante elevado. Vale chamar a atenção para o fato da maioria das vítimas não fazerem a utilização de proteção exigida com EPIs (Equipamentos de proteção individual).

Portanto, é de extrema importância destacar mais uma vez a necessidade da educação continuada e campanhas que venham a reduzir esse índice de acidentes de trânsito, enfatizando os riscos gerados pela imperícia, imprudência, ingestão de bebidas alcoólicas entre outros.

REFERÊNCIAS

BRAMBILA, Luziana Suzuki e GREGORCZYK, Vivian. Traumatismo Cranioencefálico (TCE), 2010. Disponível em: <<http://pt-br.infomedica.wikia.com/wiki>> Acesso em: 13 de abr. 2021.

BURLEIG, S. A.; FARBER, R. S.; GILLARD, M. Community integration and life satisfaction after traumatic brain injury: long-term findings. American Journal of Occupational Therapy, New York, U. S., v. 52, n. 1, p. 45-52, 1998. 13 de abr. 2021.

CAMBIER, Jean; MASSON, Maurice; DEHEN, Henri. Traumatismos Cranianos. In.: Neurologia. 11. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. P. 237. 13 de abr. 2021.

CHESNUT, R. M. et al. Rehabilitation for traumatic braininjury. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, 1999^a. (Evidence report. Technology assessments, n.2). Disponível em: <http://permanent.access.gpo.gov/lps40127/lps40127/www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32897/index.htm>. 13 de abr. 2021.

CHESNUT, R. M. et al. Summary report: evidence for the effectiveness of 27epression27ion for persons with traumatic brain injury. The Journal of Head Trauma Rehabilitation, Frederick, Md., v. 14, n. 2, p. 176-188, 1999b. 13 de abr. 2021.

DIRETRIZES DE ATENÇÃO À REABILITAÇÃO DA PESSOA COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO. Disponível em:

http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_pessoa_traumatisco_cranioencefalico.pdf. Brasília – DF 2015. 13 de abr. 2021.

EMERGENCIAS NEUROLÓGICAS. Disponível em:

http://www.medicinanet.com.br/m/conteudos/revisões/5863/emergencias_neurológicas.htm. 13 de abr. 2021.

FANN, J. R.; HART, T., SCHOMER, K. G. Treatment for 27epression after traumatic brain injury: a systematicreview. J. Neurotrauma, [S.l.], v. 26, n. 12, p. 2383-2402. 2009. 13 de abr. 2021.

GHAJAR, j. Traumatic brain injury. Lancet, London, v. 356, n. 9233, p. 923-929, 2000. HEMATOMA EPIDURAL OU EXTRADURAL. Disponível em:

<http://www.m.clinicadralealexandre.cruzeiro.webnode.com.br>. 13 de abr. 2021.

LEZAK, M. D., HOWIESON, D. B.; LORING, D. W. Neuropsychological assessment. 4. Ed. New York: Oxford University; 2004. 13 de abr. 2021.

MANUAL MSD. Hemorragia subaracnóidea – Doença Vascular Cerebral e Perturbações Afins. Disponível em: <http://www.manuaismsd.pt>. 13 de abr. 2021.

MARINHO, Marcelo. Monitorização do Paciente Neurológico Grave. Disponível em:

<<http://www.mmcuidadosintensivos.com.br>> Acesso em: 05/11/2016.

OLIVEIRA, Nelson Luiz Batista de; SOUSA, Regina Marcia Cardoso de. Diagnostico de Lesões e Qualidade de Vida de Motociclistas, Vitimas de Acidentes de Trânsito. Ver. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 11, n. 6, dic. 2003. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/scielo.php>> Acesso em: 28/09/2016.

PODELL, K. et al. Neuropsychological assessment in traumatic brain injury. Psychiatr. Clin. N. Am., [S. l.], v. 33, n. 4, p. 855-876, 2010.

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMATISMO CRÂNIOENCEFÁLICO LEVE – TCE leve. Última revisão em 02/09/2011. Disponível em:< <http://www.saudedireta.com.br> > docsupload>. Acesso em: 28/09/15.

SENATHI-RAJA, D.; PONSFORD, J.; SCHONBERGER, M. Impacto f age on long-term cognitive function after traumatic brain injury. Neuropsychology, [S.l.], v. 24, n. 3, p. 336- 344, 2010.

SANTOS, Helena C. dos, MIRANDA, Nilton dos Santos e ANDRADE, Paulo Valeriano. Cuidados de Enfermagem em Situações de Trauma Crânio-encefálico. Disponível em:

<<http://www.portaldoconhecimento.gov.cv>> Acesso em: 15/06/2016.

TESTANI-DUFOUR, L.; CHAPPEL-AIKEN L.; GUELDNER, S. Traumatic brain injury: a Family experience. The Journal of Neuroscience Nursing, Chicago, v. 24, n. 6, p. 317-323, 1992.

TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO. Disponível em:

<<http://medicinaatual.com.br/doencas/traumatismo-crânio-hifenencefálico.html>> Acesso em: 21/09/15.

YANG, C. C. et al. The association between the postconcussion symptoms and clinical outcomes for patients with mild traumatic brain injury. J. Trauma, [S. l.], v. 62, n. 3, p. 657- 663, 2007.

APÊNDICE

APÊNDICE A: ROTEIRO PARA COLETA DE DADOS EM ARQUIVOS

NÚMERO DE PRONTUÁRIOS:

IDADE:

SEXO:

DATA DE ADMISSÃO:

SITUAÇÃO NA ADMISSÃO (sinais e sintomas encontrados):

ESCORE DE COMA DE GLASGOW (ECGI):

FATOR EXTERNO EXISTENTE: SIM () NÃO ()

COMPLICAÇÕES APRESENTADAS PELO PACIENTE:

DATA DA ALTA:

SITUAÇÃO NA ALTA:

CONDUTAS DE ENFERMAGEM:


APÊNDICE B

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM PROJETO DE PESQUISA

Titulo da Pesquisa: INCIDÊNCIA DO TRAUMATISMO CRÂNIOENCEFÁLICO NO HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DE CAMPINA GRANDE NOS MESES DE JUNHO DE 2014 E 2015.


Eu, HELLEN JACYARA MOTA VIDAL DUARTE, Professora do Curso Enfermagem, da Faculdade Maurício de Nassau, Campus Campina Grande-PB, portadora do RG: 133955 e CPF: 041.541.374-50, declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em acompanhar seu desenvolvimento no sentido de que se possam cumprir integralmente as diretrizes da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Campina Grande, 28 de novembro de 2015.




Hellen Jacyara M. Vidal Duarte

Pesquisador Responsável
Orientador



Suenildo Messias da Silva



Thais André L. dos Santos
Orientandos

APÊNDICE C

**TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL EM
CUMPRIR OS TERMOS DA RESOLUÇÃO 466/12 DO CNS/MS**


Pesquisa: INCIDÊNCIA DO TRAUMATISMO CRÂNIOENCEFÁLICO NO HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DE CAMPINA GRANDE NOS MESES DE JUNHO DE 2014 E 2015.

Eu, HELLEN JACYARA MOTA VIDAL DUARTE, Professora do Curso Enfermagem, da Faculdade Maurício de Nassau, Campus Campina Grande-PB, portador(a) do RG: 133955 e CPF: 041.541.374-50 comprometo-me em cumprir integralmente as diretrizes da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.

Campina Grande, 28 de novembro de 2016.


HELLEN JACYARA MOTA VIDAL DUARTE
Pesquisador responsável
Orientador(a)

ANEXOS

ANEXO A

Projeto Formo Brasil MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP
FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa:
 INCIDÊNCIA DO TRAUMATISMO CRÂNIOENCEFÁLICO NO HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DE CAMPINA GRANDE NOS MESES DE JUNHO DE 2014 E 2015.

2. Número de Participantes da Pesquisa: 77

3. Área Temática:

4. Área do Conhecimento:
 Grande Área 4. Ciências da Saúde

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

5. Nome:
 HELLEN JACYARA MOTA VIDAL DUARTE

6. CPF:
 041.541.374-50

7. Endereço (Rua, n.º):
 TOMAS SOARES DE SOUZA CATOLE APT104 CAMPINA GRANDE PARAIBA 58410035

8. Nacionalidade:
 BRASILEIRO

9. Telefone:
 (83) 9622-5389

10. Outro Telefone:

11. Email:
 hellenagrd@gmail.com

Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumpro os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.

Data: ____ / ____ / ____

Hellen Jacyara Mota Vidal Duarte
 Assinatura

INSTITUIÇÃO PROPONENTE

12. Nome:
 ICES - Instituto Campinense de Ensino Superior

13. CNPJ:
 05.933.016/0001-70

14. Unidade/Orgão:

15. Telefone:
 (83) 2101-8960

16. Outro Telefone:

Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumpro os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Responsável: *Marina de Brito Barros* CPF: *057.949.044-02*

Cargo/Função: *Diretora*

Data: ____ / ____ / ____

Faculdade Marinho de Barros
 Rua Marinho de Barros
 Direção Faculdade
 Campina Grande PB

[Assinatura]
 Assinatura

PATROCINADOR PRINCIPAL

Título do patrocínio:

ANEXO B: TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVOS.

Título do Projeto: INCIDÊNCIA DO TRAUMATISMO CRÂNIOENCEFÁLICO NO HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DE CAMPINA GRANDE NOS MESES DE JUNHO DE 2014 E 2015.

Pesquisadores: Hellen Jacyara Mota Vidal Duarte, Suenildo Messias da Silva, Thais André Lopes dos Santos.

O (s) pesquisador (es) do projeto acima identificado (s) assume (m) o compromisso de:

- I- Preservar a privacidade dos pacientes dos respectivos dados coletados;
- II- Assegurar que as informações serão utilizadas unicamente para execução do projeto;
- III- Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

Campina Grande.....dede 2016.

Hellen Jacyara M. V. Duarte
Pesquisador Responsável

Assinatura do Pesquisador Responsável

Suenildo Messias da Silva
Thais André L. dos Santos
Pesquisadores Participantes

Assinatura dos Pesquisadores Participantes

ANEXO C



**GOVERNO
DA PARAIBA**

SECRETARIA DA SAÚDE

HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DE CAMPINA GRANDE DOM LUÍS GONZAGA FERNANDES
DIREÇÃO TÉCNICA

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaramos para os devidos fins que a pesquisa intitulada "INCIDÊNCIA DO TRAUMATISMO CRÂNIOENCEFÁLICO NO HOSPITAL DE EMERGÊNCIA E TRAUMA DE CAMPINA GRANDE NOS MESES DE JUNHO DE 2014 E 2015", a ser desenvolvida pelos pesquisadores **SUENILDO MESSIAS DA SILVA** e **THAÍS ANDRÉ LOPES DOS SANTOS**, sob orientação da docente **Hellen Jacyara Mota Vidal Duarte**, está autorizada para ser realizada junto a este Serviço.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução 466/2012 do CNS. Este serviço estadual de saúde está ciente de suas responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados.

Outrossim, informamos que para ter acesso a qualquer Serviço da Rede Estadual de Saúde da Paraíba, fica condicionada a apresentação da Certidão de Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, devidamente credenciada junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, ao Serviço que receberá a pesquisa antes do início da mesma.

Atenciosamente,

CAMPINA GRANDE PB, 01/08/2016


Dr. JOSÉ BEZERRA DA SILVA JÚNIOR
DIRETOR TÉCNICO

Hospital de Emergência e Trauma
do C. Ceará. Dom Luís Gonzaga Fernandes
Dr. José Bezerra da Silva Júnior
Diretor Técnico CPAT 0084 0104 181 200-8

Av. Floriano Peixoto, 4700 – Malvinas, CEP: 58.432-809, Campina Grande-PB
Fone: 3310-5850/3310-5878-Fax 3310-5869

ANEXO D



Capítulo 4



10.37423/210504036

PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS DA REVISTA JOURNAL HEALTH NPEPS (2019-2020)

Lhays Emilly da Silva Moraes

Universidade do Estado de Mato Grosso

Vagner Ferreira do Nascimento

Universidade do Estado de Mato Grosso



Resumo: Introdução: A Journal Health NPEPS possui grande relevância no panorama das publicações científicas, por ser a única revista na área da saúde de Mato Grosso, terceiro maior estado territorialmente do Brasil, com indexação em bases de dados internacionais, bem como por ser uma revista em franco crescimento. Assim, teve-se como objetivo conhecer as particularidades das publicações científicas da revista Journal Health NPEPS. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, realizada em outubro 2020. A coleta dos dados ocorreu diretamente na página revista, investigando variáveis para identificação dos autores, origem e temáticas das publicações. O recorte temporal do estudo se refere aos dois últimos anos de publicação científica da revista, compreendendo três edições completas. A análise dos dados se deu por estatística descritiva simples, com apresentação em quadro. Resultados e Discussão: Entre os autores das publicações científicas, prevaleceu o sexo feminino, concentrando-se principalmente na região Sudeste do Brasil. Sobre o tipo de estudo, predominou artigos no idioma original dos autores, em português. Quando a temática dos estudos, a maioria versava sobre saúde do adulto. A partir desses resultados, observa-se que as pesquisadoras estão cada vez mais avançando no universo científico, descaracterizando o perfil masculino predominante nas pesquisas. A predominância de estudos na área de saúde do adulto está atrelada a diversos aspectos, como, por exemplo, o avanço das doenças crônico-degenerativas e a maior exposição às vulnerabilidades desse grupo para acidentes, sequelas, doenças terminais e óbitos. A região Sudeste apresenta maior representatividade nas publicações, por constituir a região com maior investimento e numerosos centros de pesquisa. Conclusão: Tais achados inferem a riqueza da produção gerada com esse projeto de extensão, e a importância da capilarização do conhecimento de diversas regiões do país por um veículo de comunicação genuinamente de Mato Grosso, que ao publicar novas descobertas da ciência, além de valorizar o território, a instituição, profissionais e alunos envolvidos, permite maior acesso da comunidade às novas descobertas da ciência.

Palavras-chave: Saúde. Revistas Eletrônicas. Conhecimento.

1 INTRODUÇÃO

A revista Journal Health NPEPS, gerenciada pelo grupo de pesquisa NPEPS (Núcleo de Pesquisa e Extensão em Política, Planejamento, Organização e Práticas (individual e coletiva em Saúde) é um dos mais novos veículos de comunicação em Mato Grosso, e possui a finalidade em divulgar estudos científicos da área da saúde, para promoção do aperfeiçoamento de gestores, profissionais, pesquisadores e comunidade, e ao mesmo tempo contribuir para a formação acadêmica. Essa perspectiva está alinhada à responsabilidade social em que as publicações possam auxiliar a vida e o viver da população (CUSCHIERI; VASSALO, 2019).

Assim, os veículos de comunicação, como as revistas científicas, assumem grande responsabilidade, visto que, tão importante quanto a idealização de novos saberes, é a difusão, pois contribuem para a constante construção e aperfeiçoamento do ser humano e das diversas áreas do conhecimento que envolvem a sociedade (PAULA; JORGE; MORAIS, 2019). E a partir disso, também, torna-se possível a concepção de novas teorias, ferramentas, técnicas e procedimentos (AVENA; BARBOSA, 2018).

Atualmente, as revistas científicas têm demonstrado sua relevância como recurso tecnológico de amplo alcance, capaz de modificar cenários, possibilitar meios para o aprimoramento de condutas em tempo hábil, direcionar o conhecimento e conectar diferentes pesquisadores de diversos locais. Dessa forma, há tendência que a produção científica seja cada vez mais incentivada e fomentada (SILVA et al., 2019).

A maioria das revistas científicas no Brasil estão vinculadas às Universidades, em forma de projetos de extensão, o que garante a relação direta entre pesquisadores e comunidade (BARATA, 2019). Desse modo, a existência das revistas científicas facilita o retrato de contextos e necessidades, além de interligar vários atores que investigam repercussões dos achados publicados em prol da transformação social (LUCHILO, 2019). A partir disso, o presente estudo teve o objetivo de conhecer as particularidades das publicações científicas da revista Journal Health NPEPS.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, realizado no mês de outubro de 2020, no acervo da revista Journal Health NPEPS, hospedada no Portal Periódicos da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Essa revista foi escolhida por englobar o projeto de extensão com o mesmo título, ser a única revista na área da saúde indexada em bases de dados internacionais em Mato Grosso, bem como por ser uma revista em franco crescimento.

A amostragem do estudo foi do tipo censitária, incluindo todas as publicações do período investigado. A coleta de dados ocorreu mediante um instrumento, construído pelos próprios pesquisadores, com as variáveis sexo, tipo de estudo, região/país dos autores e área temáticas dos estudos. O recorte temporal do estudo foi entre 2019 e 2020, que compreendeu três edições, sendo duas completas e uma in progress, em razão do fast track COVID-19.

Os dados foram lançados e organizados pelo programa Microsoft Excel 2016, apresentando os achados em um quadro. O estudo não necessitou de apreciação e aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), pois utilizou-se somente dados de acesso público e irrestrito da página eletrônica da revista.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Integrou o estudo 86 artigos publicados no idioma português (BR), inglês e espanhol. Em relação ao gênero, 332 (64,21%) e 185 (35,79%) são autores do gênero feminino e masculino, respectivamente. Os mesmos correspondem aos estados/país de Sudeste (97), Centro-Oeste (78), México (60), Nordeste (43), Sul (31), Norte (30), Portugal (18), Espanha (9), Estados Unidos (3).

Verificou-se também, que os tipos de estudos se distinguem entre artigos originais (82), editoriais (17), de revisão de literatura (9), ensaio teórico-reflexivo (5) e relato de experiência (2). E quanto as áreas dos estudos, estão relacionados a saúde do adulto (34), epidemiologia (22), saúde da criança (11), formação (11), saúde do idoso (10), saúde da mulher (9), saúde mental (8), gestão (7), urgência/emergência (3) e ética (2).

Quadro 1 - Caracterização da produção científica da Journal Health NPEPS (2019-2020). Setembro de 2020. Centro Oeste. Brasil.

Ano	Sexo/gênero dos autores	Região/país dos autores	Quantidade de artigos publicados	Tipos de estudos	Área do estudo
2019	Fem (132) Masc (103)	Norte (4) Sul (19) Sudeste (67) Centro-Oeste (50) Nordeste (23) México (55) Portugal (14) Estados Unidos (3)	55	Artigo original (43) Editorial (5) Revisão (4) Ensaio teórico-reflexivo (3)	Saúde da mulher (4) Saúde da criança (6) Saúde do adulto (13) Saúde do idoso (6) Saúde mental (3) Urgência/Emergência (3) Gestão (4) Formação (6) Ética (2) Epidemiologia (8)

2020	Fem (200) Masc (82)	Norte (47)	59	Artigo Original (39) Editorial (12) Revisão (5) Ensino Teórico-Reflexivo (2) Relato de experiência (2)	Saúde da mulher (5)
		Sul (37)			Saúde da criança (5)
		Centro-Oeste (59)			Saúde do adulto (21)
		Sudeste (47)			Saúde do idoso (4)
		Nordeste (27)			Saúde mental (5)
		México (21)			Gestão (3)
		Portugal (34)			Formação (5)
		Espanha (6)			Epidemiologia (14)
		Colômbia (2)			
		Paraguai (1)			
Turquia (1)					

Fonte: Próprios autores.

Conforme descrito no Quadro 1, verifica-se que em relação ao gênero há predominância de autores do sexo/gênero feminino. Um cenário que há um tempo atrás era incomum, hoje já se apresenta como uma nova realidade, onde mulheres estão cada vez mais engajadas, integradas e liderando grupos e equipes de pesquisa, principalmente no campo da saúde (CARVALHO; COELI; LIMA, 2018). Isso só tem sido possível porque esse grupo tem estado em constante movimento em busca de mais espaço e visibilidade em atividades científicas (BOLZANI, 2017).

Nota-se que quanto as temáticas dos artigos publicados, a área de saúde do adulto possui maior visibilidade, e por diversas questões que o envolve (NAUD; BENSENOR; LOTUFO, 2019). A saber, é nesse período que surgem os primeiros indícios de doenças crônicas, obesidade, infecções sexualmente transmissíveis, aumento do consumo de substâncias psicoativas, vulnerabilidades emocionais e psíquicas. Além disso, estão mais propensos a acidente no trânsito, conflitos e violências. Desse modo, é um grupo que demanda necessidades extras de atenção, assistência e pesquisas direcionadas (RIOS et al., 2020).

Por fim, observa-se também que os autores pertencem as mais diversas regiões brasileiras, sendo o maior quantitativo da região Sudeste (97), seguido do Centro-Oeste (78). O sudeste ainda é a região que possui maior representatividade em publicações científicas e pesquisas a nível nacional, porquanto, dispõe de mais universidades em seu território, que são os maiores geradores de atividades científicas, além da concentração de recursos e periódicos consolidados (FEITOSA et al., 2020).

As atividades de extensão ligadas à pesquisa proporcionadas a partir das revistas científicas, particularidade da Journal Health NPEPS impulsionam a visibilidade das ações no território e estimulam a participação de estudantes da graduação e pós-graduação, em um processo educativo,

cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade (SANTOS; MOREIRA, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo, verificou-se que o quantitativo maior de autores é do sexo feminino, e pertencentes da região Sudeste do Brasil. Ademais, as particularidades mais relevantes quanto a temática está relacionada com a área de saúde do adulto, e o tipo de estudo originais. Estes achados possibilitam além do perfil de pesquisas e pesquisadores, as características da política de comunicação científica adotadas pela revista Journal Health NPEPS.

De igual modo, ressalta-se a importância desse projeto de extensão que se apresenta através da promoção e gerenciamento da revista Journal Health NPEPS, para a formação acadêmica, difusão e consolidação de evidências científicas. E acima de tudo, para atração de investimentos e popularização do conhecimento para áreas com poucos veículos científicos, como a região Centro Oeste.

REFERÊNCIAS

- AVENA, M. J.; BARBOSA, D. A. Periódicos brasileiros de enfermagem: fortalezas, fragilidades e desafios. *Rev. bras. enferm.*, v. 71, n. 5, p. 2635-2641, 2018.
- BARATA, R. B. Desafios da editoração de revistas científicas brasileiras da área da saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva*, v. 24, p. 929-939, 2019.
- BOLZANI, V. S. Mulheres na ciência: por que ainda somos tão poucas? *Cienc. Cult. São Paulo*, v.69 n.4, p. 56-59, 2017.
- CARVALHO, M. S.; COELI, C. M.; LIMA, L. D. Mulheres na ciência. *Cad. Saúde Pública*, v. 34, n. 3, p. 1-3, 2018.
- CUSCHIERI, S.; VASSALLO, J. Write a scientific paper (WASP): Editor's perspective of submissions and dealing with editors. *Early hum. dev.*, v. 129, p. 93-95, 2019.
- FEITOSA, A. L. F. et al. Análise da produção científica brasileira em Motricidade Orofacial. *Rev. CEFAC*, v. 22, n. 5, 2020.
- LUCHILO, L. J. Revistas científicas: oligopolio y acceso abierto. *Rev. Iberoam. Cienc. Tecnol. Soc*, v. 14, n. 40, 2019.
- NAUD, L.; BENSENOR, I. J. M.; LOTUFO, P. A. Aspectos éticos de estudos observacionais longitudinais: Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil. *Cad Ética Pesqui*, v. 1, n. 1, p. 31-40, 2019.
- PAULA, M. L.; JORGE, M. S. B.; MORAIS, J. B. O processo de produção científica e as dificuldades para utilização de resultados de pesquisas pelos profissionais de saúde. *Interface (Botucatu, Online)*, v. 23, p. e190083, 2019.
- RIOS, P. A. A. et al. Fatores associados a acidentes de trânsito entre condutores de veículos: achados de um estudo de base populacional. *Ciênc. Saúde Coletiva*, v. 25, p. 943-955, 2020.
- SANTOS, M. C.V.; MOREIRA, J. R. Extensão universitária: análise comparativa das políticas de extensão do grupo projeção com as novas diretrizes do MEC. *Rev. Projeção Docência*, v. 10, n. 1, p.113-129, 2019.
- SILVA, Í. R. et al. Enfermeiro pesquisador e enfermeiro assistencial: construção e projeção de identidades polimorfos. *Rev. bras. enferm.*, v. 72, p. 213-221, 2019.

Capítulo 5



10.37423/210504072

TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO E COMPLICAÇÕES PULMONARES PÓS CIRURGIAS TORACOABDOMINAIS: REVISÃO DE LITERATURA

Nayara Mara Santos Ibiapina

Universidade Estadual do Piauí

Amanda Letícia Pires Cavalcante

Universidade Estadual do Piauí

Mathaus Castro dos Anjos

Universidade Estadual do Piauí

Amanda Virginia Teles Rocha

Universidade Estadual do Piauí

Ingrid da Silva Melo

Universidade Estadual do Piauí

Liandra Virgínia de Sousa Coêlho Sales

Universidade Estadual do Piauí

Ravena Mayra Sousa Braga

Universidade Estadual do Piauí

Bárbara Leite da Silva

Universidade Estadual do Piauí

Nágila Silva Alves

Centro Universitário Santo Agostinho

Iara dos Santos Silva

Centro Universitário do Piauí

Resumo: Introdução: Intervenções cirúrgicas abdominais altas e torácicas apresentam risco de complicações pulmonares no pós-operatório imediato. Uma importante diminuição da função pulmonar é observado no primeiro dia após a cirurgia abdominal superior. Esta diminuição pode reduzir a capacidade vital e inspiratório e pode culminar em doenças pulmonares restritivas que causam atelectasia, redução do movimento do diafragma, e insuficiência respiratória. O treinamento muscular inspiratório (TMI) é composto por dispositivos que podem melhorar a força ou a resistência dos músculos respiratórios mediante resistência aplicada às fases inspiratória e/ou expiratória. **Objetivo:** Analisar o efeito do treinamento muscular inspiratório pré operatório de cirurgias toracoabdominais e como reflete nas complicações pulmonares. **Materiais e método:** Foram realizadas buscas nas bases de dados LILACS, SciELO, PubMed, e artigos de revistas científicas, com datas de publicação entre 2006 e 2018 nas línguas português e inglês. **Resultados e discussão:** Ao final das pesquisa foram selecionados 4 estudos que avaliavam TMI em cirurgias toracoabdominais como de ressecção pulmonar, esofagectomia, cardíaca e bariátrica. Observou-se nos presentes estudos que TMI melhora a função respiratória pelo aumento da resistência dos músculos inspiratórios e a otimização do padrão ventilatório. **Considerações finais:** Os estudos comprovaram que o treinamento muscular inspiratório se mostra eficaz quanto a diminuição de complicações pulmonares pós cirúrgicas, porém ainda há poucos estudos sobre esse treinamento, a sua forma de realização o que compromete sua reprodutibilidade deixando viés na pesquisa.

Palavras chave: Treinamento muscular inspiratório, Pré operatório, Cirurgias toracoabdominais, Complicações Pulmonares.

INTRODUÇÃO

Estima-se que, em 2008, 36 milhões dos óbitos (63%) ocorreram em consequência das doenças e agravos não transmissíveis (DANT), com destaque para as doenças cardiovasculares (48% das DANT) e o câncer (21%). A estimativa mundial mostra que, em 2012, ocorreram 14,1 milhões* de casos novos de câncer e 8,2 milhões de óbitos. Estima-se, para o Brasil, biênio 2018-2019, a ocorrência de 600 mil casos novos de câncer, para cada ano (INCA 2018).

Intervenções cirúrgicas abdominais altas e torácicas apresentam risco de complicações pulmonares no pós-operatório imediato. Em decorrência destas operações que requerem anestesia geral, e pelo fato da manipulação do órgão ser feita próxima aos pulmões, ocorre a diminuição da função e força muscular respiratória, paralisia diafragmática, bem como pneumonia, atelectasias, derrame pleural e pneumotórax⁶. Fatores extrínsecos como o tabagismo, o alcoolismo, o emagrecimento e a radioterapia pré-operatória podem agravar tais complicações. (YSAYAMA et al 2008)

Uma importante diminuição da função pulmonar é observado no primeiro dia após a cirurgia abdominal superior. Esta diminuição pode reduzir a capacidade vital e inspiratório e pode culminar em doenças pulmonares restritivas que causam atelectasia, redução do movimento do diafragma, e insuficiência respiratória. (AGRELLI et al 2012).

De acordo com Larrad et al 2014, várias estratégias e intervenções foram desenvolvidas na tentativa de reduzir a incidência de CPPs: triagem e modificação de fatores de risco, otimização do estado pré-operatório, educação do paciente, manejo intraoperatório e cuidados pulmonares pós-operatórios. A fisioterapia tem sido regularmente utilizada em ambos os cuidados pré e pós-operatórios com o objetivo de prevenir ou reduzir complicações e foi recentemente recomendada pela European Respiratory Society, pela European Society of Thoracic Surgeons e pelo American College of Chest Physicians proporcionando benefícios funcionais.

Recentes estudos foram realizados para avaliar o impacto da intervenção fisioterapêutica pré-operatória na morbidade cirúrgica e na função pulmonar em pacientes com câncer de pulmão. As técnicas mencionadas são a espirometria de incentivo (EI), a ventilação não invasiva com pressão positiva (VNIPP), a higiene bronco pulmonar (HB) e o treinamento muscular inspiratório (TMI), entre outros (ROSA et al 2013).

O treinamento muscular inspiratório é composto por dispositivos que podem melhorar a força ou a resistência dos músculos respiratórios mediante resistência aplicada às fases inspiratória e/ou expiratória (DECRAMER 2009).

METODOLOGIA

Este trabalho consiste de uma revisão bibliográfica na qual foram realizadas buscas nas bases de dados LILACS, SciELO, PubMed, e artigos de revistas científicas. A estratégia de busca foi realizada e adaptada para as bases de dados com base nos seguintes descritores: Treinamento muscular inspiratório, Pré-operatório, Cirurgias toracoabdominais, Complicações Pulmonares.

A procura dos artigos foi limitada aos artigos publicados no período entre 2006 e 2018. Inicialmente foi feita a leitura cuidadosa dos resumos, e como critério de inclusão foram selecionados artigos que apresentaram: temática de acordo com o tema proposto, sobretudo Treinamento Muscular Inspiratório e Cirurgias Toracoabdominais, artigos em português e inglês. Além disso, analisamos as referências bibliográficas dos artigos selecionados e incluímos os artigos relevantes.

Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados 4 artigos, analisados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto, período de publicação e metodologia aplicada. Os artigos excluídos foram de acordo com os critérios que não abordasse o treinamento muscular respiratório antes das cirurgias, treinamento muscular respiratório e artigos com publicação anterior a 2006. Podemos encontrar o resumo dos artigos na Tabela 1.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1			
AUTOR	Objetivo	Metodologia	Resultados
Rosa et al 2013	Avaliar a efetividade da intervenção fisioterapêutica pré-operatória para pacientes que serão submetidos à cirurgia de ressecção pulmonar por câncer	Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados com metodologia Cochrane. 28 estudos encontrados , sendo utilizados 2 artigos	- 2 ensaios clínicos randomizados: -1º comparou a ventilação mecânica não invasiva (BILEVEL) associada ao tratamento padrão versus tratamento padrão sendo atribuído de forma única; -2º TMI e a espirometria de incentivo a nenhum tratamento. -Desfecho único comum ,porém não foi possível

			realizar uma metanálise devida à insuficiência de informações.
Agrelli et al 2012	Avaliar a eficácia do treinamento muscular respiratório ambulatorial pré-operatório em pacientes submetidos a esofagectomia	Um estudo prospectivo de coorte quali-quantitativa. -Amostra 20 pct adultos: 14H e 6M . -Testes de força muscular respiratório :MIP e MEP. -TMI : 4 semanas, utilizando um dispositivo de pressão de limiar (Respironics). No ambulatório 1 vez por semana – 3 x 10 e em casa dispositivo Threshold para uso durante todo o período pré-operatório .	-MIP aumentada gradualmente durante as 4 semanas de tratamento TMI, com uma diferença significativa na 1º a 4º -Aumento em MEP após 4 semanas de TMI.
Hulzebos et al 2006	Avaliar a eficácia profilática de TMI pré-operatória na incidência da PPC em pacientes de alto risco são programados para cirurgia eletiva CABG.	-Pacientes distribuídos aleatoriamente -TMI pré-operatória ou cuidados habituais:10 sem . -GI : adaptado exercícios , TMI; incentivo espirometria; educação em ciclo ativo de técnicas de respiração; e técnicas de expiração forçada. -7 vezes por semana, durante 2 semanas antes,cada sessão consistiu de 20 minutos de TMI. -Mediu a força e resistência dos músculos inspiratórios após cada semana de treinamento.	-Após a cirurgia CABG, FCP 25 (18,0%) dos 139 pacientes do grupo de TMI e 48 (35,0%) de 137 pacientes no grupo de cuidados habituais -Pneumonia : 9 (6,5%) TMI e em 22 (16,1%) grupo de cuidados habituais. -A duração média de hospitalização pós-operatória foi de 7 dias (intervalo de 5-41 dias) no grupo de IMT vs 8 dias (intervalo de 6-70 dias) no grupo de cuidados habituais .
De Nardi et al 2006	Revisar sistematicamente ensaios clínicos randomizados	Estudo randomizado controlado (RCTs) que utilizou TMI como um pré-operatória ou um	- TMI promoveu aumento da PIM em relação à fisioterapia convencional, sem

	que avaliaram o efeito do TMI em comparação a TMI sham (exercícios respiratórios e deambulação precoce) na função pulmonar em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica	tratamento pós-operatório método em pacientes adultos obesos submetidos a cirurgia da obesidade.	diferenças significativas na PEM. -Estudos apresentaram baixo e incerto risco de viés. -TMI parece ser o tratamento mais eficaz em comparação à fisioterapia convencional isolada tanto no pré quanto no pós operatório.
--	--	--	--

No estudo de Rosa et al 2003, autor concluiu que a força muscular inspiratória aumentou, de modo significativo, no grupo que recebeu a espirometria de incentivo e o treinamento muscular inspiratório, tanto antes quanto após a cirurgia (de 66.0 ± 2.8 cm H₂O no baseline para $81,2 \pm 3,5$ cm H₂O, $p = 0.0001$), quando comparados aos mesmos valores do grupo controle (de $64,6 \pm 3,1$ para $59,6 \pm 3,4$ cm H₂O, $p = 0.04$). Tal estudo apresentou duas médias como resultado da função pulmonar em cada grupo de tratamento e em ambas as fases do estudo. Ele dividiu cada grupo de tratamento por extensão do procedimento cirúrgico, de forma que os participantes que realizaram pneumectomia possuíam uma média e os que foram submetidos à lobectomia possuíam outra. O processo de randomização e as informações sobre a ocultação da alocação dos participantes não foram descritos. Apesar do ensaio clínico ter registrado morte, esse desfecho não foi avaliado, mesmo complicações pulmonares constituírem uma importante causa de morbidade e mortalidade após cirurgias torácicas. Não foi possível concluir a eficácia da TMI isolada já que nesse estudo ela se fez efetiva associada a espirometria.

Agrelli et al 2012 observou que pacientes cirúrgicos de alto risco que foram submetidos a TMI pré-operatória apresentou uma redução de 50% nas complicações pulmonares pós-operatórias quando comparados com aqueles não submetidos a esta formação. Estudos como o de Hulzebos et al, Weiner et al, e Nomori et al haviam relatado aumentos significativos na força muscular inspiratório e resistência após TMI pré-operatória de curto prazo. Outros estudos demonstraram melhoria da oxigenação do sangue, dispneia, e MIP em pacientes submetidos a TMI por um período de 6 a 8 semanas, o que podemos inferir que seu tratamento por algumas semanas, leva a uma diminuição de suas complicações pulmonares.

Ysayama et al, mostrou que TMI durante 4 semanas antes esofagectomia resultou num aumento significativo da força dos músculos respiratórios e resistência. O que corrobora o que foi visto no

estudo Agrelli et al, que demonstrou um aumento significativo na força muscular inspiratório apresentado pelo aumento nos valores de MIP. Estes resultados sugerem que o ganho de força muscular inspiratório levou a um aumento de capacidade ventilatório e do volume pulmonar, com a consequente melhoria da função respiratória e desempenho.

TMI é uma intervenção eficaz que atenua a fraqueza muscular inspiratória e está associado com uma redução de complicações pós-operatórias. Neste sentido, Hulzebos et al, evidenciou que TMI associada com a terapia física padrão é mais eficaz do que a terapia física padrão isolado. Um dos objetivos mais importantes do tratamento de pacientes submetidos a cirurgia é a prevenção de complicações pulmonares no pós-operatório. Assim, a terapia física padrão é utilizada rotineiramente por causa das numerosas vantagens que ela oferece.

Embora, o período de protocolos de aplicação foram diferentes (períodos pré e pós-operatório) nos estudos, pode-se perceber que TMI melhorou significativamente MIP em comparação com o grupo de controlo. Em ambos os estudos, pacientes submetidos a TMI usaram menor carga inspiratório, apesar da melhora significativa, acreditamos que o aumento da intensidade TMI poderia resultar em maiores ganhos nos desfechos avaliados, uma vez que uma das propriedades básicas de treinamento muscular é mudanças periódicas na natureza do estímulo de treinamento. Tal revisão sistemática apresentou limitações, como: pequeno número de estudos incluídos, e a avaliação do resultado em diferentes momentos não permitiu a realização da metanálise. Com base nestes aspectos, há uma necessidade de mais investigações clínicas controladas randomizados sobre o assunto.

Já no estudo de De Nardi et al, todos os participantes do grupo de intervenção registraram o exercício muscular diário inspiratório nos diários e a avaliação do esforço percebido na escala de Berg. Nenhum participante desistiu e todos os participantes do grupo TMI retornaram o questionário (os escores médios [DP] para satisfação e motivação em uma escala de 10 pontos foram 8,1 [0,6] e 8,4 [0,9], respectivamente). Os pacientes do grupo TMI exercitaram-se por uma média de 29,7 dias (variação de 14 a 90 dias) sem apresentar eventos adversos durante e após as sessões de treinamento. Constatou-se então que pacientes com alto risco de desenvolver CPP, a TMI resultou em melhora significativa (aumento de 18%) na força muscular inspiratória média e na resistência muscular respiratória (de 81,1 [29,5] cmH₂O no início para 95,6 [31,6] cmH₂O, respectivamente) e aumento de 15% no final do período de treinamento sem causar efeitos adversos (de 48,8% [15,7%] para 56,0% [15,1%], respectivamente).

A fisioterapia pré-operatória com TMI em pacientes de alto risco melhorou significativamente a função muscular inspiratória. Além disso, em pacientes que receberam fisioterapia pré-operatória, a incidência de PPCs foi reduzida em 50% em comparação com pacientes recebendo cuidados habituais. Conseqüentemente, a duração da hospitalização pós-operatória foi significativamente menor no grupo TMI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências relataram que a TMI é eficaz, porém são insuficientes para afirmar que a intervenção fisioterapêutica pré-operatória é efetiva e segura para pacientes que serão submetidos a cirurgias. O treinamento muscular inspiratório trabalha juntamente com a força muscular pulmonar, evitando maiores complicações e diminuindo o tempo de internações nos variados tipos de cirurgias toracoabdominais. De acordo com os estudos utilizados na avaliação dos efeitos da TMI o grau de recomendação é A com nível de evidência 1B.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hulzebos EHJ, Helders PJM, Favie NJ, De Bie RA, Riviere AB, Meeteren NLUV. Preoperative Intensive Inspiratory Muscle Training to Prevent Postoperative Pulmonary Complications in High-Risk Patients Undergoing CABG Surgery A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, October 18, 2006—Vol 296, No. 15
2. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2018 [acesso 2018 Jul 05]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2018/introducao.asp>
3. Larrad AR, Aguirrebena IL, Inchaurregui LCA, Seco J. Perioperative physiotherapy in patients undergoing lung cancer resection. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, Volume 19, Issue 2, 1 August 2014, Pages 269–281,
4. <https://doi.org/10.1093/icvts/ivu126>
5. Rosa BR, Vital FMR, da Silva BNG, Lisboa S, Peccin MS. Intervenção fisioterapêutica pré-operatória para pacientes submetidos à ressecção pulmonar por câncer: revisão sistemática. *Fisioter. Mov.*, Curitiba, v. 26, n. 3, p. 677-688, jul./set. 2013
6. Ysayama L, Lopes LR, Silva AMO, Andreollo NA. A influência do treinamento muscular respiratório na recuperação de esofagectomias. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2008; 21 (2):61-64
7. De Nardi AT, Real AA, Santos TD, Rocha RO, Lenzi TL. Effect of inspiratory muscle training on patients undergoing bariatric surgery: a systematic review. *Fisioter Pesqui.* 2016;23(4):448-457
8. Agrelli, T. F., de Carvalho Ramos, M., Guglielminetti, R., Silva, A. A., & Crema, E. (2012). Preoperative ambulatory inspiratory muscle training in patients undergoing esophagectomy. A pilot study. *International surgery*, 97(3), 198-202.

Capítulo 6



10.37423/210504085

OFERTA DE CUIDADOS À SAÚDE NA ATENÇÃO BÁSICA: PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS E CUIDADORES

Tayná Santos de Miranda

Centro Universitário de João Pessoa- UNIPÊ

Ingrid Luiza Rios Germano

Centro Universitário de João Pessoa- UNIPÊ

Gleyce da Silva Almeida

Centro Universitário de João Pessoa- UNIPÊ

Elanny Maria Franco Alves

Centro Universitário de João Pessoa- UNIPÊ



1 INTRODUÇÃO

A atividade integrada foi construída por meio das experiências vividas pelos alunos, nas visitas técnicas aos serviços de saúde nos três níveis de Atenção em Saúde, envolvendo a rede de saúde do Município de João Pessoa e Cabedelo- PB. O objetivo da atividade é ampliar o olhar do discente para o processo saúde-doença-cuidado nos três níveis de atenção, assim como para o processo de planejamento estratégico, com o intuito de estarem aptos a tomarem iniciativas, administrarem os diferentes aspectos do ambiente interno (força de trabalho, recursos físicos e materiais, informações), exercerem ações de resolutividade e tomada de decisões baseadas em evidências, a fim de elencar estratégias a curto prazo que atendam às reais necessidades de saúde da população.

Além disso, o exercício dessas funções garante a vivência e a experiência de ações de empreendedorismo e liderança nas equipes de saúde, uma vez que buscarão com tais análises e acompanhamento, desenvolver o compromisso, a responsabilidade e a empatia com a comunidade.

O desenvolvimento do Projeto Integrador tem como finalidade promover a nossa aprendizagem de forma interdisciplinar, nos permitindo que ampliemos a capacidade para relacionar, selecionar, organizar, priorizar, analisar e sintetizar temas e abordagens relevantes à nossa formação pessoal, profissional e como cidadãos. Sendo realizado com o envolvimento de todas as unidades curriculares por meio de uma temática central. As atividades do Projeto Integrador acontecem fora do espaço de sala de aula, por meio de articulação entre teoria e prática, em cenários de aprendizagem práticos, internos ou externos à Instituição com trabalho efetivo, processual e autônomo.

O nível de saúde determinado para a elaboração do Projeto Integrador foi o primeiro nível de atenção em saúde, conhecido como atenção básica. Se caracteriza como porta de entrada por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades (PNAB, 2012).

A Estratégia Saúde da Família (ESF) foi criada com o objetivo de organizar o modelo assistencial e vem, desde 1994, coordenando o cuidado, e assim, firma-se como fundamental na estruturação das redes de atenção à saúde. A ESF busca concretizar os princípios de integralidade, universalidade e participação social e constitui importante pilar para a ampliação do acesso (PNAB, 2012).

Posteriormente, houve a criação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). Segundo o Ministério da Saúde (2011), seu objetivo é apoiar a Atenção Básica no Brasil, ampliando as ofertas de saúde na rede de serviços. Atualmente regulamentados pela portaria nº 2.488 de 21 de outubro de 2011 configuram-se como equipes multiprofissionais que atuam de forma integrada com as Equipes de Saúde da Família, seguindo critérios de prioridade identificados a partir dos dados epidemiológicos e das necessidades locais e das equipes de saúde que serão apoiadas.

De acordo com as atividades realizadas nos semestres anteriores, optamos por focarmos no Atendimento Domiciliar (AD), o qual apresenta-se em grande demanda em nosso estágio. O AD consiste numa modalidade de atenção à saúde substitutiva ou complementar às já existentes, caracterizada por um conjunto de ações de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças e reabilitação prestadas em domicílio, com garantia de continuidade de cuidados e integrada às redes de atenção à saúde. Segundo Feuerwerker & Merhy (2008), a casa possibilita um novo “espaço de cuidado” que “pode remeter à uma identificação e proximidade do cuidador para além da função técnica e da instituição hospitalar”.

Sendo assim, proporciona ao paciente um cuidado ligado diretamente aos aspectos referentes à estrutura familiar, à infraestrutura do domicílio e à estrutura oferecida pelos serviços para esse tipo de assistência. Conseqüentemente, evita hospitalizações desnecessárias e diminui o risco de infecções, melhora a gestão dos leitos hospitalares e o uso dos recursos, bem como diminui a superlotação de serviços de urgência e emergência.

Segundo o Programa melhor em casa, a AD, no âmbito do SUS, é organizada em três modalidades, definidas a partir da caracterização do paciente cuidado, do tipo de atenção e procedimentos utilizados para realizar o cuidado dos mesmos, no qual a dificuldade ou impossibilidade física de locomoção até a unidade de saúde. AD1 destina-se aos usuários que possuam problemas de saúde controlados/compensados que necessitam de cuidados com menor frequência e menor necessidade de recursos de saúde, por meio de visitas regulares em domicílio, no mínimo, uma vez por mês. Já AD2 destina-se aos usuários que possuam problemas de saúde que necessitem de maior frequência de cuidado, recursos de saúde e acompanhamento contínuos E por fim, AD3 que se destina aos usuários que possuam problemas de saúde com necessidade de maior frequência de cuidado, recursos de saúde, acompanhamento contínuo e uso de equipamentos, podendo ser oriundos de diferentes serviços da rede de atenção à saúde.

Com abordagens diferenciadas, de acordo com a necessidade do paciente, esse cuidado em casa pode ser realizado por diferentes equipes. Quando o paciente precisa ser visitado com menos frequência, por exemplo, uma vez por mês, e já está mais estável, este cuidado pode ser realizado pela equipe de Saúde da Família/Atenção Básica de sua referência. Já os casos de maior complexidade são acompanhados pelas equipes multiprofissionais de atenção domiciliar (EMAD) e de apoio (EMAP), do Serviços de Atenção Domiciliar (SAD) – Melhor em Casa.

O Melhor em Casa é um serviço indicado para pessoas que apresentam dificuldades temporárias ou definitivas de sair do espaço da casa para chegar até uma unidade de saúde, nos casos em que o paciente precisa ser visitado semanalmente ou mais, ele é acompanhado por equipes específicas de Atenção Domiciliar. Dessa forma, ao conhecermos melhor a USF do Jacaré e conversarmos com os profissionais lá existentes, identificamos que há a modalidade AD1 presente no local, no qual são realizadas visitas semanais pelo médico, enfermeira, psicóloga, nutricionista e fisioterapeuta.

2 APRESENTAÇÃO DO LOCAL ESTUDADO

Unidade de Saúde da Família (USF) do Jacaré podemos observar vários aspectos importantes no serviço. Os diferenciais são relevantes para a participação da comunidade na atenção básica, dispo de pontos chaves os quais podemos diferenciar de outras Unidades.

O acesso ao serviço de saúde é condição fundamental para que dê o uso dos recursos de saúde. É um conceito complexo, que abrange diversas dimensões que podem representar a resistência ou a dificuldade no uso desde serviço. Não somente a disponibilidade de recursos garante o acesso aos serviços de saúde, mas também a distância, barreira geográficas, o tempo de transporte ou até mesmo o tempo gasto em salas de espera ou em filas, além da disponibilidade de horários, são condições importantes para viabilidade do uso de serviços de saúde por diferentes grupos populacionais.

Dessa forma, a acessibilidade é representada por quatro fatores, entre eles: geográfica, a unidade é localizada um pouco afastada da comunidade, o que dificulta o acesso de alguns usuários; econômico: relacionado aos gastos da unidade com o usuário; cultura: muitos usuários ainda se limitam a alguns hábitos por questões culturais; funcional: Os serviços oferecidos no ambiente é de execução de políticas de saúde como a disponibilidade de serviços, organização do serviço, acolhimento, necessidades e aceitação da população, buscando sempre a resolubilidade da atenção em todos os níveis de complexidade do sistema.

A participação e integração das Agentes de Saúde (ACS) é um marco no local, tendo extrema importância nesse serviço e sendo uma ponte do usuário até os outros profissionais. A USF do Jacaré além de possuir estágio de Fisioterapia, também conta com estágio de enfermagem e nutrição, sendo um fator importantíssimo gerando um atendimento integralizado entre várias áreas beneficiando a população. Essa unidade possui um grupo de Atividade Física, atraindo outros usuários para sua participação. Nas escolas, os profissionais também desenvolvem atividades, tanto na escola Estadual quanto na Municipal; também é feita a cobertura da Associação dos Pescadores, mas ainda não existe nenhuma atividade realizada por resistência dos usuários/pescadores.

A estrutura física da USF do Jacaré é uma casa adaptada, que foi reformada e aumentada para ser a Unidade, sem dispor de uma sala específica para o NASF, os profissionais tanto do NASF ou não, utilizam em divisão uma sala inespecífica a qual serve para reuniões e atendimento psicológico. Também não existe uma sala para fisioterapia na unidade, sendo os atendimentos individuais. O local apresenta sala de atendimento para enfermagem, nutrição, odontologia e médico. A unidade também dispõe de uma copa e um banheiro para os profissionais, e uma sala para durativo.

Ainda não faz parte do cotidiano dos profissionais efetuarem reuniões em conjunto para idealizar o decurso de trabalho e efetivar discussões de casos para proporcionar a resolutividade de quaisquer impasses que hajam no território, isso implica em uma individualidade dos serviços prestados não sendo coerente com a Estratégia de Saúde da Família e nem com a proposição do NASF.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no território de uma Unidade de Saúde da família – USF, localizada na Rua Gen. José Arakém Rodrigues – 278, Jacaré, Cabedelo – PB. O local onde unidade funciona é uma casa adaptada para fornecer os serviços de visita domiciliar, planejamento familiar, puericultura, pré-natal, verificação de pressão arterial, retirada de pontos, nebulização, imunização – vacinas, grupos de educação em saúde, glicemia capilar, dispensação de medicamentos, curativos, citológico, agendamento de consultas especializadas- Policlínica, administração de medicamentos injetáveis, acompanhamento das famílias cadastradas no programa bolsa família, avaliação antropométrica, administração de micronutrientes como vitamina A e suplementação de ferro, além de conter atendimento médico, odontológico, nutricional e de enfermagem, também possuem profissionais do

NASF na área de psicologia, fisioterapeuta, educador físico, fonoaudiologia, assistente social e ginecologista.

O horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira nos horários de 7h-12h, e pela tarde as 13h-16h. Possui em sua estrutura um espaço para sala de espera dos pacientes junto com a recepção e triagem, três banheiros dois para usuários e um para funcionários, consultório médico, pediátrico, odontológico, de enfermagem, consultório nutricionista, sala de esterilização de materiais, sala de reuniões e copa.

3.2 INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Executou-se uma pesquisa qualitativa da qual a ferramenta de coleta de dados se deu por meio de um roteiro de entrevista semiestruturado, contendo perguntas abertas aplicado aos cuidadores dos usuários da unidade básica de saúde (UBS) do bairro Jacaré que são acompanhadas pela fisioterapia. Inicialmente, foram realizadas entrevistas com os cuidadores, registrada por meio de um gravador de voz (*Sony* nº ICD-PX240, 4GB). Posteriormente, efetuou-se a transcrição dos áudios, constituindo o corpus textual para análise.

3.3 ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados foi realizada através da técnica por análise de conteúdo. (BARDIN, 2011). Desempenhada por meio do programa de computador Analyse Lexicale par Contexte d'un Ensemble de Segments de Texte (ALCESTE) versão 2010. Este programa foi desenvolvido com o propósito de obter uma classificação estatística de enunciados simples por meio do teste de qui-quadrado (χ^2), com as leis de distribuição do vocabulário utilizadas como base de cálculos para a análise léxica das palavras de um conjunto de textos, independente da origem de sua produção. O ALCESTE é considerado técnica ou metodologia de análise, e adaptável a diversos domínios de investigação.

Cada entrevista foi definida como uma Unidade de Contexto Inicial (UCI) a partir da qual o programa efetuou o fragmento. Etapa A - o programa reconhece as UCIs separando-as em partes de texto de tamanhos iguais, chamadas Unidades de Contexto Elementar (UCEs), segmentos de textos constituídos de enunciados linguísticos. Então, as ocorrências das palavras são agrupadas conforme suas raízes, e são calculadas as frequências destas formas reduzidas. Etapa B – são calculadas as matrizes de dados e as UCEs são classificadas. O conjunto das UCEs é dividido em função da frequência de similaridade das palavras. O programa aplica o método de classificação hierárquica descendente e

gera a classificação definitiva. Etapa C - Obtém-se o dendograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD), que indica as relações entre as classes e fornece elementos que permitem a descrição de cada uma das classes pelo vocabulário léxico e pelas variáveis consideradas nas linhas de comando. Etapa D – e realizada a seleção das UCEs mais recorrentes de cada classe e o vocabulário mais significativo das classes e contextualizado.

4 RESULTADOS ENCONTRADOS

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS

O desenvolvimento de capacidades para planejar requer a ambição de mudar a situação atual, também chamada de Situação Inicial (Si), no sentido de uma situação desejada ou Situação Objetivo (So). É importante que os problemas não existem independentemente das pessoas, eles existem quando elas os sentem (HELMING E GÖBEL, 1998). O Problema, então, pode ser considerado um obstáculo que dificulta a mudança da situação existente para a situação desejada. Ou seja, problema é o que impede o ator de atingir seus objetivos, que dizem respeito a mudar a realidade.

Dessa forma, os problemas encontrados na parte da infraestrutura física/funcional são: casa adaptada para atender a demanda da unidade onde a frente apresenta poluentes com a calçada desnivelada e sem acessibilidade para pessoas com deficiência, portão em má condição podendo ocorrer acidentes com os usuários e profissionais. Ausência na unidade do esfigmomanômetro e geladeira para o estoque de vacinas. Inexistência de salas para atendimentos dos profissionais de fisioterapia, psicologia e fonoaudiologia. Há um déficit dos profissionais em relação a gestão de cuidados, as atividades envolvidas, gestão participativa e planejamento entre os funcionários. Dificuldade de acesso para chegar até a USF, localizada no final de uma rua, longe de toda comunidade, tornando assim o afastamento dos usuários.

Na atenção domiciliar os problemas encontrados foram: pouco envolvimento dos profissionais com os cuidadores; grande demanda dos encaminhamentos para os profissionais de modo informal, dessa forma não há registros dos encaminhamentos; Falta de uma comunicação formal entre as agentes de saúde; falta de resumo de agendamento dos atendimentos domiciliares; limitado interesse dos usuários com o atendimento fisioterapêutico.

4.2 PRIORIZAÇÃO DOS PROBLEMAS

Após o exercício de identificação de problemas, como geralmente as necessidades de mudanças tendem a ser em maior número do que as possibilidades de executá-las, é necessária a escolha do problema seja considerada prioritário para ser objeto da elaboração de um plano de intervenção. Essa escolha deve considerar aspectos subjetivos e objetivos, devendo ser processada de forma clara e criteriosa, incluindo dados, informações e percepções que possam apoiar a tomada de decisão. Assim, priorizar significa conferir importância e valor a um determinado problema em detrimento de outros.

Por meio da análise dos dados coletados pela pesquisa foi contemplado várias problemáticas e entre elas, destacando-se a falta de um olhar integral dos profissionais com os usuários/cuidadores (classificado por nota 10). A escolha desse problema é de grande importância pois a relação usuário-profissional tem sido encarada como um ponto-chave na melhora da qualidade do serviço de saúde e compreende aspectos como a personalização da assistência e a humanização do atendimento.

4.3 IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES

A identificação de atores relevantes num determinado contexto é uma ação importante para a produção de um entendimento aprofundado da realidade. Após elencar os problemas que considera prioritários, o ator que planeja compreender melhor o contexto identifica os atores que possam contribuir para a geração e/ou manutenção desses problemas. Essa etapa da análise situacional contribui para o desenvolvimento do pensamento estratégico por meio do exercício de imaginar potenciais desdobramentos, favoráveis ou contrários, em relação às iniciativas que visem solucionar os problemas priorizados.

Sendo assim, identificamos os atores que ajudaram na continuidade do projeto aplicativo de acordo com o interesse avaliado na entrevista.

Quadro 1: Os atores entrevistados, de acordo com o interesse diante do problema encontrado.

Atores	Lista dos atores envolvidos	Interesse
1	Médico	8
2	Fisioterapeuta	8
3	Nutricionista	8
4	Psicóloga	8
5	ACS	9

Fonte: dados da pesquisa.

4.4 EXPLICANDO PROBLEMA

A explicação de um problema é uma reconstrução simplificada do que os geram e das consequências identificadas. A explicitação das relações entre causas e consequências gera um diagrama de causa-efeito. A melhor descrição dos problemas e a construção de uma árvore explicativa de problemas relacionando as causas e consequências possibilita a identificação de potenciais obstáculos e oportunidades para a intervenção. Esse fluxograma é uma ferramenta que possibilita do problema priorizado, procurando compreender suas relações causais. (DE TONI, SALERNO E BERTINI, 2008, p. 141).

Consequentemente, identificar as causas do problema quer dizer identificar os **nós críticos** do problema e a sua identificação é fundamental, pois, para solucioná-lo devemos atacar as suas causas. O objetivo de estabelecer uma visão geral da situação problemática, se torna necessário para que os atores tenham um conhecimento aprofunda da situação encontrada.

Mapa mental 1: Rede explicativa do problema



Fonte: Dados da pesquisa

4.5 INTERVINDO NO PROBLEMA

Entende-se por intervenção o “conjunto de meios (físicos, humanos, financeiros, simbólicos) organizados num contexto específico, em um dado momento, para produzir bens ou serviços com o objetivo de modificar uma situação problemática” (CONTANDRIOPOULOS et al., 1997, p. 31).

Segundo Champagne et al. (2011, p. 61), uma intervenção, seja ela um projeto, programa ou uma política, pode ser concebida como um sistema organizado de ações que inclui, em um determinado contexto: objetivos (o estado futuro que orienta as ações); agentes (os atores sociais); estrutura (recursos e regras); processos (relações entre recursos e atividades).

A partir dos “nós” críticos estabelecidos, o ator desenha os meios que entende necessários para alterar a situação atual até convertê-la em uma situação objetivo que se propõe a alcançar, num determinado

tempo. Esses meios podem ser compromissos de ação do próprio ator que planeja alterar as causas que estão dentro de seu espaço de governabilidade ou demandas de ação dirigidas a outros atores sociais com maior governabilidade, surgindo um plano de ação (MATUS, 1998).

Quadro 2: Plano de ação criado através dos nós críticos.

Ação	Responsáveis	Parceiros	Recursos necessários	Prazos
Criação de uma cartilha educativa que desperte no profissional um olhar integral no cuidado	Equipe do estágio supervisionado I	Equipe profissional composta pelo USF (médico, fisioterapeuta, psicóloga, nutricionista e ACS)	Baixo custo	Curto prazo

Fonte: dados da pesquisa

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do Projeto Integrador promoveu a nossa aprendizagem de forma interdisciplinar, nos permitindo a ampliação da capacidade para relacionar, analisar e sintetizar temas e abordagens relevantes à nossa formação pessoal, profissional e como cidadãos. Além de ampliar o olhar para o processo saúde-doença-cuidado nos três níveis de atenção, assim como para o processo de planejamento estratégico, com o intuito de estarmos aptos a tomar iniciativas, administrar os diferentes aspectos, exercendo ações de resolutividade e tomada de decisões baseadas em evidências, a fim de elaborar estratégias que atendam às reais necessidades de saúde da população.

As atividades do Projeto Integrador aconteceu, por meio de articulação entre teoria e prática, em cenários de aprendizagem práticos, internos ou externos à Instituição com trabalho efetivo, processual e autônomo.

Na Unidade de Saúde da Família (USF) do Jacaré existe a participação e integração das Agentes de Saúde (ACS), tendo extrema importância nesse serviço e sendo uma ponte do usuário até os outros profissionais.

Mediante entrevistas com os cuidadores, a nossa pesquisa, de cunho qualitativa, conteve perguntas abertas aos mesmos. Foi processada a análise dos dados através da técnica por análise de conteúdo. (BARDIN, 2011). Desempenhada por meio do programa de computador Analyse Lexicale par Contexte d`un Ensemble de Segments de Texte (ALCESTE) versão 2010. Cada entrevista foi definida como uma Unidade de Contexto Inicial (UCI) a partir da qual o programa efetuou o fragmento, reconheceu as UCIs separando-as em partes de texto de tamanhos iguais, chamadas Unidades de Contexto Elementar (UCEs), as quais são classificadas e divididas em função da frequência de similaridade das palavras. O programa aplicou o método de classificação hierárquica descendente, gerando a classificação definitiva. Obteve-se o dendograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD), que indica as relações entre as classes fornecendo elementos que permitem a descrição de cada uma das classes pelo vocabulário léxico e pelas variáveis consideradas nas linhas de comando, sendo realizada, por fim, a seleção das UCEs mais recorrentes de cada classe e o vocabulário mais significativo das classes e contextualizado.

Após o exercício de identificação de problemas, como geralmente as necessidades de mudanças tendem a ser em maior número do que as possibilidades de executá-las, foi realizada a escolha do problema considerando-se um prioritário para ser objeto da elaboração de um plano de intervenção. Por meio da análise dos dados coletados pela pesquisa foram contemplados várias problemáticas e entre elas, destacou-se a falta de um olhar integral dos profissionais com os usuários/cuidadores. A escolha do problema foi de grande importância, pois a relação usuário-profissional tem sido encarada como um ponto crucial na melhora da qualidade do serviço de saúde para compreender aspectos como a personalização da assistência e a humanização do atendimento.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: ed 70, 2011. Apud CÂMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. Revista Interinstitucional de Psicologia, v. 6 n. 2, p. 179-191, Brasília, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Domiciliar. Saúde mais perto de você. 2008. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/smp_o_que_e.php>. Acesso em: 27 mar. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. (Série E. Legislação em Saúde)
- BRASL. Ministério da Saúde. Melhor em Casa, 2011. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/geral/cartilha_melhor_em_casa.pdf>. Acesso: 14 abril 2018.
- Contandriopoulos AP, Champagne F, Denis, JL, Pineault R. A avaliação na área de saúde: conceitos e métodos. In: Hartz, ZMA (Org.). Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1997. p. 29-47.
- Champagne F et al. A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. In: Brousselle A, Champagne F, Contandriopoulos AP, Hartz Z (Org.). Avaliação: conceitos e métodos. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.
- DE TONI, Jáckson; SALERNO, Guilene; BERTINI, Lúcia. Uma abordagem estratégica no planejamento de grupos: o Método Altadir de Planejamento Popular—MAPP. Relações sociais e ética, p. 141, 2008.
- Helming S, Göbel M. Planejamento de projeto orientado por objetivos (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit). Eschborn, 1998.
- MEDRONHO, R. de A., et al. Epidemiologia. São Paulo: Editora Atheneu, 2011.
- RIVERA. Planejamento e Gestão em Saúde: flexibilidade metodológica e agir comunicativo. In: Rivera FJU. (Org.). Análise estratégica em saúde e gestão pela escuta. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 17-35
- SÃO PAULO. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Atenção Básica. 2006. Disponível em: <<http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/atencao-basica/>>. Acesso em: 14 mar. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Iniciaremos um diagnóstico situacional deste serviço, para tanto, precisamos que o (a) Sr (a) responda algumas perguntas importantes.

DADOS PESSOAIS:

Sexo: _____

Idade: _____

Profissão: _____

Tempo de formação: _____

Tempo de atuação neste serviço: _____

QUESTIONÁRIO PROFISSIONAL

1. Como você classifica sua atuação nesta USF? 0-10
2. Como você avalia o atendimento domiciliar, quais os pontos positivos e negativos?
3. Como o atendimento domiciliar é agendado?
4. Como fortalecer o vínculo entre os usuários e a equipe de profissionais no processo de participação nas estratégias em saúde? Quais são os atores principais?
5. Quais as principais barreiras e limitações enfrentadas pela estratégia da Unidade de Saúde da Família?
6. Como o(s) profissional(ais) podem intervir nas ações de planejamento e gestão voltadas para os cenários de atuação?
7. Como se caracteriza a população idosa atualmente, e como é organizado os serviços de saúde voltado a esse público?
8. Que estratégia para capacitação pessoal tem sido adotada como objetivo de melhorar a realização dos procedimentos profissionais?
9. Quais as necessidades de saúde que fazem o(s) profissional (ais) de saúde realizar atendimento à domicílio?
10. Para você, qual diferencial em realizar o atendimento domiciliar?

QUESTIONÁRIO ACS

1. Como você classifica o atendimento dos profissionais nesta USF? 0-10
2. Como você avalia o atendimento domiciliar, quais os pontos positivos e negativos?
3. Como o atendimento domiciliar é agendado?
4. Como fortalecer o vínculo entre os usuários e a equipe de profissionais no processo de participação nas estratégias em saúde? Quais são os atores principais?
5. Quais as principais barreiras e limitações enfrentadas pela estratégia da Unidade de Saúde da Família?
6. Como é o seu relacionamento com a USF?
7. Quais as necessidades de saúde que fazem o(s) profissional (os) de saúde ir realizar atendimento à domicílio?
8. Para você, qual diferencial do atendimento domiciliar?
9. Qual a frequência você realiza visita em domicílio? Você acha essa frequência suficiente?
10. Qual a maior necessidade em sua área? Qual o profissional visita com mais frequência a sua área?

QUESTIONÁRIO USUÁRIO (CUIDADOR)

- 1) Qual seu relacionamento com a Unidade de Saúde da Família – USF?
- 2) Como você avalia o atendimento domiciliar? 0-10
- 3) Quais os pontos positivos e negativos?
- 4) Durante o atendimento, o que os profissionais realizam? A avaliação? (Como é a avaliação), prescreve alguma terapia? (Qual?) Realiza algum encaminhamento? Quais os benefícios deste tipo de atendimento?
- 5) Houve algum atendimento realizado em seu domicílio por mais de um profissional em conjunto?
- 6) Quais os profissionais da Unidade de Saúde da Família que você já recebeu em seu domicílio?
- 7) Quais as suas necessidades de saúde que fizeram os profissionais de saúde virem ao seu domicílio?
- 8) Quando você recebe algum profissional de saúde em seu domicílio, o que este profissional procura saber sobre você e sua família?
- 9) Qual a frequência que você recebe a visita dos profissionais de saúde?
- 10) Como você conheceu o atendimento domiciliar?

Capítulo 7



10.37423/210504089

IMPACTO DO TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO NO ESTADO NUTRICIONAL E NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL FILANTRÓPICO

Laís Lima de Castro Abreu

Universidade Federal do Piauí

Betania de Jesus e Silva de Almendra Freitas

Universidade Federal do Piauí



INTRODUÇÃO

O câncer é responsável por mais de 12,0% de todas as causas de óbito no mundo: mais de 7 milhões de pessoas morrem anualmente da doença¹. No Brasil é a segunda causa de morte e vem apresentado um aumento significativo de sua incidência nas últimas décadas².

No geral, os pacientes portadores de neoplasia maligna apresentam-se com alto risco nutricional, em decorrência das alterações metabólicas oriundas da patologia e dos tipos de tratamentos utilizados³.

Segundo Franceschini *et al.*⁴ o uso de instrumentos de medida de qualidade de vida tem se tornado um dos principais objetivos na avaliação de pacientes com câncer em geral. O crescente interesse decorre da valorização da qualidade de vida em detrimento do aumento do tempo de vida, em condição limitada ou incapacitada.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto do tratamento quimioterápico sobre o estado nutricional e a qualidade de vida de pacientes oncológicos atendidos em um hospital filantrópico de Teresina – PI.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi longitudinal, desenvolvido no Serviço de Oncologia de um hospital localizado em Teresina/PI, credenciado como Centro de Referência de Atenção ao portador de câncer.

De certo, além da vontade expressa de participar do estudo, a amostra totalizou 40 pacientes em tratamento quimioterápico selecionados por demanda espontânea, os quais contemplaram os critérios de inclusão, a saber: faixa etária superior a 19 anos e inferior a 60 anos, sem restrição de raça e de ambos os sexos; pacientes em acompanhamento regular no serviço de Oncologia, com diagnóstico definitivo de câncer em tratamento quimioterápico.

Para a exclusão foram estabelecidos os seguintes critérios: pacientes fumantes; pacientes que faziam uso de bebidas alcoólicas; pacientes em uso de medicamentos crônicos; doença pré-existente, incluindo diabetes mellitus insulino dependente, cardiopatias graves, disfunção hepática (icterícia ou cirrose, falência renal (necessidade de diálise)) e HIV⁺.

Os 40 pacientes que foram incorporados a amostra, foram acompanhados durante 6 meses, sendo submetidos a avaliação nutricional e avaliação da qualidade de vida em dois momentos.

AValiação DO ESTADO NUTRICIONAL

Para traçar o perfil nutricional da amostra designada, foram utilizados métodos antropométricos e dietéticos. Na avaliação antropométrica, as medidas utilizadas para a avaliação foram: IMC, PCT, que demonstram a reserva de gordura corporal, CB, representando o somatório do tecido ósseo, muscular e gorduroso, e CMB, que indica o comprometimento do tecido muscular. Também foi utilizado o percentual de perda de peso (% PP), percentual de CB (% CB), percentual de PCT (% PCT) e percentual de CMB (% CMB).

Todas as medidas antropométricas foram feitas por um único observador, obedecendo ao prescrito no *International Standards for Anthropometric Assessment*⁵ e as recomendações do Manual de Técnicas e Procedimentos do Ministério da Saúde⁶.

AValiação DA QUALIDADE DE VIDA

Para estimar a qualidade de vida (QV) optou-se pela utilização do questionário EORTC QLQ-30. O questionário contém 30 itens compostos por escalas com múltiplos itens e medidas de item único, que visam refletir a multidimensionalidade do construto QV. Para a análise dos escores foi utilizado o Manual dos Escores do EORTC⁷ e o EORTC QLQ-C30 Valores de referência⁸, nos quais a pontuação mais próxima de 100 significa melhor funcionamento ou que essas condições estão melhores (alta QV), para as escalas de saúde global e funcional, enquanto, para a escala de sintomatologia, os valores obtidos próximos de 100, significam maior presença desses sintomas e dificuldades (baixa QV).

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

A apresentação dos resultados envolveu a estatística descritiva com a distribuição de frequência simples, medidas de tendência central e de dispersão (média e desvio-padrão). A normalidade das variáveis foi investigada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para estabelecer relações entre as variáveis estudadas, utilizou-se o teste t-Student.

Os dados foram tabulados em planilha do programa Excel 4.0, e analisados por meio do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 13.0, onde, para critérios de decisão, foi adotado o nível de significância (α) de 5%. Os resultados foram apresentados na forma de gráficos e/ou tabelas.

ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí com Nº do CAAE - (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) – 0286.0.045.000-10, bem como solicitada a autorização da Diretoria do Hospital. O estudo foi realizado somente com os pacientes que aceitaram participar, mediante consentimento dos mesmos por escrito, após leitura do termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

A amostra incluiu 40 indivíduos de ambos os sexos, sendo 22,5% (9) do sexo masculino e 77,5% (31) eram mulheres. A média de idade do grupo ficou em torno dos 42,6±1,9 anos, sendo que entre os homens, a média foi em torno de 43,6 anos e para as mulheres, 42,6 anos. Não foi verificada diferença estatística significativa entre as variáveis idade e sexo (teste t = 1,45 p = 0,652).

Quanto ao nível de escolaridade, 40% dos sujeitos cursaram até o ensino fundamental; 20% eram analfabetos; 27,5% cursaram o ensino médio e 7,5% fizeram o ensino superior. Pôde-se observar que a maioria dos indivíduos apresentou tempo de diagnóstico superior ou igual a 7 anos (52,5%). Em relação ao tipo de câncer, o de colo de útero foi o mais prevalente com 32,5% (13), seguido do de mama (9) e leucemia (9), ambos com 22,5% da amostra, os outros cânceres apresentaram menores prevalências.

AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

As médias gerais da amostra para peso, IMC, PCT, CB, CMB nos dois momentos de coleta de dados foram 50,08±11,23 e 49,25±12,69 Kg, 20,70±5,03 e 20,07±4,74 Kg/m², 13,75±5,53 e 12,10±5,83 mm, 21,60±5,85 e 18,40±6,55 cm, 17,85±4,41 e 17,71±4,50, respectivamente. Por meio da **Tabela 1** podemos verificar que em todos os parâmetros antropométricos houve uma redução significativa após o tratamento quimioterápico.

Classificando a amostra nutricionalmente, observou-se na 1ª fase predominância de desnutrição, tendo por base os parâmetros antropométricos CMB, evidenciada em 75% (30) da amostra, CB representando 72,5% (29) da amostra e PCT apresentando-se em 65% (26).

Na 2ª fase, após seis meses em tratamento quimioterápico, preservou-se a desnutrição com ampliação discreta nos parâmetros antropométricos CMB, evidenciada em 82,5% (30) da amostra, CB representando 80% (29) da amostra e PCT apresentando-se em 82,5% (26), evidenciando-se assim intensificação do quadro de desnutrição, fato esse explicado pelos vários efeitos colaterais da quimioterapia que prejudicam a ingestão alimentar desses indivíduos.

Por outro lado, considerando de forma isolada o IMC, observou-se, na primeira etapa, discreta predominância de desnutrição entre os pacientes oncológicos, perfazendo 45% (18) destes, conforme se depreendeu da **Figura 1** e na 2ª etapa, após seis meses em tratamento quimioterápico, observou-se ampliação do percentual de eutrofia, evoluindo de 40% para 50% (20) da amostra (**Figura 1**).

No tocante a PP verificada nas duas etapas, mais da metade dos sujeitos apresentou perda grave de peso, com piora significativa desse parâmetro, representando 72,5% (29) e 75% (30) da amostra respectivamente (**Figura 2**).

Vale ressaltar que dos 16 indivíduos que de encontravam na faixa de normalidade, segundo o IMC, 11 pacientes (68,75%) em T0 e 12 pacientes (75%) em T1 apresentaram perda grave de peso, evidenciando-se mais uma vez a baixa especificidade do IMC.

QUALIDADE DE VIDA

Para avaliação da QV recorreu-se aos seguintes escores: pontuação mais próxima de 100 significa melhor funcionamento ou que essas condições estão melhores (alta QV), para as escalas de saúde global e funcional, enquanto, para a escala de sintomatologia, os valores obtidos próximos de 100, significam maior presença desses sintomas e dificuldades (baixa QV).

Quanto à escala de estado de saúde global que compreende a subescala QL2, obteve-se média de 54,76 pontos demonstrando alta QV em T0, porém na segunda etapa houve uma queda dessa escala demonstrando baixa QV. Com relação à escala funcional, que abrange as subescalas PF2, RF2, EF, CF e SF, observou-se média em geral de 42,99 e 41,14 pontos evidenciando baixa QV, ou seja, baixo nível funcional saudável nas duas etapas.

Na escala de sintomatologia, que envolve as subescalas FA, NV, PA, DY, SL, AP, CO, DI e FI, alcançou-se média de 37,25 e 39,88 pontos que comprova alta QV, entretanto observou-se uma piora desse parâmetro. Vele ressaltar que para a subescala AP (perda de apetite) a média foi de 75,83 pontos em T0 e 78,33 pontos em T1, evidenciando que entre os sintomas, esse é o que mais acomete os indivíduos

do estudo (**Tabela 2**). No mesmo questionário utilizado para análise da QV, 95% (30) dos indivíduos relataram algum grau de falta de apetite, seja ele considerado “um pouco, bastante ou muito”.

DISCUSSÃO

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA E ESTADO NUTRICIONAL

Quanto às características da amostra, resultados diferentes ao da pesquisa ora apresentada puderam ser constatados em pesquisa conduzida por Verde *et al.*⁹, a qual revelou que os pacientes apresentaram idade média de 46 anos DP= 9 anos, a maioria (64%) era casada, de raça branca (80%); a renda familiar foi superior a 7 Salários-Mínimos (SM) em 88% das pacientes e 64% delas tinham curso superior completo. Azevedo e Bosco¹⁰ alcançaram resultados que apontavam para 55% da amostra com ensino médio, 25% ensino fundamental, 15% ensino superior e 5% nenhuma escolaridade, a renda familiar prevalecente foi de três a cinco salários (60%), seguido da renda maior que cinco salários (35%) e renda entre um e dois salários (5%), a maioria – 85% - relatou ter familiares com câncer.

O tipo de câncer mais prevalecente nesta pesquisa foi de colo de útero em 32,5% (13) da amostra, por outro lado Fonseca¹¹ constatou que os mais prevalentes foram: de cabeça e pescoço, próstata e esôfago. Azevedo e Bosco¹⁰ observaram que 20% apresentavam câncer de mama, 15% de pulmão, 15% de próstata, 10% de rim, 10% de colo do útero, 5% de pele e 5% câncer linfático.

Quanto ao impacto do tratamento quimioterápico no estado nutricional constatou-se agravamento no estado nutricional dos pacientes estudados em todos os parâmetros antropométricos após 6 meses de tratamento, conforme se depreendeu da Tabela 1, alcançando-se resultados que evidenciam associação estatística significativa. Podendo-se inferir que o agravamento do estado nutricional guarda relações estreitas com a quimioterapia.

O tratamento quimioterápico, por ser um tratamento sistêmico, afeta todos os tecidos, embora em graus diferentes. Os agentes quimioterápicos podem causar desconfortos no sistema digestório como: náuseas, vômitos, anormalidades no paladar, alterações de preferências alimentares, mucosite, estomatite, diarreia e constipação, proporcionando redução da ingestão alimentar e conseqüentemente depleção do estado nutricional, elevando assim os índices de morbimortalidade¹².

A distribuição do estado nutricional revelou predominância de desnutrição quando foram avaliados os índices CMB, CB e PCT, evidenciada em 75% (30) 72,5% (29) e em 65% (26) da amostra

respectivamente, encontrando respaldo nos estudos de Duval *et al.*¹³, Tartari; Busnello; Nunes¹² e Ulsenheimer *et al.*¹⁴, os quais evidenciaram alta prevalência de desnutrição, principalmente quando foram considerados os índices %PCT, %CB e %CMB. E após 6 meses de quimioterapia, observou-se discreta piora do estado nutricional, tendo por base esses índices antropométricos, reforçando-se a ação intensa e cumulativa do tratamento na composição corporal.

Reforçando os resultados atuais, Fonseca¹¹ destacou a prevalência de depleção de massa magra em 53,58% da amostra pelo PCT, pela avaliação da CB constatou déficit de massa adiposa em 57,15% e déficit de massa magra e adiposa em 67,86% pelo CMB. Observou-se no estudo de Castioni; Garcia; Sousa¹⁵ quanto à adequação do PCT e CMB, 73,3% da amostra apresentavam depleção de massa magra, e 60% depleção de massa magra e adiposa respectivamente.

Ainda persistindo na avaliação do estado nutricional da amostra, constatou-se maior perda de peso após a quimioterapia, com ampliação do percentual de perda grave de peso, representando inicialmente 72,5% (29) para 75% (30) da amostra. Firme; Gallon¹ encontraram mediana de 16,8% (1º-3º quartil: 13,1 - 26,0%), com perda mínima de 7,6% e máxima de 49,2%.

Segundo Silva¹⁶, a perda de peso alcança 80 a 90% dos pacientes com câncer em alguma fase da doença, revelando-se, portanto, este parâmetro nutricional como o mais eficiente em traçar o prognóstico nutricional desses pacientes, enfatizando-se a necessidade de monitorização ponderal em tais pacientes.

A expressiva perda de peso constatada nesse estudo pode ter sido causada pelo próprio câncer que acarreta severas espoliações nutricionais, perda de apetite, uso indiscriminado de medicamentos, lesões bucais, o tipo de tratamento, jejuns frequentes para realização de exames, estado emocional, entre outros.

Alves¹⁷ encontrou PP em 68,75% da amostra a partir do diagnóstico do câncer ao pós-operatório precoce; dos 13 pacientes com PP em até 6 meses, em 69,23% essa perda foi severa. Observou-se no estudo de Castioni; Garcia; Sousa¹⁵ que 33,4% da amostra apresentou PP involuntária <10% do seu PC em 6 meses e 66,6% apresentaram perda >10% no mesmo período, indicando pior prognóstico cirúrgico. Corroborando ainda o estudo conduzido por Freitas *et al.*³ observaram que 56,1% da amostra apresentaram perda grave de peso. É possível evidenciar o relevante desgaste nutricional sofrido por tais pacientes, em face do hipercatabolismo imposto pela patologia e tratamento.

QUALIDADE DE VIDA

A análise da QV revelou que 95% (30) dos indivíduos relataram algum grau de falta de apetite, seja ele considerado “um pouco, bastante ou muito”, o estudo também demonstrou que os sintomas fadiga, náuseas e vômitos foram aqueles de maior impacto na QV dos pacientes submetidos à quimioterapia. Assim como foi detectada diminuição do funcionamento físico e conseqüentemente, mais problemas com as atividades do trabalho ou atividades diárias, além disso, os pacientes relataram intensa fadiga após completar o tratamento quimioterápico e piora na saúde geral. Na perspectiva de avaliar a influência dos efeitos da quimioterapia na qualidade de vida dos pacientes, tornou-se possível concluir que a qualidade de vida sofreu um comprometimento após o início da quimioterapia nos aspectos físicos e psicológicos.

Isso é explicado em parte pelo fato que os principais efeitos colaterais ou toxicidades do tratamento quimioterápico são hematológico, gastrointestinal, cardiotoxicidade, hepatotoxicidade, toxicidade pulmonar, neurotoxicidade, disfunção reprodutiva, toxicidade vesical e renal, alterações metabólicas, toxicidade dermatológicas e reações alérgicas e anafilaxia¹².

Sobre a QV, Azevedo e Bosco¹⁰, verificaram quanto à escala de sintomas uma maior prevalência de fadiga (50 %), seguido de insônia (41,67 %), perda de apetite (38,33 %) e náuseas e vômitos (34,17 %). Pode-se ressaltar um baixo escore no desempenho de atividades (força muscular) e da função cognitiva. Outras escalas se mantiveram baixas, funções social, emocional e física com escores semelhantes

O presente estudo apresentou resultados semelhantes aos estudos de Machado e Sawada¹⁸, Engel *et al.*¹⁹ e Paiva²⁰, quanto a QV, nos quais o estado nutricional teve influência significativa sobre os índices de QV, demonstrando que sintomas como a perda de apetite foi bastante relatado pelos pacientes, configurando-se como um dos fatores que mais interfere na sobrevivência dos mesmos, pois quando a desnutrição e/ou a caquexia estão associadas ao câncer, estas potencializam a morbimortalidade de tais indivíduos e prejudicam sua qualidade de vida.

Franzi e Silva²¹ concluíram que a qualidade de vida elevada dependeu de maior adesão ao tratamento e do enfrentamento de eventos estressantes, vez que na classificação geral, referente à questão da saúde dos pacientes, 62,5% dos pacientes (entre 21 a 40 anos) responderam "regular" e 66,7% dos pacientes (entre 41 a 60 anos) e 88,9% (de 61 a 80 anos) responderam "muita saúde", obtendo índices de avaliação de qualidade de vida elevados.

Machado e Sawada¹⁸ apontaram para uma diminuição nas funções físicas, emocional, cognitiva e social e aumento nos sintomas fadiga, náuseas e vômitos, dor, insônia, perda de apetite, diarreia. Apesar disso, a média da avaliação do estado geral de saúde/qualidade de vida aumentou após os três meses de tratamento, demonstrando que a quimioterapia adjuvante teve um impacto positivo na qualidade de vida. Silva *et al.*²² observaram que o domínio físico foi o mais comprometido entre os sujeitos do estudo, explicado pelas toxidades das drogas quimioterápicas, com aptidão para gerar dor, cansaço, náuseas, vômitos, anorexia.

A mensuração de QV do paciente oncológico, nos dias atuais, é um importante recurso para avaliar os resultados do tratamento na perspectiva do paciente. A monitorização dos sintomas da doença e dos efeitos colaterais da terapêutica são aspectos importantes que influenciam a QV dos sobreviventes do câncer.

CONCLUSÕES

Considerando-se os objetivos propostos por esse estudo, foi observado que os portadores de câncer estudados apresentaram alta prevalência de desnutrição, em face da perda de peso grave e falta de apetite, que associados representam risco para o desenvolvimento da SAC; esses parâmetros tendem a intensificar-se durante e após a quimioterapia.

Observou-se ainda que a qualidade de vida mostrou-se comprometida, com piora de alguns sintomas à medida da continuidade do tratamento quimioterápico, sinalizando para a possível contribuição da anorexia, da queda na ingestão alimentar e da perda ponderal na ampliação do agravamento da QV.

Não se pode, no entanto, deixar de mencionar como limitações metodológicas: a inexistência de um grupo de comparação englobando indivíduos piauienses portadores de neoplasias, com idades semelhantes à do grupo de casos, e as limitações inerentes do estudo transversal que englobam dificuldades operacionais, vieses de prevalência e confundimento, tamanho amostral relativamente grande, relação temporal (a associação entre exposição e doença refere-se à época da coleta de dados), possibilidade de erros de classificação, qualidade de dados retrospectivos, entre outras.

Logicamente, estudos adicionais, com ampliação da amostra e avaliação de outros fatores associados à doença, se fazem necessários para um melhor conhecimento da realidade local no tocante às inter-relações nutrição-câncer-qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Firme EF, Gallon CW. Perfil nutricional de pacientes com carcinoma esofágico de um hospital público de Caxias do Sul. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2010; 56(4): 443-451.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Estimativas 2012: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2012.
3. Freitas BJS, Mesquita LC, Teive NJV, Souza SR. Antropometria clássica e músculo adutor do polegar na determinação do prognóstico nutricional em pacientes oncológicos. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2010; 56(4): 415-422.
4. Franceschini J, Santos AA, El Moullem I, Jamnik S, Uehara C, Fernandes ALG et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com câncer de pulmão através da aplicação do questionário Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey. *J bras pneumol* 2008; 34(6): 387-393.
5. Marfell-Jones M, Olds T, Stewart A, Carter L. International standards for anthropometric assessment (2006). ISAK: Potchefstroom South Africa.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Universidade Federal de Goiás. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição da Região Centro-Oeste. Antropometria. Manual de técnicas e procedimentos. Vigilância Nutricional. 2a ed. Goiânia; 2003.
7. EORTC. EORTC QLQ-C30 Scoring Manual. 3 ed. Brussels: Copyright; 2001. Disponível em: <<http://groups.eortc.be>>. Acesso em: 11/05/2010.
8. EORTC. EORTC QLQ-C30 Reference Values. Brussels: Copyright; 2008. Disponível em: <<http://groups.eortc.be>>. Acesso em: 11/05/2010.
9. Verde SMML, São Pedro BMO, Mourão Netto M, Damasceno NRT. Aversão alimentar adquirida e qualidade de vida em mulheres com neoplasia mamária. *Rev Nutr* 2009; 22(6): 795-807.
10. Azevedo CD; Bosco SM. Perfil nutricional, dietético e qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico. *ConScientiae Saúde* 2011; 10(1):23-30.
11. Fonseca DA. Perfil nutricional de pacientes portadores de neoplasias segundo diferentes indicadores. *Revista Digital de Nutrição* 2009; 3(5): 444-461.
12. Tartari RF, Busnello FM, Nunes CHA. Perfil nutricional de pacientes em tratamento quimioterápico em um ambulatório especializado em quimioterapia. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2010; 56(1): 43-50.
13. Duval PA, Vargas BL, Fripp JC, Arrieira ICO, Lazzeri B, Destri K et al. Caquexia em pacientes oncológicos internados em um programa de internação domiciliar interdisciplinar. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2010; 56(2): 207-212.
14. Ulsenheimer A, Silva ACP, Fortuna FV. Perfil nutricional de pacientes com câncer segundo diferentes indicadores de avaliação. *Rev Bras Nutr Clin* 2007; 22(4): 292-7.

15. Castioni MF, Garcia PPC, Sousa AS. Perfil nutricional em pacientes oncológicos no período pré-operatório em uma Unidade Hospitalar da Rede Pública do Distrito Federal. *Ensaios e Ciência Ciências Biológicas Agrárias e da Saúde* 2010, 4(1): 29-40.
16. Silva MPN. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2006; 52(1): 59-77.
17. Alves P, Pinto I, Gonçalves F, Costa I, Monteiro C, Kent-Smith L. Avaliação nutricional de doentes admitidos na unidade de cuidados paliativos do IPOFG-CROP, S.A. *Anais da II Jornada Internacional de Nutrição Oncológica; I Jornada Luso-Brasileira de Nutrição Oncológica. Revista brasileira de cancerologia* 2004; 50(4): 351-79.
18. Machado SM, Sawada NO. Avaliação da qualidade de vida de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante. *Texto Contexto Enferm* 2008; 17(4): 750-7.
19. Engel J, Kerr J, Schlesinger-Raab A, Sauer H, Hölzel D. Quality of life following breast-conserving therapy or mastectomy: results of a 5-year prospective study. *Breast J* 2004; 10(3): 223-31.
20. Paiva SMM. Avaliação da qualidade de vida em pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico adjuvante [dissertação online]. Brasil: Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br>>.
21. Fronzi AS, Silva PG. Avaliação da qualidade de vida em pacientes submetidos à quimioterapia ambulatorial no Hospital Heliópolis. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2003; 49(3): 153-158.
22. Silva CB, Albuquerque V, Leite J. Qualidade de vida em pacientes portadoras de neoplasia mamária submetidas a tratamentos quimioterápicos. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2010; 56(2): 227-236.

Capítulo 8



10.37423/210504091

EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO EM DOENTES RENAIS EM HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Laís Lima de Castro Abreu

Universidade Federal do Piauí

Maria do Carmo de Carvalho e Martins

Universidade Federal do Piauí

Anderson Mendes Garcez

Universidade Federal do Piauí

James Frederico Rocha Pacheco

Universidade Federal do Piauí

Luan Arnon de Melo Cunha

Universidade Federal do Piauí

Manoela Carine Lima de Freitas

Universidade Federal do Piauí



Resumo: Introdução: Vários estudos tem demonstrado que a reabilitação física incluindo prática de exercícios físicos pode contribuir para reduzir o risco de complicações cardiovasculares, melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida em doentes renais em hemodiálise. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre a utilização de programas de exercício físico e seus efeitos em doentes renais em programa regular de hemodiálise. **Material e Métodos:** Pesquisa bibliográfica descritiva realizada nas bases de dados Scielo, PubMed e portal de periódicos CAPES utilizando os descritores doença renal crônica, exercício e hemodiálise, e termos correspondentes em inglês. **Resultados:** Foram incluídos na revisão 09 artigos sobre a prática de exercício físico durante a hemodiálise envolvendo aspectos relacionados com tipo de exercício, intensidade, frequência e duração. Em oito dos nove estudos que avaliaram a influência de exercícios físicos em doentes renais em programas de hemodiálise foi utilizado programa de exercícios aeróbicos, combinados ou não com exercícios de resistência muscular localizada ou exercícios de força, realizados durante a hemodiálise, e composto principalmente por exercícios de intensidade leve a moderada, realizados por 30 minutos ou mais, em sessões realizadas três vezes por semana. Entre os benefícios apontados nos trabalhos estavam melhora da capacidade funcional (05 estudos), diminuição dos níveis pressóricos (04 estudos), melhora na eficácia dialítica (02 estudos) e também na qualidade de vida dos pacientes (02 estudos). **Conclusão:** A maioria dos programas de exercícios físicos descritos nos trabalhos incluídos nessa revisão utilizou exercícios aeróbicos realizados durante a sessão de diálise. Para reduzir complicações o programa de exercícios físicos individualizados deve ser realizado sob supervisão profissional cuidadosa.

Palavras-chave: exercício físico, hemodiálise, doença renal crônica.

INTRODUÇÃO

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma doença multicausal caracterizada por perda gradual, progressiva e irreversível da função renal (BASTOS *et al.*, 2004), cuja incidência tem aumentado nos últimos anos em todo o mundo, causando elevados custos para manter os pacientes em terapia renal substitutiva (BASTOS *et al.*, 2004; MARTINS; CESARINO, 2005).

O tratamento substitutivo da função renal mais usado é a hemodiálise; intervenção geralmente realizada três vezes por semana em sessões de 3 a 4 horas e que, apesar de prolongar substancialmente a sobrevida dos pacientes, pode acarretar vários distúrbios, incluindo fraqueza muscular, anemia, cardiopatia, depressão, hipertensão arterial, alterações metabólicas e respiratórias. E, tais alterações causam redução progressiva na funcionalidade e no condicionamento físico, além de interferir de maneira negativa na qualidade de vida desses pacientes (ROCHA; ARAÚJO, 2010).

Por conta do risco cardiometabólico aumentado nos doentes renais, o tratamento da IRC deve incluir reabilitação física tanto como forma de melhorar a qualidade de vida e a capacidade funcional desses pacientes, como também para reduzir o risco de complicações cardiovasculares. Nesse sentido, Cheema e Singh (2005) afirmam que a prática de atividade física reduz a morbimortalidade de doentes renais crônicos. E, alguns serviços de nefrologia têm estimulado os pacientes a se exercitarem tanto no período interdialítico como durante as sessões de hemodiálise (MARTINS; CESARINO, 2005; REBOREDO *et al.*, 2006)

Na população geral, a prática de atividade física associa-se à melhora da capacidade funcional, e contribui para o controle da hipertensão arterial e para a redução do risco relativo de morte (FLETCHER *et al.*, 1996). No entanto, na prática clínica a aplicação de programas de exercícios no doente renal crônico ainda não é rotineira, provavelmente porque os benefícios do treinamento físico, o tipo de exercício mais adequado e parâmetros como intensidade, frequência e duração do exercício indicado para esses pacientes não estão bem esclarecidos (MARTINS; CESARINO, 2005; NAJAS *et al.*, 2009). Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre a utilização de programas de exercício físico e seus efeitos em doentes renais em programa regular de hemodiálise.

METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica em janeiro a maio de 2013 nas bases de dados PubMed, Scielo e portal periódicos CAPES. As palavras-chave utilizadas foram doença renal crônica, exercício e hemodiálise, e em inglês foram utilizados os termos chronic kidney disease, exercise, hemodialysis. Os

critérios de inclusão para o estudo foram que os trabalhos fossem estudos originais publicados no período de 2003 a 2013, referentes a avaliação de efeitos de programas de exercícios constituídos de treinamento aeróbico e/ou de fortalecimento muscular em pacientes em tratamento dialítico, e que tivessem sido realizados em adultos. Para a seleção dos artigos a serem utilizados nesse estudo inicialmente foi feita a leitura dos resumos e rejeitaram-se aqueles que não preencheram os critérios de inclusão. Artigos individuais foram pesquisados para referências cruzadas relevantes. Artigos de revisão, inclusive com publicação anterior a 2003, foram utilizados no embasamento para a produção da introdução e discussão.

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo nove artigos que relacionavam atividade física, doença renal crônica e hemodiálise. No quadro 1 é apresentada a distribuição dos estudos incluídos nessa revisão de acordo com autor, ano, tipo de intervenção, características do protocolo de treinamento físico e desfechos avaliados. Observou-se predominância de trabalhos relacionados a programas de treinamento aeróbico, e a grande maioria dos estudos de intervenção consistia na utilização de programas de exercícios físicos durante a sessão de hemodiálise.

Quadro 1- Distribuição de estudos originais incluídos na revisão de acordo com autor, ano, tipo de intervenção, características do protocolo de treinamento físico e desfechos avaliados.

Autor, ano	Intervenção e Protocolo	Desfechos avaliados
AIOKE <i>et al.</i> , 2012	Exercício durante a diálise (n = 10 pacientes), com treinamento aeróbico; trabalho de resistência e de fortalecimento dos músculos. Sessões de 60 minutos, 3x/semana, durante 12 semanas.	Aumento do VO ₂ de pico e da resistência muscular do membro superior (MS) Melhora das capacidades cardiorrespiratória (CR) e funcional (CF), diminuição da pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) e média (PAM).
ANDERSON <i>et al.</i> , 2004	Exercício aeróbico em bicicleta ergométrica durante a diálise (n = 19 pacientes); sessões de 30 a 60 minutos, 3x/semana por 24 semanas.	Diminuição nos níveis de pressão arterial (PA).
COELHO <i>et al.</i> , 2006	Exercício durante a diálise (n=5 pacientes), incluindo: aquecimento, exercício em bicicleta ergométrica, esteira rolante, exercícios para membros superiores, treinamento para musculatura flexora dos dedos e inspiratória. Sessões de 30 a 60 minutos, 3x/ semana durante 8 semanas	Diminuição da PA, aumento da força da musculatura flexora da mão, aumento do consumo máximo de oxigênio.
CORRÊA <i>et al.</i> , 2009	Trabalho de força, resistência e fortalecimento dos músculos (n=7 pacientes); sessões de 30 a 60 minutos, 2x/semana por 60 semanas	Aumento de força muscular de membros inferiores (MMII), redução da dor em MMII e de câimbras, melhora da qualidade de vida
FREIRE <i>et al.</i> , 2013	Exercícios isotônicos de baixa intensidade de membros superiores e inferiores realizados durante a diálise (n=15 pacientes); sessões de 30 minutos; 3x/ semana durante 12 semanas.	Aumento do índice de depuração de ureia
HENRIQUE <i>et al.</i> , 2010	Exercícios aeróbicos durante a diálise (n = 14 pacientes); sessões de 30 minutos 3x/ semana durante 12 semanas.	Melhora da CF, e diminuição da PAS, PAD e PAM.
PARSONS <i>et al.</i> , 2006	Exercícios em bicicleta ergométrica durante a diálise (n = 13 pacientes); sessões de 30 minutos 3x/semana durante 20 semanas.	Aumento da CF e melhora da eficácia da diálise.
REBOREDO <i>et al.</i> , 2010	Estudo tipo caso-controle com programa de exercício aeróbico; cada grupo com 11 pacientes. Grupo caso submetido a exercício durante a diálise, em sessões de 30 a 60 minutos 3x/ semana por 12 semanas.	Ausência de alterações na frequência cardíaca e na função ventricular esquerda
SOARES <i>et al.</i> , 2012	Exercícios durante a diálise (n = 27 pacientes), divididos em: exercícios de alongamento e fortalecimento dos MMII e MS sem a fístula arteriovenosa; alongamento de regiões lombar e cervical; e exercícios de relaxamento. Sessões de 25 a 30 minutos, 3x/ semana por 12 semanas.	Melhora na CF, vitalidade e saúde mental; diminuição de relatos de câimbras e de dores.

Os exercícios físicos propostos nos estudos incluídos nesta revisão foram predominantemente aeróbicos, e utilizavam protocolos de exercício em esteira e bicicleta ergométrica, exercícios elípticos e caminhadas. Em dois estudos foi utilizado treinamento resistido com utilização de cargas leves a moderadas para fortalecimento muscular; e exercícios de alongamentos e de flexibilidade estiveram presentes em um protocolo.

Quanto ao volume da atividade física prescrita para pacientes com DRC em hemodiálise, considerando o número de sessões de treino, o volume pode ser considerado como de baixo a moderado, sendo as

sessões realizadas duas e, principalmente, três vezes por semana com duração entre 30 a 60 minutos por cada sessão. Além disso, o período de intervenção dos estudos com programas de atividade física apresentou duração variando de 8 a 60 semanas.

Em relação aos resultados das intervenções propostas nos estudos apresentados no quadro 1, verificou-se que a maioria deles apontavam diversos benefícios na saúde desses indivíduos relacionados com a prática de exercícios físicos, embora em um estudo não tenham sido demonstrado benefícios.

DISCUSSÃO

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM DOENTES RENAIIS EM PROGRAMA REGULAR DE HEMODIÁLISE

Diversos estudos referem distúrbios cardiorrespiratórios em pacientes dependentes de hemodiálise. A hipertensão arterial é bastante prevalente na população de doentes renais crônicos e as complicações cardiovasculares constituem a principal causa de morte nesse grupo. No início do tratamento hemodialítico, aproximadamente 80 a 90% dos pacientes são hipertensos e, após este período inicial, cerca de 60% ainda permanecem com valores elevados de pressão arterial sistólica (PAS) e de pressão arterial diastólica (PAD) (REBOREDO *et al.*, 2007). Entre os principais fatores que contribuem para a hipertensão em doentes renais crônicos estão a retenção de sódio e água, a hiperatividade do sistema nervoso simpático e do sistema renina angiotensina aldosterona, o uso de eritropoietina recombinante e o hiperparatireodismo secundário (NASCIMENTO *et al.*, 2012).

O treinamento aeróbico tem sido usado como forma eficiente de controlar os níveis pressóricos em pacientes submetidos a hemodiálise. Nesse sentido, Henrique *et al.* (2010) submeteram 14 pacientes, dos quais 85% eram hipertensos, a um programa de treinamento composto de uma fase de aquecimento, um período na bicicleta ergométrica e uma fase de esfriamento e observaram redução de pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) e da pressão arterial média (PAM). Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Anderson *et al.* (2004) que demonstraram diminuições nos níveis de pressão arterial ao final de período de intervenção entre 3 e 6 meses. Uma possível explicação para a queda dos níveis pressóricos com a prática de exercício físico envolve uma diminuição do débito cardíaco e da resistência periférica pós-exercício pelo aumento da produção de substâncias vasoativas e pela redução do tônus simpático no coração (MONTEIRO; SOBRAL FILHO, 2004). A vasodilatação provocada por exercícios isotônicos de baixa intensidade em doentes renais

crônicos também pode contribuir para uma melhor remoção de fluidos, e pode estar associada com a melhor depuração de ureia (FREIRE *et al.*, 2013).

Embora a melhora da função cardíaca pelo exercício físico seja descrita em estudos com pacientes submetidos a hemodiálise, resultado discordante foi descrito por Reboredo *et al.* (2010) utilizando programa com exercícios aeróbicos durante 12 semanas, sendo tal diferença atribuída possivelmente ao fato de o tempo analisado não ser suficiente para a obtenção dos resultados.

Além de problemas cardiovasculares, doentes renais crônicos em tratamento dialítico apresentam redução da capacidade funcional, que pode ser 50% menor em relação à de indivíduos saudáveis. Entre os principais fatores associados a essa redução da capacidade funcional estão a diminuição da atividade física, fraqueza muscular, anemia, disfunção ventricular e anormalidade nos controles metabólico e hormonal (NASCIMENTO *et al.*, 2012), com destaque para a perda da massa muscular, gerando fraqueza generalizada e perda de força. E como efeitos da prática de exercícios, Coelho *et al.* (2006) relataram melhora da musculatura flexora da mão após exercício, e Corrêa *et al.* (2009) descreveram melhora na resistência muscular.

Um dos parâmetros utilizados para quantificar a capacidade funcional é o consumo máximo de O₂ (VO₂max), e pacientes com DRC em hemodiálise apresentam redução em tal parâmetro. Coelho *et al.* (2006), conseguiram detectar aumento do consumo de oxigênio em pacientes treinados que faziam hemodiálise, alcançando valores considerados dentro da normalidade (35 e 40 mL/kg/min) após programa de exercícios físicos de 8 semanas.

Adicionalmente, tem sido descrito impacto positivo da prática de exercícios físicos sobre a qualidade de vida de doentes renais em hemodiálise, os quais por conta de limitações cardiorrespiratórias e físicas podem ter prejuízo na realização de atividades de lazer e do convívio social, o que influencia de forma direta e negativa na auto-avaliação da qualidade de vida. A prática de exercício físico pode contribuir para melhorar a qualidade de vida através de uma melhora nas condições gerais de saúde, por redução de dor, câimbras, além de melhora do estado de saúde mental, contribuindo para aumentar autoestima e percepção de bem-estar psicológico (SOARES *et al.*, 2012; CORRÊA *et al.*, 2009).

PRESCRIÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO EM PACIENTES EM HEMODIÁLISE

Segundo a Diretriz de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica (2006), a reabilitação incluindo exercício físico para nefropatas crônicos é importante, inclusive para doentes em programa de

hemodiálise, os quais apresentam acentuada redução da capacidade cardiorrespiratória. E, considerando que a prevalência de doenças cardiovasculares é mais elevada em doentes renais crônicos do que na população geral, o treinamento físico é altamente benéfico. Entretanto, há controvérsias quanto ao tipo de exercício, intensidade, duração, forma e local de realização mais adequados para esses pacientes (NAJAS *et al.*, 2009).

Vários trabalhos têm demonstrado que exercícios físicos realizados durante as sessões de hemodiálise são possivelmente tão benéficos quanto a prática tradicional realizada no período interdialítico (AIOKE *et al.*, 2012; ANDERSON *et al.*, 2004; COELHO *et al.*, 2006; CORRÊA *et al.*, 2009; FREIRE *et al.*, 2013; HENRIQUE *et al.*, 2010; PARSONS; TOFFELMIRE; VLACK, 2006; REBOREDO *et al.*, 2010; SOARES *et al.*, 2012). Além das vantagens habituais, a realização de exercícios durante as sessões de hemodiálise traz vantagens adicionais como maior aderência ao tratamento, conveniência de horário, redução da monotonia do processo de diálise e facilidade de acompanhamento médico. Tem sido recomendado que o exercício seja realizado nas duas primeiras horas da hemodiálise, pois na terceira hora pode ocorrer instabilidade cardiovascular com queda da pressão arterial, prejudicando a realização de exercícios em muitos pacientes (COELHO *et al.*, 2008)

Vários programas de exercícios com diferentes frequências, intensidades e duração tem sido proposto. No entanto, na maioria dos trabalhos incluídos nessa revisão o programa de exercícios incluía exercícios aeróbicos, embora alguns utilizassem exercícios de resistência muscular localizada ou exercícios de força, combinados ou não a exercícios aeróbicos. Além disso, o programa de exercícios era composto principalmente por exercícios realizados três vezes por semana, durante a hemodiálise, com intensidade leve a moderada, realizados por 30 minutos ou mais, e em programas com duração de 8 a 60 semanas.

Para Johansen (2007) o treinamento de força, embora menos estudado, parece aumentar a flexibilidade, força e função muscular. Também tem sido demonstrado que a prática de exercícios de força combinados com treinamento aeróbico tem efeitos benéficos quando comparada com a realização de exercícios aeróbicos isolados (AIOKE *et al.*, 2012). Há vários relatos de intervenções de treinamentos combinados bem sucedidos, porém os resultados não permitem a comparação dos benefícios relativos dos treinamentos de força e aeróbico no desempenho físico. E, embora existam evidências de que o exercício seja seguro e benéfico em pacientes renais crônicos, muitos pacientes em diálise permanecem inativos, pois esses programas não são frequentemente oferecidos em clínicas de nefrologia.

Em relação às características dos exercícios indicados para doentes renais em hemodiálise, Park e Jung (2011) afirmam que todos os exercícios resistidos podem ser aplicados com os doentes em posição supina ou sentados, e que os exercícios podem ocorrer três vezes por semana durante as sessões de hemodiálise. E destacam que vários programas de exercícios resistidos estão disponíveis para pacientes com insuficiência renal em hemodiálise, os quais incluem exercícios para fortalecimento da extremidade superior com treinamento de resistência progressiva com halteres de peso livre e fortalecimento da extremidade inferior com algemas ponderadas de tornozelo. Além disso, muitos exercícios específicos podem ser usados, incluindo extensão de tríceps, rosca bíceps e rotação externa de ombro para o fortalecimento da extremidade superior; e extensão do joelho com o paciente sentado, flexão do quadril em decúbito dorsal, abdução do quadril em supino, para o fortalecimento da extremidade inferior.

Quanto à intensidade, Park e Jung (2011) afirmam que quando o exercício aeróbico é planejado, a frequência cardíaca de reserva (FCR) ou a percepção subjetiva de esforço (PSE) devem ser considerados para adaptar a intensidade do exercício aos pacientes individualmente. De modo geral, é importante destacar que programas de treinamento de resistência e aeróbico devem ser iniciados em baixa intensidade e com uma progressão lenta de acordo com a tolerância do paciente (NAJAS *et al.*, 2009).

CUIDADOS E CONTRAINDICAÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO PARA PACIENTES EM HEMODIÁLISE

Embora tenham sido demonstrados diversos benefícios da prática de exercício físico em pacientes renais crônicos e o fato de que essa prática seja adotada na rotina da hemodiálise em vários centros de nefrologia nos Estados Unidos e na Europa, poucos centros no Brasil desenvolvem essa atividade devido a uma preocupação frequente relacionada com possíveis complicações associadas com a realização de exercícios durante as sessões de hemodiálise. É conhecido que o processo de hemodiálise em si pode produzir algumas complicações agudas que incluem hipotensão, câimbras musculares, arritmias, náuseas, vômitos e cefaleia, entre outras, as quais poderiam ser agravadas pela realização de exercício físico por esses pacientes (HIMMELFARB, 2005).

Um estudo publicado por REBOREDO *et al.* (2011) mostrou que entre os motivos apresentados para a não realização de exercícios por pacientes submetidos a hemodiálise tem sido citadas a presença de queixas algícas e de dispneia, níveis pressóricos elevados, hipotensão intradialítica, ganho excessivo de peso no período interdialítico e dificuldade no acesso vascular. Além desses motivos, que estão

mais relacionados às contraindicações, segundo os autores acima citados a falta de motivação contribuiu de modo importante para a baixa aderência ao exercício, fato que deve ser bem considerado, uma vez que ocorre principalmente com os mais jovens, que não possuem a mesma debilidade física e funcional dos pacientes mais idosos.

Embora exista a possibilidade de algumas complicações, na Alemanha, por exemplo, país com grande experiência na realização de exercícios durante as sessões de hemodiálise, há relato de que a análise de um total de mais de 50 mil sessões individuais de exercício demonstrou que a prática de exercício durante hemodiálise é segura, e que a complicação mais comum são episódios de câimbras em alguns pacientes. Aspecto importante que merece destaque é a necessidade de supervisão profissional cuidadosa durante a realização dos exercícios, que se mostrou de grande importância para a baixa ocorrência de complicações durante o exercício realizado nas sessões de hemodiálise (DAUL *et al.*, 2004).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vários estudos demonstraram benefícios da prática de exercício físico por doentes renais crônicos em programa regular de hemodiálise. E, entre os benefícios apontados estão melhora da capacidade funcional, controle da hipertensão arterial, e melhora na eficácia dialítica e também na qualidade de vida dos pacientes.

A maioria dos trabalhos que avaliaram a influência de exercícios físicos por pacientes em hemodiálise utilizou programa de exercícios aeróbicos realizados durante a sessão de diálise, e composto principalmente por exercícios de intensidade leve a moderada, realizados por 30 minutos ou mais, em sessões realizadas três vezes por semana. É importante ressaltar que a inclusão de exercícios físicos pode ser importante componente na reabilitação do doente renal crônico em tratamento dialítico, e que tal programa de exercícios físicos individualizados seja realizado sob supervisão profissional cuidadosa durante a prática dos exercícios para reduzir a ocorrência de complicações durante sua realização.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, J. E.; BOIVIN, M. R.; HATCHETT, L. Effect of exercise training on interdialytic ambulatory and treatment-related blood pressure in hemodialysis patients. *Ren Fail.*, v.26 p.539-44, 2004.
- AIOKE, D. T.; BARIA, F.; ROCHA, M. L.; KAMIMURA, M. A.; MELLO, M. T.; TUFIK, S.; AMMIRATI, A.; CUPPARI, L. Impact of training at ventilatory threshold on cardiopulmonary and functional capacity in overweight patients with chronic kidney disease. *J. Bras. Nefrol.*, v.34, n.2, p. 139-47, 2012.
- BASTOS, M. G.; CARMO, W. B.; ABRITA, R. R.; ALMEIDA, E. C.; MAFRA, D.; COSTA, D. M. N.; Gonçalves, J. A.; Oliveira, L. A.; Santos, F. R.; Paula, R. B. Doença renal crônica: problemas e soluções. *J. Bras. Nefrol.*, v.26, n.4, p. 202-15, 2004.
- CHEEMA, B. S.; SINGH, M. A. Exercise training in patients receiving maintenance hemodialysis: a systematic review of clinical trials. *Am. J. Nephrol.*, v.25 n.4, p.352-641, 2005.
- COELHO, D. M.; CASTRO, A. M.; TAVARES, H. A.; ABREU, P. C. B.; GLÓRIA, R. R.; DUARTE, M. H.; OLIVEIRA, M. R. Efeitos de um programa de exercícios físicos no condicionamento de pacientes em hemodiálise. *J. Bras. Nefrol.*, v. 28, n. 3, p. 121-7, 2006.
- COELHO, D. M., RIBEIRO, J. M., SOARES, D. D. Exercícios físicos durante a hemodiálise: Uma revisão sistemática. *J Bras Nefrol.*, v. 30, n. 2, p. 88-98, 2008.
- FLETCHER, G.F.; CHAIR, G. R.; BLAIR, S.N.; BLUMENTHAL, J.; CASPERSEN, C.; CHAITMAN, B.; EPSTEIN, S.; FROELICHER, E. S. S.; FROELICHER, V. F.; IPINA, L. L.; POLLOCK, M. L. Statement on exercise: benefits and recommendations for physical activity programs for all Americans. *Circulation.* v. 94, n. 4, p.857-62, 1996.
- FREIRE, A.P. C. F. Rios, C. S.; MOURA, R. S.; BURNEIKO, R. C. V.; Padulla, S. A. T.; LOPES, F. S. Aplicação de exercício isotônico durante a hemodiálise melhora a eficiência dialítica. *Fisioter. mov.*, v. 26, n. 1, p. 167-74, 2013.
- HENRIQUE, D. M. N.; REBOREDO, M. M.; CHAOUBAH, A.; PAULA, R. B. Treinamento aeróbico melhora a capacidade funcional de pacientes em hemodiálise crônica. *Arq. Bras. Cardiol.*, v. 94, n.6, p. 823-28, 2010.
- JOHANSEN, K.L. Exercise in the end-stage renal disease population. *J Am Soc Nephrol.*, v. 18, p. 845-54, 2007.
- MARTINS, M. R. I.; CESARINO C. B. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. *Rev Latino-Am Enferm.*, v. 13 n.5 p.670-6, 2005.
- NASCIMENTO, L. C. A.; COUTINHO, E. B.; SILVA, K. N. G. Efetividade do exercício físico na insuficiência renal crônica. *Fisioter. Mov.*, v. 25, n. 1, p. 231-39, 2012.
- MONTEIRO, M. F.; SOBRAL FILHO, D. C. Exercício físico e o controle da pressão arterial. *Rev Bras Med Esporte*, v. 10, n. 6, p. 513-16, 2004.

NAJAS, C. S.; PISSULIN, F. D. M.; PACAGNELLI, F. L.; BETONICO, G. N.; ALMEIDA, I. C.; NEDER, J. A. Segurança e eficácia no treinamento físico na insuficiência renal crônica. *Rev Bras Med Esporte*, v.15, n.5, p.384-88, 2009.

JUNG, T.D.; PARK, S.H. Intradialytic exercise programs for hemodialysis patients. *Chonnam Med J.*, v. 47, p. 61-65, 2011.

PARSONS, T. L.; TOFFELMIRE, E. B.; VLACK, C. E. K. Exercise training during hemodialysis improves dialysis efficacy and physical performance. *Arch Phys Med Rehabil*, v. 87, p.680-687, 2006.

REBOREDO M. M.; HENRIQUE, D. M. N.; FARIA, R. C.; DEFILIPO, E. C.; COELHO, N. N.; BERGAMINI, B. C. Treinamento aeróbio durante a hemodiálise promove redução dos níveis pressóricos e ganho na capacidade funcional. *J. Bras. Nefrol.*, v.28, n.3, p. 17-7, 2006.

REBOREDO, M. M.; HENRIQUE, D. M. N.; BASTOS, M. G.; PAULA, R. B. Exercício físico em pacientes dialisados. *Rev. Bras. Med. Esporte*, vol.13, n.6, p. 427-30, 2007.

REBOREDO, M. M.; PINHEIRO, B. V.; NEDER, J, A.; ÁVILA, M. P. W.; RIBEIRO, M. L. B. A.; MENDONÇA, A. F.; MELLO, M. V.; BAINHA, A. C.; DONCICI FILHO, J.; PAULA, R. B. Efeito do exercício aeróbico durante as sessões de hemodiálise na variabilidade da frequência cardíaca e na função ventricular esquerda em pacientes com doença renal crônica. *J. Bras. Nefrol.*, v. 32, n. 4, p. 372-79, 2010.

REBOREDO, M. M.; FARIAS, R. S.; PORTES, L. H.; MOL, C. G.; PINHEIRO, B. V.; PAULA, R. B. Exercício aeróbico durante a hemodiálise: relato de cinco anos de experiência. *Fisioter. mov. (Impr.)*, v. 24, n. 2, p. 239-46, 2011.

ROCHA, C. B. J; ARAÚJO, S. Avaliação das pressões respiratórias máximas em pacientes renais crônicos normotensos pré e pós-hemodiálise. *J. Bras. Nefrol.*, v.32, n.1, p.107-13, 2010.

SOARES, K. T. A.; VIESSER, M. V.; RZNISKI, T. A. B.; BRUM, E. P. Eficácia de um protocolo de exercícios físicos em pacientes com insuficiência renal crônica, durante o tratamento de hemodiálise, avaliada pelo SF-36. *Fisioter. mov. (Impr.)*, v. 24, n. 1, p. 133-40, 2011.

Capítulo 9



10.37423/210504103

ANEMIA FERROPRIVA NA GESTAÇÃO: A SAÚDE MATERNO INFANTIL NA LITERATURA

SHELLA C. GALVÃO GODINHO

*CENTRO UNIVERSITARIO DE PATOS DE
MINAS*



Resumo: A anemia é uma das deficiências nutricionais de maior importância durante a gestação, devido a elevada prevalência com que ocorre e às consequências a ela associadas; é considerada um dos estados patológicos mais comuns na gravidez. Atua maleficamente afetando o desenvolvimento do feto, provocando várias alterações que vão desde o peso do recém-nascido até a mortalidade perinatal. Esse estudo objetiva identificar quais são os sintomas e como se dá seu diagnóstico; qual o perfil das gestantes com essa patologia e ainda qual o tratamento recomendado em caso de anemia ferropriva durante a gravidez. Ele foi desenvolvido por meio de uma pesquisa teórico-bibliográfica em quatorze artigos disponibilizados no SciELO. Em função dos achados percebeu-se que os autores indicam que os sintomas são inespecíficos e de difícil detecção e que a prevalência ocorre em gestantes com baixo nível socioeconômico, maior número de partos, baixo nível educacional, idade gestacional avançada, reservas inadequadas de ferro, ausência de suplementação de ferro e as dietas deficientes em quantidade e qualidade desse micronutriente. Quanto ao diagnóstico os autores mencionam exames laboratoriais de sangue para detectar a anemia. Recomendam o uso de sulfato ferroso devido ao seu baixo custo e alta disponibilidade para o tratamento. Portanto, este trabalho contribui para o aperfeiçoamento do conhecimento na área da saúde para que o profissional da enfermagem, de modo específico, possa fornecer uma assistência de qualidade a gestantes na realização do pré-natal. Conclui-se que os artigos analisados estão de fácil acesso proporcionando assim uma fácil educação permanente aos estudantes de Enfermagem.

Palavras-chave: Anemia ferropriva. Gestação. Estado Nutricional. SciELO.

1 INTRODUÇÃO

A anemia se refere a uma condição na qual a quantidade de hemoglobina fica abaixo do normal, devido à carência de um ou mais nutrientes como o ferro. De acordo com Heijblom e Santos (2007, p. 258) a

anemia é definida como a condição na qual o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo do esperado, sendo evidenciada pela redução da qualidade ou quantidade de células vermelhas no sangue, como resultado da carência de um ou mais nutrientes essenciais, seja qual for a causa desta deficiência. A anemia ferropriva pode ser considerada o estágio final de um longo período de balanço negativo do ferro. A deficiência de ferro e anemia ferropriva resulta do desequilíbrio no balanço entre a quantidade de ferro biodisponível absorvido na dieta e a necessidade do organismo, ou seja, o suprimento de ferro é insuficiente para a síntese normal de componentes que dependem deste mineral.

Segundo Papa et al. (2003) mais de 1500 anos após a sua primeira descrição, a anemia ferropriva continua sendo uma das doenças prevalentes que atingem a humanidade. Ela é a carência nutricional de maior ocorrência no mundo e afeta populações de países desenvolvidos e de países em desenvolvimento. (CASTRO et al., 2005).

Apesar da ausência de um levantamento nacional existe um consenso na comunidade científica de que a Anemia por Deficiência de Ferro é o problema nutricional de maior amplitude no Brasil e atinge todas as classes de renda. Estudos mais recentes indicam sua prevalência em aproximadamente 50% das crianças e entre 15% e 30% em gestantes brasileiras. (BRASIL, 2004).

Ao estudar esse tema com maior aprofundamento torna-se fundamental para que se possa contribuir, como futura profissional a atuar na área da saúde, com a redução dessa patologia.

Sabendo que essa enfermidade traz grande repressão para a gestante e seu concepto, procura-se nesse estudo aprofundar os conhecimentos sobre o assunto para melhorar a assistência de enfermagem no pré-natal tendo como objetivo identificar: (i) quais são os sintomas e como se dá o diagnóstico; (ii) qual a prevalência dessas gestantes e ainda (iii) qual o tratamento em caso de anemia ferropriva durante a gravidez.

Esse estudo foi feito por meio de uma pesquisa bibliográfica no SciELO (Scientific Electronic Library Online) envolvendo todos os artigos disponíveis na página www.scielo.org.br sobre o assunto anemia ferropriva em gestantes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A ANEMIA FERROPRIVA E SUA RELAÇÃO COM O NUTRIENTE FERRO

A anemia ferropriva é uma situação na qual há redução na quantidade total de ferro corporal até a exaustão de suas reservas, e o fornecimento do mesmo é insuficiente para suprir as necessidades do organismo. Caracteriza-se pela deficiência no tamanho, no número de glóbulos vermelhos ou na quantidade de hemoglobina presente nesses glóbulos. A anemia, portanto, é definida como o estado patológico que apresenta níveis mais baixos que os aceitáveis de hemoglobina ou hematócrito. (GONÇALVES, 2009).

Barros e Costa (1999) ressaltam dois tipos de anemia ferropriva, sendo elas a aguda e a crônica. Na anemia aguda, causada pela perda súbita de sangue ou pela destruição aguda dos glóbulos vermelhos, a falta de volume no sistema circulatório é mais importante que a falta de hemoglobina. Seus sinais proeminentes consistem em queda da pressão arterial devido à diminuição do volume sanguíneo total, com tonteira e síncope subsequentes, taquicardia e palpitação, sudorese, ansiedade, agitação, fraqueza generalizada e possivelmente uma diminuição da função mental. Na anemia crônica, o volume sanguíneo total está normal, mas ocorre uma diminuição dos glóbulos vermelhos e hemoglobina. A falta de hemoglobina causa descoramento do sangue, com palidez do paciente, e falta de oxigênio em todos os órgãos, com os sinais clínicos decorrentes desta alteração.

O ferro é o nutriente utilizado para a produção da hemoglobina, responsável pelo transporte de oxigênio dos pulmões a todas as células do organismo e também participa da formação da mioglobina. É um dos micronutrientes que mais desempenha importantes funções no metabolismo humano, como o transporte e armazenamento de oxigênio, reações de liberação de energia na cadeia de transporte de elétrons, conversão de ribose a desoxirribose, co-fator de algumas reações enzimáticas e inúmeras outras reações metabólicas essenciais. A maior quantidade de ferro do organismo encontra-se na hemoglobina; o restante distribui-se na composição de outras proteínas, enzimas e na forma de depósito. (SILVA, 2008).

O ferro deve estar presente na alimentação diária do ser humano. Após a ingestão, o ferro é absorvido no intestino delgado, sendo transportado no sangue (ligado a transferrina) e armazenado neste e na medula óssea na forma de ferritina, para ser utilizado pelo organismo conforme as necessidades. (BRASIL, 2004).

Quando o consumo de ferro não atende às necessidades ocorre perda progressiva dos estoques, tanto armazenado quanto circulante, sendo assim reduz-se a produção de hemoglobina, o que caracteriza a anemia. (BRASIL, 2004).

A perda básica de ferro em mulheres que não menstruam é de 0,6 mg a 0,9 mg Fe/dia. Durante a menstruação, esse valor se eleva para 2 mg ou mais. É muito variável a quantidade de sangue eliminada durante cada menstruação, perdendo-se em média 25 mL a 30 mL de sangue. Calcula-se uma redução de 50% a 60% de perda sanguínea, nos períodos menstruais, em mulheres que fazem uso de contraceptivos orais contendo estrógeno. Durante o período reprodutivo, as mulheres necessitam de cerca de 1,4 mg Fe/dia. Entretanto, a dieta, em muitas situações, não fornece ferro suficiente para as necessidades na vida adulta, principalmente, por causa das perdas sangüíneas menstruais e das gestações. Isso faz com certa freqüência que as mulheres iniciem a gestação com reservas insuficientes do mineral, tornando-se mais propensas à anemia. (LOPES; FERREIRA; BATISTA FILHO, 1999).

A carência de ferro ocorre no organismo de forma gradual e progressiva, considerando-se três estágios até que a anemia se manifeste. O primeiro estágio é a diminuição do ferro estocado, afeta os depósitos e representa um período de maior vulnerabilidade em relação ao balanço de ferro, podendo progredir até uma deficiência mais grave, com conseqüências funcionais. O segundo estágio, deficiência de ferro, é referido como uma eritropoiese ferro-deficiente e caracteriza-se por alterações bioquímicas que refletem a insuficiência de ferro para a produção normal de hemoglobina e outros compostos férricos, ainda que a concentração de hemoglobina não esteja reduzida. O terceiro e último estágio, anemia ferropriva, caracteriza-se pela diminuição dos níveis de hemoglobina, com prejuízos funcionais ao organismo, tanto mais graves quanto maior for essa redução. (PAIVA; RONDO; GUERRA-SHINOHARA, 2000).

A causa básica da diminuição dos estoques de ferro é o desequilíbrio entre quantidade absorvida e consumo e/ou perdas, que ocorrem por diversas vias, resultando no esgotamento das reservas de ferro do organismo. Isso pode ocorrer devido a diversos fatores, tais como: necessidade aumentada de ferro (crescimento, menstruação, gestação); diminuição da oferta ou da absorção do ferro (baixa quantidade ou biodisponibilidade do ferro na dieta, doenças inflamatórias crônicas intestinais, gastrectomia); ou perda de ferro (sangramento patológico por alterações do trato gastrointestinal, verminoses; doação de sangue). (SOUZA; BATISTA FILHO, 2003).

A relação entre o ganho de peso da gestante e o peso da criança ao nascimento é amplamente conhecida. Gestantes com ganho de peso insuficiente apresentam maior risco de gerar recém-nascido com peso abaixo dos limites, podendo comprometer o crescimento pós-natal, com um maior risco de morbidade no primeiro ano de vida. O ganho de peso gestacional excessivo não é benéfico ao recém-nascido, pois esse excedente não é transferido para o feto. O peso ao nascer caracteriza a qualidade da atenção prestada à gestante durante esse período de grande vulnerabilidade, devendo haver preocupação com o seu estado nutricional, antes e durante a gestação e observar os fatores de risco associados. (ROCHA et al., 2005).

Na gestação, além da expansão do volume sanguíneo, também ocorre aumento de demanda pelas necessidades do feto, e é pequeno o número de mulheres que inicia a gestação com os estoques adequados de ferro. A falta de ferro no organismo aumenta a mortalidade infantil e materna e prejudica a produtividade. Quando a hemoglobina encontra-se significativamente abaixo dos níveis adequados, a gestante pode sofrer de insuficiência cardíaca de alto débito, com risco de morte para ela e para o bebê. (CORTES; VASCONCELOS; COITINHO, 2009).

A gestante tem aumento do risco de desenvolver infecções, fadiga e hemorragia pós-parto. Nesse caso o feto tem maior chance de apresentar prematuridade, baixo peso ao nascer, natimortalidade e morte neonatal. (BARROS; COSTA, 1999).

2.2 OS SINTOMAS E O DIAGNÓSTICO DA ANEMIA FERROPRIVA EM GESTANTES

Os sintomas da carência de ferro são inespecíficos e de difícil detecção. Lorenzi (2006) postula que quando há presença de sintomas estes são: palidez, fraqueza, anorexia, diminuição de libido e fadiga. Em estados mais avançado pode-se verificar dores de cabeça latejantes semelhantes às de uma enxaqueca. Como é uma doença que se desenvolve lentamente, pode passar despercebida por muito tempo. Pode ocorrer um processo denominado glossite atrófica, ou seja, uma extrema vontade de ingerir gelo, terra, barro, tijolos, farinácios, etc. A vontade excessiva desta prática é denominada "pica". Complementando os sintomas anteriores, pode-se acrescentar: fadiga generalizada, palidez de pele e mucosas (parte interna do olho, gengivas, palma das mãos), menor disposição para o trabalho, dificuldade de aprendizagem nas crianças, apatia (crianças muito "paradas"). (A IMPORTÂNCIA, 2008).

Como a deficiência de ferro durante a gestação pode ser assintomática tornam-se necessários exames laboratoriais de sangue para que seja confirmado o diagnóstico de anemia ferropriva. Para o

diagnóstico da anemia, é necessário recorrer aos indicadores laboratoriais (hematológicos). O nível de hemoglobina é um dos indicadores que tem sido amplamente utilizado em inquéritos epidemiológicos, além de ser considerado adequado num diagnóstico preliminar para levantamentos em campo. O ponto de corte proposto pela OMS para nível de hemoglobina indicativo de anemia em crianças de 6 a 60 meses e em gestantes é abaixo de 11,0 g/dL. (A IMPORTÂNCIA, 2008).

A avaliação do estado nutricional da gestante torna-se importante quando sabemos que influencia na mortalidade materna e no desenvolvimento fetal. O estado carencial materno não se revela nos registros de óbitos como causa, mas sabemos estar sempre presente no agravamento. (ALMEIDA et al., 1973).

No ponto de vista da morfologia dos eritrócitos, a anemia poderia ser classificada em normocítica, microcítica ou macrocítica. Com o advento dos contadores eletrônicos de células, critérios mais apropriados foram acrescentados na avaliação morfológica dos eritrócitos sendo que o volume corpuscular médio (VCM), por não estar tão intimamente relacionado com deficiências agudas de ferro, torna-se o índice de excelência para definição morfológica. Uma vez que a anemia por deficiência de ferro é em geral do tipo microcítica, ou seja, um VCM abaixo de 80 fentolitros (fl), seria conveniente associá-lo à hemoglobina para firmar o diagnóstico, particularmente na gestação, devido à já referida hemodiluição fisiológica que por si só alteraria os valores da hemoglobina. (SOUZA; BATISTA FILHO, 2003).

A ferritina sérica tem sido referida como a medida mais sensível para detectar a diminuição do ferro estocado, na ausência de infecção ou inflamação, tem sido também um critério útil para o diagnóstico da anemia por deficiência de ferro. Utilizada juntamente com a dosagem de hemoglobina, a ferritina sérica aumenta a especificidade diagnóstica. Durante a gravidez, sua utilização e interpretação fica prejudicada, pela ocorrência de um consumo significativo desses estoques, levando a valores de ferritina diminuídos no final da gestação, mesmo considerando a suplementação de ferro adequada nesse período e havendo produção adequada de eritrócitos pela medula óssea. (PAIVA; RONDO; GUERRA-SHINOHARA, 2000).

Outro excelente parâmetro de avaliação do ferro disponível aos tecidos é a protoporfirina eritrocitária livre (PEL), uma vez que a redução no suprimento de ferro para os eritrócitos resulta em aumento na concentração da protoporfirina livre no interior dessas células. Grande parte dessa protoporfirina (95%) liga-se ao zinco, formando um complexo chamado de zinco-protoporfirina. Sendo assim, a concentração de protoporfirina pode ser determinada diretamente no sangue ou através da medida

de zinco-protoporfirina. A dosagem tem sido preferencialmente escolhida pela maioria dos pesquisadores, na medida em que sua determinação é feita de forma simples e rápida, com a ajuda de aparelhos que medem a fluorescência da protoporfirina (hematofluorômetros), utilizando apenas uma gota de sangue e emitindo o resultado em poucos minutos. (PAIVA; RONDO; GUERRA-SHINOHARA, 2000).

De acordo com as autoras anteriormente citadas, a capacidade total de ligação do ferro (CTLF), também é utilizada para avaliar o ferro circulante, aumenta na deficiência de ferro, mas diminui na inflamação, fornecendo assim evidência para diferenciação das duas situações. Deve ser avaliada criteriosamente, uma vez que pode se encontrar dentro da faixa de normalidade em ambas, inflamação e deficiência. A CTLF pode aumentar antes mesmo das reservas de ferro estar completamente diminuídas, refletindo depressão das reservas; no entanto, é menos sensível que a FS. A faixa normal de CTLF varia entre 45 e 70 mmol/L (250 - 390 mg/dL).

Considera-se a anemia como grave quando a ocorrência de níveis de hemoglobina abaixo de 7,0 g/dL e anemia moderada quando os valores estiverem entre 7,0 g/dL e 10,0 g/dL. A concentração da hemoglobina apresenta variações individuais e depende de circunstâncias que nem sempre estão relacionadas com deficiências nutricionais. (SOUZA; BATISTA FILHO, 2003).

O estágio final da carência de ferro está associado a um significativo declive na concentração de hemoglobina. Portanto, esse é o parâmetro universalmente utilizado para definir anemia. Porém, não possui boa especificidade e sensibilidade para avaliar o estado nutricional de ferro, vez que pode se encontrar alterado em condições de infecção e inflamação, hemorragia, hemoglobinopatias, desnutrição protéico-calórica, deficiência de folato e/ou vitamina B12, uso de medicamentos, desidratação, gestação e tabagismo. Observa-se que o hematócrito fornece informações similares à concentração de hemoglobina, podendo ser utilizado juntamente no diagnóstico de anemia. (PAIVA; RONDO; GUERRA-SHINOHARA, 2000).

Porém, ainda segundo os autores anteriormente citados não existem parâmetros ou combinação ótimos para o diagnóstico do estado nutricional de ferro. A escolha a ser utilizado depende de diversos fatores, entre os quais algumas características inerentes ao indivíduo ou grupo populacional (idade; gestação), a prevalência e severidade da deficiência de ferro, a incidência de doenças inflamatórias e infecciosas e a frequência de doenças hematológicas (hemoglobinopatias, leucemias, etc). Não podem ser desconsiderados fatores tais como o volume da amostra de sangue requerido, o custo, a complexidade da metodologia e a suscetibilidade a erros laboratoriais.

2.3 O PERFIL DAS GESTANTES COM ANEMIA FERROPRIVA

Vitolo, Boscaini e Bortolini (2006) afirmam que entre as principais causas da anemia em gestantes destacam-se: o baixo nível socioeconômico, o maior número de partos, o baixo nível educacional, a idade materna mais avançada, as reservas inadequadas de ferro, a ausência de suplementação de ferro e as dietas deficientes em quantidade e qualidade desse micronutriente. Tais fatores fazem com que cerca de metade das mulheres grávidas no mundo apresente o quadro dessa anemia (BRESANI et al., 2007). Para as autoras anteriormente mencionadas 40% de todas as mortes peri-natais estão associadas à anemia. Tal patologia na gestação está também intimamente relacionada ao trabalho de parto prematuro, baixo peso ao nascimento, além de pré-eclampsia, aumento no risco de aborto espontâneo e mortalidade materna. (VITOLLO; BOSCAINI; BORTOLINI, 2006).

Do ponto de vista nutricional, se a gravidez ocorre na adolescência, há necessidade aumentada pela demanda do crescimento de um organismo jovem e soma-se àquela relacionada ao processo gestacional. Esses fatores juntos aumentam de forma substancial o risco da instalação de deficiências nutricionais, com sérias consequências, principalmente nas classes sociais menos favorecidas, cujo consumo de alimentos, na maioria das vezes, é inadequado. (FUJIMORI et al., 2000).

2.4 O TRATAMENTO DA GESTANTE COM ANEMIA FERROPRIVA

A absorção do ferro pelo organismo vai depender do tipo de ferro presente na dieta. Tipos de ferro encontrado nos alimentos. De acordo com a sua forma, o ferro pode ser absorvido de diferentes maneiras na mucosa intestinal. O ferro heme é solúvel no intestino delgado, sendo facilmente absorvido pela mucosa intestinal sem a interferência de fatores químicos e alimentares. Por esta razão, é altamente absorvido: cerca de 15% do ferro heme ingerido pelo indivíduo normal e 35% naquele com baixa reserva de ferro. A absorção do ferro não-heme é bem menor, cerca de 1% a 5%, e variam substancialmente em função da presença de fatores químicos e alimentares, como é o caso das vitaminas C e A, que facilitam sua absorção. (CAMPOS, 2006).

As principais causas da anemia ferropriva podem ser uma dieta pobre em ferro ou seja, pessoas que ingerem poucos alimentos contendo esse nutriente. O ferro pode ser fornecido ao organismo por alimentos de origem animal e vegetal. O ferro de origem animal é melhor aproveitado pelo organismo. São melhores fontes de ferro as carnes vermelhas, principalmente fígado de qualquer animal e outras vísceras, como rim e coração. Carnes de aves, peixes e mariscos crus. Ao contrário do que muitas

peças pensam o leite e o ovo não são fontes importantes de ferro. Mas no mercado já existem os leites enriquecidos com ferro. (A IMPORTÂNCIA, 2003).

Em alimentos de origem vegetal, destaca-se como fonte de ferro os folhosos verde-escuros (exceto espinafre), como agrião, couve, cheiro-verde, taioba; as leguminosas (feijões, fava, grão-de-bico, ervilha, lentilha); grãos integrais ou enriquecidos; nozes e castanhas, melado de cana-de-açúcar, rapadura e açúcar mascavo. Também existem disponíveis no mercado alimentos fortificados com ferro como farinhas de trigo e milho, cereais matinais, dentre outros. (A IMPORTÂNCIA, 2003).

Frutas cítricas e alimentos ricos em proteínas contêm ácido ascórbico. Este é responsável pela absorção de ferro de origem vegetal. No entanto, há substâncias como fosfatos, polifenóis, taninos e cálcio que podem inibir a absorção do ferro. Estes são encontrados em café, chá, mate, cereais integrais, leite e derivados. (A IMPORTÂNCIA, 2008).

A associação de outros micronutrientes, tais como ácido fólico, vitamina C ou vitamina A tem sido recomendada, em regiões onde se supõe que estas deficiências contribuam com a ocorrência de anemia. Ao adicionar outros micronutrientes ao ferro ou, até mesmo, ao utilizar apenas o micronutriente deficiente, obtêm-se melhores resultados. Excelentes resultados na elevação da concentração da hemoglobina com emprego de vitamina A associado ao ferro e, até mesmo, com a suplementação da vitamina A isolada foram obtidos por Suharno na Indonésia. No entanto, segundo o Banco Mundial, o custo-efetividade da suplementação de vitamina A é 10 vezes maior do que da suplementação de ferro, não se justificando, portanto a sua utilização em locais onde não haja altas prevalências de sua deficiência. Existe a possibilidade de que tanto a deficiência quanto o excesso de vitamina A, durante gestação, possam provocar malformações fetais. (LOPES et al., 2006).

O ácido fólico tem sido freqüentemente recomendado na gestação com o intuito de prevenção de defeitos de fechamento do tubo neural. Mesmo sabendo que a suplementação para esse fim só teria valor se feita no período Periconcepcional, uma vez que o fechamento do tubo neural ocorre até o 28º dia pós-concepção. Essa suplementação continua sendo recomendada, inclusive na segunda metade da gestação. Não há relatos de que o ácido fólico poderia melhorar a resposta dos tratamentos para anemia ferropriva. (SOUZA; BATISTA FILHO, 2003).

O sulfato ferroso é o sal de melhor escolha devido ao seu baixo custo e alta disponibilidade. A dose de tratamento depende da severidade da anemia. Para gestantes e nutrizes, a dose é de 60 mg de ferro elementar três vezes por dia na anemia severa ($Hb < 7 \text{ g/dl}$); na anemia leve e moderada a dose será a mesma, sendo somente duas vezes ao dia. A correção da anemia geralmente ocorre em seis

semanas. Entretanto, a reposição das reservas de ferro ocorre em quatro a seis meses devido, principalmente, à diminuição da absorção de ferro após correção da anemia. A suplementação com ferro deve ser distribuída a todas as gestantes na assistência primária à saúde. A dose preconizada pela OMS é de um comprimido de 60 mg de ferro elementar por dia. (CARDOSO; PENTEADO, 1994).

Os efeitos colaterais com o uso dos sais de ferro, os mais relatados têm sido os sintomas gástricos: diarreia, constipação, desconforto gástrico, pirose e náusea. Esses têm sido os motivos mais freqüentes para o abandono do tratamento, principalmente nos esquemas com doses acima de 60 mg/dia de ferro. Os distúrbios da motilidade gastrointestinal, comuns na gestação, também podem resultar em pirose, náuseas, vômitos e constipação, levando assim a superposição de sintomas e dificultando a identificação dos efeitos reais do ferro durante a gravidez. Na gestação, o temor das mulheres de gerarem fetos grandes e dificuldades no parto também tem sido relatado como causas de baixa adesão aos tratamentos. (SOUZA; BATISTA FILHO, 2003).

O uso do ferro injetável só tem sido recomendado em casos de mulheres que não conseguem seguir adequadamente a prescrição por condições ou efeitos colaterais insuportáveis (vômitos severos), recomendando-se injeções diárias de 100-250 mg de ferro (2-5 mL de ferro dextran) intramuscular. Entretanto, tais injeções são dolorosas e podem provocar manchas na pele. (FABRON JUNIOR, 2007).

A primeira escolha do tratamento por deficiência de ferro é a reposição por via oral, existem vários fatores que podem limitar sua eficácia. Dessa forma, a reposição de ferro por via parenteral, principalmente por via endovenosa, pode ser uma ótima opção para os pacientes que comprovadamente não toleram ou não respondem ao tratamento oral. Utilizados desde os anos 80, por via endovenosa, os complexos de ferro-dextran apresentavam uma incidência elevada de reações adversas e complicações após administração, gerando, na época, temores quanto a este tipo de terapia. Contudo, na década de 90, dois novos complexos, o gluconato férrico de sódio e, principalmente, o sacarato de hidróxido de ferro III, mostraram ser altamente eficazes com excelente tolerabilidade e toxicidade mínima, no tratamento endovenoso da deficiência de ferro. (FABRON JUNIOR, 2007).

O tratamento proposto, tenha sido de uma infusão semanal, na dose de 200 mg de sacarato de hidróxido de ferro III, recentemente foi demonstrado que pacientes com anemia por deficiência de ferro, devido a sangramento gastrintestinal, toleram doses maiores de ferro endovenoso, tais como 500 mg de sacarato de hidróxido de ferro III semanal. (FABRON JUNIOR, 2007).

Os níveis de ferritina são geralmente baixos na mulher durante toda vida reprodutiva. Sendo assim muitas mulheres já iniciam a gestação com baixas reservas de ferro. (SOUZA; BATISTA FILHO, 2003).

A elevada taxa de anemia na gestação pode estar relacionada a uma dieta insuficiente de ferro, associada ao aumento da demanda desse elemento típico do período gravídico. Uma dieta equilibrada nem sempre é suficiente para suprir as necessidades de ferro que aumentam durante a gestação, sendo necessários até dois anos para o restabelecimento dos depósitos utilizados durante esse período. (VITOLLO; BOSCAINI; BORTOLONI, 2006).

O uso desse micronutriente pela gestante reduz os riscos de mortalidade materna no parto e pós parto imediato; contribui para a redução de nascimento de bebês com baixo peso e prematuridade; melhora a capacidade de aprendizado da criança e contribui para um bom funcionamento do sistema imunológico do recém nascido contribuindo assim para uma vida mais saudável. (A IMPORTÂNCIA, 2008).

O prognóstico da gestação é influenciado pelo estado nutricional materno antes e durante a gravidez. A falta de adequação do estado nutricional materno tem grande impacto sobre o crescimento e desenvolvimento do recém nascido, pois o período gestacional é uma fase na qual as necessidades nutricionais são bastante elevadas, decorrentes dos ajustes fisiológicos da gestante e das demandas de nutrientes para o crescimento fetal. (FUJIMORI et al., 2000).

3 METODOLOGIA

O estudo realizado caracteriza-se como um estudo de revisão bibliográfica que foi realizado a partir de uma abordagem de pesquisa qualitativa. O acesso aos artigos foi por meio de coleta dos mesmos em literaturas e artigos científicos na base de dados do SciELO (<http://www.scielo.org>).

Trata-se, pois de uma pesquisa que privilegiou a revisão bibliográfica, onde foram utilizadas publicações acerca do tema, oriundas de artigos on line referenciadas no meio acadêmico, cujo percurso cronológico iniciou com publicações referentes ao ano de 1973 até o ano de 2009.

O acesso aos artigos foi através de biblioteca virtual que consta uma seção específica para saúde pública, com textos de artigos disponibilizados na íntegra. Foram selecionados 32 artigos sobre o referido tema, mas quando lidos 18 foram descartados por falta de compatibilidade ao tema proposto. Desse modo restaram 14 artigos que foram impressos, lidos e analisados para o estudo deste trabalho (Quadro 1).

Nº do artigo	Título do artigo
01	Anemia e deficiência de ferro em gestantes adolescentes.
02	Diagnóstico e tratamento das anemias carenciais na gestação: consensos e controvérsias.
03	Anemia por deficiência de ferro na grávida adolescente-comparação com métodos laboratoriais.
04	Prevalência de anemia ferropriva em gestantes brasileiras: uma revisão dos últimos 40 anos.
05	Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança ao nascer.
06	A anemia nutricional entre gestantes atendidas em centros de saúde do estado de São Paulo (Brasil).
07	Baixa escolaridade como fator limitante para o combate à anemia entre gestantes.
08	Curva de hemoglobina em um grupo de gestantes normais.
09	Parâmetros para avaliação do estado nutricional de ferro.
10	Comprimidos mastigáveis de ferro carbonila como alternativa para melhor adesão ao tratamento da anemia ferropriva: análise de dois estudos.
11	Ferro endovenoso no tratamento da anemia ferropriva – seguro e eficaz.
12	Eficiência da suplementação de ferro associado ou não à vitamina a no controle da anemia em escolares.
13	Efetividade de três esquemas com sulfato ferroso para tratamento de anemia em gestantes.
14	Uso diário e semanal de sulfato ferroso no tratamento de anemia em mulheres no período reprodutivo.

Quadro 1 – Artigos selecionados para análise.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos artigos foi predominantemente de cunho qualitativo, ou seja, procurou-se interpretar os sentidos das ideias centrais dos artigos.

A análise dos conteúdos dos artigos possibilitou identificar a abordagem dada pelos autores quanto ao diagnóstico, prevalência e tratamento para a patologia em estudo. O gráfico 1 apresenta o resultado encontrado.

Prevalência dos dados nos artigos analisados.

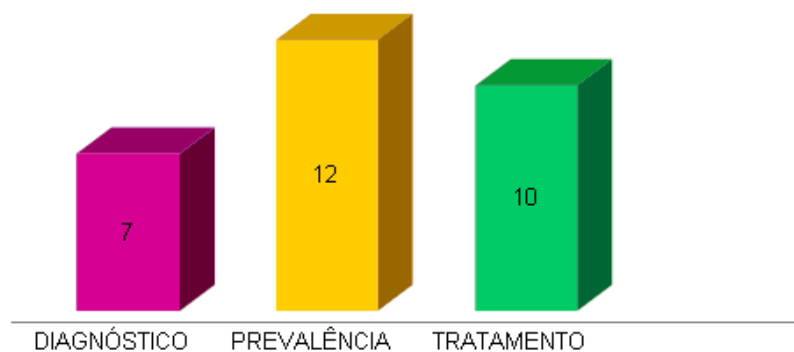


Gráfico 1 – Presença das categorias nos artigos analisados.

Pela análise do gráfico anterior percebe-se que os artigos publicados no SciELO entre 1973 e 2009 mencionam o diagnóstico, a prevalência e o tratamento, demonstrando maior ênfase com a prevalência seguida do tratamento, deixando de lado a realização de um bom cuidado da anemia entre gestantes devido a uma despreocupação com um diagnóstico preciso e claro. Para um bom cuidado se precisa primordialmente de um diagnóstico bem realizado.

Considera-se diagnóstico a análise das características de uma doença ou de um quadro clínico, que comumente suscita um prognóstico médico, com base nas possibilidades terapêuticas. No quadro 2 estão disponibilizados os diagnósticos descritos nos artigos analisados.

Nº do artigo	Diagnóstico descrito
02	É difícil estabelecer o diagnóstico de anemia por deficiência de ferro na gravidez, uma vez que a hemoglobina está alterada pela hemodiluição de maneira muito variável.
03	Restringe à realização do hemograma, principalmente pela avaliação da hemoglobina (Hb) e do hematócrito.
06	A quantificação da concentração de hemoglobina no diagnóstico de deficiência de ferro é de grande importância no pré-natal.
07	Para o diagnóstico da anemia nas gestantes no final da gestação, utilizou-se o critério proposto pela OMS ¹ , que define anemia como a concentração de hemoglobina inferior a <11 g/dL.
08	Deve considerar a existência de anemia na gravidez quando o índice de hemoglobina foi inferior a 10 g por 100 ml.
09	O parâmetro considerado como "padrão ouro" para o diagnóstico do estado de ferro " <i>in vitro</i> " é a hemossiderina na medula óssea. Também relatando que a ferritina sérica também demonstra uma medida sensível para detectar ferro estocado.
12	As variáveis de mensuração do desfecho foram: concentrações de Hb e o VCM.

Quadro 2 – Diagnósticos descritos nos artigos analisados.

Entre os artigos analisados observa-se que aqueles que descrevem o diagnóstico o faz de modo diferente, mas indicando o mesmo sentido, ou seja, deve se considerar a existência de anemia na gestante quando o resultado da hemoglobina for inferior a 11g/dL. A ferritina sérica também tem sido referida como uma medida bastante sensível para se detectar a diminuição do ferro estocado, desse modo ajudando a especificidade diagnóstica.

Outro excelente parâmetro de avaliação do ferro disponível é a (PEL) protoporfirina eritrocitária livre; ela é feita de forma simples e rápida e seu resultado é emitido em poucos minutos. (PAIVA; RONDO; GUERRA-SHINOHARA, 2000). Porém, ainda não existem parâmetros ou combinações ótimos para o diagnóstico do estado nutricional de ferro, sendo o de maior utilização a dosagem de hemoglobina por sua facilidade, baixo custo e maior disponibilidade.

Quanto ao estudo da prevalência considera-se que esta permite compreender o quanto é comum, ou rara, uma determinada patologia ou situação numa população. Com este objetivo é preferível o uso dos valores proporcionais, mas caso se opte pelo uso do número total de casos convém referir a dimensão da população a que se refere.

Nº do artigo	Prevalência
01	Indicam que metade das gestantes dos países em desenvolvimento sofrem de anemia (56%).
02	Estima-se sua ocorrência em 2.100.000.000 de casos, ou seja, mais de 1/3 de toda a população mundial.
03	A anemia ferropriva continua sendo uma das doenças mais prevalentes que acometem a humanidade, e é considerada como a doença de maior ocorrência na gravidez.
04	Os estudos realizados nos últimos 40 anos referentes à prevalência de anemia na população de gestantes no Brasil são escassos e centralizados em determinadas regiões.
05	A prevalência de anemia ferropriva em gestantes de países desenvolvidos e em desenvolvimento é de 22,7% e 52,0%, respectivamente, sendo a prevalência total de 50,0%.
06	A prevalência com que essa deficiência ocorre nas diversas unidades sanitárias estudadas é heterogênea indicando a necessidade de condutas diferentes nas diferentes regiões, no seu combate.
07	A Organização Mundial de Saúde estima que a prevalência de anemia entre gestantes de países subdesenvolvidos seja de 52,0% e de 23,0% nos países desenvolvidos ¹ .
08	A incidência de anemia durante a gravidez é muito alta e a anemia ferropriva contribui em 75% dos casos. O grupo de trabalho da OMS ²⁰ (1970) verificou em diversas partes do mundo que de 21 a 80% das gestantes tinham anemia.
09	A deficiência de ferro é considerada a carência nutricional mais prevalente em todo o mundo, afetando principalmente lactentes, pré-escolares, adolescentes e gestantes.
10	Não relata.
11	A maior causa de anemia ferropriva, na idade adulta é a perda de ferro, caracterizada por sangramento uterino anormal em mulheres, em idade reprodutiva (abaixo dos 55 anos) e sangramento gastrointestinal ou má absorção de ferro.
12	A anemia ferropriva é um importante problema de saúde pública nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo estimado que 2,3 bilhões de pessoas no mundo sejam portadoras dessa enfermidade.
13	Estima-se que aproximadamente a metade das gestantes no mundo tenha anemia por deficiência de ferro, principalmente nos países em desenvolvimento.
14	Configuram, por sua magnitude, a situação carencial de maior prevalência, atingindo, segundo Viteri <i>et al.</i> (1993), cerca de 2,15 bilhões de pessoas, o que equivale a aproximadamente 35% da população humana.

Quadro 3 – Prevalência da patologia descrita nos artigos analisados.

Observa-se grande variabilidade entre as citações dos artigos analisados entre a prevalência dessa carência de ferro, mas estima-se que cerca de 1/3 de toda população mundial tenham essa deficiência nutricional.

É considerada como a doença de maior ocorrência na gravidez e entre as principais causas estão: baixo nível socioeconômico, maior número de partos, idade gestacional avançada, baixo nível educacional e dieta pobre nesse micronutriente.

Estima-se que aproximadamente a metade das gestantes no mundo tenha anemia por deficiência de ferro, causando assim inúmeras preocupações em diversos profissionais da área de saúde.

Quanto o tratamento este é considerado o conjunto de meios de qualquer tipo cuja finalidade é a cura ou alívio de enfermidades ou sintomas.

Nº do artigo	Tratamento descrito
01	30 mg/dia de ferro são recomendados para suprir a necessidade de ferro durante a gestação.
02	Modificação dos hábitos alimentares, diagnóstico e tratamento das causas da perda de sangue, controle de infecções que contribuem com a anemia, fortificação de alimentos e suplementação medicamentosa com sais de ferro.
03, 04	Formulação da política nacional de fortificação de farinhas de trigo e de milho com ferro e ácido fólico.
06	Suplemento de 60 mg de Fe elementar por dia de rotina às gestantes a partir do 2º trimestre de gestação, por um período mínimo de dois meses.
07	60 mg de Ferro elementar por dia.
10	Comprimidos mastigáveis de Ferro Carbonila.
11	Infusão semanal, na dose de 200 mg de sacarato de hidróxido de ferro III, podendo ser feito uma dose de até 500 mg por semana dependendo do caso.
12	O ferro e a vitamina A parecem agir de forma sinérgica em algumas etapas do metabolismo orgânico.
13	Drágeas de 300 mg de sulfato ferroso heptahidratado (FeSO ₄ 7H ₂ O), contendo 60 mg de ferro (Fe) elementar. A duração programada do tratamento foi de 16 semanas, 1x por semana 30 minutos antes da refeição.
14	Doses semanais em substituição às doses diárias, partindo do princípio de que a mucosa intestinal bloqueia a absorção do ferro medicamentoso quando administrado repetidamente.

Quadro 4 – Tratamento descrito nos artigos analisados.

São inúmeros os tipos mencionados de tratamento por suplementação de ferro, mas o tratamento de primeira escolha é a reposição por via oral de 30 mg de ferro por dia podendo chegar até 60 mg/ dia dependendo do grau da anemia, mas existem inúmeros fatores que podem limitar sua eficácia. Dessa

forma a reposição de ferro por via parenteral pode ser uma ótima opção para pacientes que comprovadamente não toleram ou não respondem ao tratamento oral.

5 CONCLUSÃO

Esse estudo consistiu em uma revisão da literatura científica em bases de dados sobre os sintomas, o diagnóstico, a prevalência, e o tratamento de anemia ferropriva em gestantes.

As medidas de combate à deficiência de ferro e à anemia ferropriva estão bem estabelecidas, consistindo, em modificação dos hábitos alimentares; diagnóstico e tratamento das causas de perda crônica de sangue; controle de infecções e infestações que contribuem para a gênese e o agravamento da anemia; fortificação de alimentos e suplementação medicamentosa com sais de ferro.

O Programa Nacional de Suplementação de Ferro consiste na suplementação medicamentosa desse elemento para todas as crianças de 6 a 18 meses, gestantes a partir da 20ª semana e mulheres até o 3º mês pós-parto (ou até 3º mês pós-aborto), para controle e redução da anemia por deficiência de ferro no País.

O prognóstico da gestação é influenciado pelo estado nutricional materno antes e durante a gravidez. A inadequação do estado nutricional materno tem grande impacto sobre o crescimento e desenvolvimento do recém nascido, por isso se faz necessário um diagnóstico e tratamento bem realizados entrando aí o trabalho de profissionais de saúde.

Portanto, propicia-se com esse trabalho a melhoria do conhecimento científico, de modo que o profissional da enfermagem possa fornecer uma assistência de qualidade a gestantes na realização do pré-natal. Uma vez que os artigos analisados estão de fácil acesso, tem-se, ainda, uma possibilidade de educação permanente para os estudantes de Enfermagem.

REFERÊNCIAS

A IMPORTÂNCIA do Ferro em nossa Alimentação. 2003. Disponível em: <<http://boasaude.uol.com.br/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=3608&ReturnCatID=1775>> Acesso em: 24 out. 2010.

A IMPORTÂNCIA do Ferro. 2008. Disponível em: <<http://comidaviva.wordpress.com/2008/01/17/>> Acesso em: 24 out. 2010.

ALMEIDA, Pedro Augusto Marcondes de et al.. Curva de hemoglobina em um grupo de gestantes normais. Rev. Saúde Pública. v.7, n.3, p. 273-282. 1973. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89101973000300007&script=sci_arttext> Acesso em: 02 abr. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa nacional de suplementação de ferro. Brasília (DF): Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN), 2004. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/ferro_info_publico.php?exibepagina=ferro_programa_info_geral&#relevancia>. Acesso em: 02 abr. 2010.

BRESANI, Cristiane Campello et al.. Anemia e ferropenia em gestantes: dissensos de resultados de um estudo transversal. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. v.7, suppl.1, p. 15-21. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292007000600002&script=sci_arttext> Acesso em: 24 out. 2010.

CAMPOS, Shirley. Minerais. 2006. Disponível em:

<<http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/18428>> Acesso em: 24 out. 2010.

CORTES, Mariana Helcias; VASCONCELOS, Ivana Aragão Lira; COITINHO, Denise Costa. Prevalência de anemia ferropriva em gestantes brasileiras: uma revisão dos últimos 40 anos. Rev. Nutr. v. 22, n. 3, p. 409-418. 2009. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732009000300011&script=sci_arttext&tlng=es> Acesso em: 14 abr. 2010.

FABRON JUNIOR, Antonio. Ferro endovenoso no tratamento da anemia ferropriva: seguro e eficaz. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. v. 29, n. 2, p. 106-108. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842007000200004> Acesso em: 14 abr. 2010.

FARIAS, Iria L. G. et al.. Comprimidos mastigáveis de ferro carbonila como alternativa para melhor adesão ao tratamento da anemia ferropriva: análise de dois estudos. Rev. Bras. Hematol. Hemoter. 2008, v. 30, n. 6, p. 496-497. Disponível

em:<http://74.125.155.132/scholar?q=cache:bTMrwEb3rF4J:scholar.google.com/+Comprimidos+mastig%C3%A1veis+de+ferro+carbonila+como+alternativa+para+melhor+ades%C3%A3o+ao+tratamento+da+anemia+ferropriva:+an%C3%A1lise+de+dois+estudos+&hl=pt-BR&as_sdt=2000> Acesso em: 15 abr. 2010.

FUJIMORI, Elizabeth et al.. Anemia e deficiência de ferro em gestantes adolescentes. Rev. Nutr. v. 13, n. 3, p. 177-184. 2000. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141552732000000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em: 11 abr. 2010.

HEIJBLUM, Gracy Santos; SANTOS, Leonor Maria Pacheco. Anemia ferropriva em escolares da primeira série do ensino fundamental da rede pública de educação de uma região de Brasília, DF. Rev Bras Epidemiol. v. 10, n. 2, p. 258-66, 2007. 258

LOPES, Maria do Carmo dos Santos; FERREIRA, Luiz Oscar Cardoso; BATISTA FILHO,

Malaquias. Uso diário e semanal de sulfato ferroso no tratamento de anemia em mulheres no período reprodutivo. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, Oct./Dec. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0102-311X1999000400014&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em: 24 out. 2010.

LORENZI, Therezinha Ferreira. Manual de Hematologia: propedêutica e clínica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Anemia_ferropriva>. Acesso em: 04 abr. 2010

PAIVA, Adriana A; RONDO, Patrícia H. C; GUERRA-SHINOHARA, Elvira M. Parâmetros para avaliação do estado nutricional de ferro. Rev. Saúde Pública. v. 34, n. 4, p. 421-426. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102000000400019&script=sci_arttext> Acesso em: 11 abr. 2010.

PAPA, Amelia Cirone Esposito et al.. A anemia por deficiência de ferro na grávida adolescente: comparação entre métodos laboratoriais. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. v. 25, n.10, p. 731-738. 2003. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-72032003001000006&script=sci_arttext> Acesso em: 11 abr. 2010.

PEREIRA, Rute Cândida et al. Eficácia da suplementação de ferro associado ou não à vitamina A no controle da anemia em escolares. Cad. Saúde Pública [online]. 2007, v. 23, n. 6, p. 1415-1421. Disponível em:

<http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2007000600016&script=sci_arttext&tlng=es> Acesso em: 12 ago. 2010.

PROGRAMA Nacional de Suplementação de Ferro. Disponível em:

<<http://nutricao.saude.gov.br/ferro.php>> Acesso em: 13 abr. 2010.

ROCHA, Daniela da Silva et al.. Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança ao nascer. Rev. Nutr. v. 18, n. 4, p. 481-489. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000400004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em: 24 out. 2010.

SOUZA, Ariani Impieri de; BATISTA FILHO, Malaquias. Diagnóstico e tratamento das anemias carenciais na gestação: consensos e controvérsias. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. v. 3, n. 4, p. 473-479. 2003. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-38292003000400012&script=sci_arttext&tlng=in>
Acesso em: 28 set. 2010.

SOUZA, Ariani Impieri de et al.. Efetividade de três esquemas com sulfato ferroso para tratamento de anemia em gestantes. Rev Panam Salud Publica. 2004, v. 15, n. 5, p. 313-319. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892004000500005> Acesso em: 11 ago. 2010.

SZARFARC, Sophia Cornbluth. A anemia nutricional entre gestantes atendidas em centros de saúde do Estado de São Paulo (Brasil). Rev. Saúde Pública. 1985, v. 19, n. 5, p. 450-457. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89101985000500009&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em: 10 ago. 2010.

VITOLLO, Márcia Regina; BOSCAINI, Camile; BORTOLINI, Gisele Ane. Baixa escolaridade como fator limitante para o combate à anemia entre gestantes. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. v. 28, n. 6, p. 331-339. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032006000600003> Acesso em: 30 set. 2010.

Capítulo 10



10.37423/210504118

PROMOVENDO SAÚDE EM UM GRUPO DE IDOSAS ATRAVÉS DE METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Gabriella Alves Morais

Universidade Estadual da Paraíba

Alecsandra Ferreira Tomaz

Universidade Estadual da Paraíba



Resumo: O cuidado à saúde da pessoa idosa requer uma abordagem que considere os aspectos multidimensionais inerentes a realidade dessa população. Nesse contexto, este estudo tem por objetivo descrever a experiência vivenciada por uma acadêmica do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, integrante do projeto de extensão “Fisioterapia na Comunidade”, ao realizar ações de educação em saúde, pautadas em metodologias participativas com um grupo de idosas da cidade de Campina Grande – PB. As atividades aqui descritas referem-se à realização da Tenda do Conto e da oficina de autoestima desenvolvidas em 2019, anteriormente a pandemia da COVID-19. Ambas as práticas faziam parte de um cronograma composto por temas relacionados ao processo de envelhecimento, com ênfase na promoção da saúde e prevenção de agravos. Os relatos partilhados pelas idosas na prática da Tenda do Conto viabilizaram a troca de experiências, o fortalecimento de vínculos e o exercício da autonomia através da verbalização. Além disso, a oficina de autoestima possibilitou as idosas a identificação das virtudes de suas colegas e de si mesma e garantiu o aprendizado sobre autocuidado, por meio de itens de beleza e orientações sobre hábitos saudáveis. Desse modo, fica evidente que a aplicação de metodologias participativas junto a extensão universitária são excelentes ferramentas que possibilitam aos extensionistas uma ampla compreensão sobre o processo saúde-doença voltado ao envelhecimento humano, além de motivar nas idosas os sentimentos de respeito, reconhecimento e empoderamento.

Palavras-chave: Metodologias participativas, Idosas, Promoção da Saúde.

INTRODUÇÃO

Atualmente o alcance da longevidade é uma realidade populacional no mundo inteiro. Estudos indicam que em 2050 existirão cerca de 2 bilhões de idosos com 60 anos ou mais, sendo 80% nos países em desenvolvimento. No mesmo ano para o Brasil estima-se que a proporção da população idosa será maior do que a de jovens, isso significa que para cada 100 jovens menores de 15 anos, haverá 105 idosos (BRASIL, 2006).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015) justifica a acelerada transição demográfica no Brasil pela rápida e contínua queda da taxa de fecundidade e pela redução dos níveis de mortalidade em todas as faixas etárias, o que possibilitou uma maior expectativa de vida da população brasileira.

O envelhecimento humano é um processo natural, progressivo e contínuo que engloba aspectos físicos, fisiológicos e psicológicos podendo culminar no declínio funcional de diversos sistemas corpóreos levando a pessoa idosa a um estado de maior vulnerabilidade (DUARTE et al., 2013).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2003), a saúde não é conceituada apenas como ausência de doença, mas é uma condição de perfeito bem-estar físico, mental e social. A responsabilidade para alcançá-la é compartilhada, as pessoas devem buscar adotar um modo de vida saudável e o governo deve propiciar um ambiente adequado para que os idosos obtenham saúde e bem-estar por meio de políticas públicas e pela disponibilidade de serviços.

Silva et al., (2011) enfatizam que o envelhecimento saudável está diretamente relacionado com os hábitos adotados durante o decorrer da vida do indivíduo. Para alcançar um envelhecimento satisfatório é necessário, principalmente, o autocuidado voltado para a promoção da saúde e prevenção de doenças. Além disso, o modo como o idoso se sente diante de si mesmo e diante da vida é de suma importância, pois possuir características psicológicas positivas como otimismo, autocontrole e autoestima elevada possibilita uma maior confiança para vivenciar essa fase da vida, alcançando assim, autonomia, sentimento de pertença e boa saúde física e mental.

Nesse sentido, é fundamental o desenvolvimento de ações que possibilitem o suporte às dificuldades ou disfunções advindas com o envelhecimento. O cuidado direcionado à saúde da população idosa requer uma abordagem multidimensional que considere os aspectos físicos, psicológicos, ambientais e sociais aos quais o idoso está inserido. Devem ser preconizadas a promoção da autonomia e independência da pessoa idosa, bem como a prática do autocuidado, favorecendo a adoção de hábitos saudáveis e conseqüente melhoria da qualidade de vida (BRASIL, 2006).

Nesse contexto destacam-se os grupos de convivência para a terceira idade que são uma excelente estratégia de acolhimento, escuta e atenção, possibilitando que os idosos se mantenham ativos e menos solitários. Além disso, as atividades em grupos podem ser um espaço para a educação em saúde onde os indivíduos participam ativamente do processo educativo (BOTH, 2011).

A oferta de uma assistência integral no campo da saúde deve ser sempre priorizada, inclusive na atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) onde se inserem os grupos de convivência, um local propício para que os idosos exerçam a cidadania. Nos últimos anos tem sido desenvolvidas algumas práticas inovadoras na atenção básica voltadas para a transformação do relacionamento social, a partir de uma abordagem dialógica, participativa e de autonomia (SILVA et al., 2014).

Nessa perspectiva o projeto de extensão “Fisioterapia na Comunidade” da Universidade Estadual da Paraíba, criado em 2010, desenvolve ações com um grupo de idosas da cidade de Campina Grande, na Paraíba. Destaca-se aqui a realização da Tenda do Conto e a oficina de autoestima, ações pautadas em metodologias participativas. Partindo do pressuposto que o envelhecimento é bastante associado a aspectos negativos pela sociedade e pelo próprio idoso, essas atividades deram ênfase a valorização da vida e o autocuidado.

Assim, justifica-se a relevância desse estudo pela utilização de práticas com padrões de integralidade e equidade direcionadas a saúde do idoso, possibilitando uma participação efetiva dessa população no processo educativo e promocional à saúde. Portanto, o objetivo desse artigo é descrever a experiência vivenciada por uma acadêmica do Curso de Fisioterapia, integrante da extensão universitária, ao realizar ações de educação em saúde com um grupo de mulheres na terceira idade.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em um relato de experiência com caráter descritivo, desenvolvido por uma acadêmica de fisioterapia e extensionista do projeto “Fisioterapia na Comunidade” da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), que tem como objetivo desenvolver estratégias e ações educativas com ênfase na promoção da saúde e prevenção de agravos direcionadas ao grupo de idosas denominado “Deus Conosco” do bairro da Ramadinha, na cidade de Campina Grande – PB.

O relato refere-se à realização de duas atividades em particular: a Tenda do Conto e a oficina de autoestima, as quais foram desenvolvidas em dois encontros distintos no primeiro e segundo semestre de 2019, anteriormente a pandemia da COVID-19. As atividades ocorreram no salão paroquial da Igreja do bairro já mencionado, local onde o grupo de idosas se reunia anteriormente ao início da vigência

do projeto. Tais abordagens faziam parte de um cronograma diversificado pautado em temas voltados para o processo de envelhecimento, os quais foram pensados e desenvolvidos pelos extensionistas e pela docente coordenadora do projeto, a partir das necessidades percebidas através do primeiro contato com as idosas e também por meio dos desejos e curiosidades do grupo no decorrer dos encontros.

O primeiro momento vivenciado foi a Tenda do Conto realizada no dia 14 de junho de 2019, com duração aproximada de 2 horas, contando com a participação de 15 idosas, 6 extensionistas, além da fisioterapeuta, médica e enfermeira integrantes da Estratégia da Saúde da Família (ESF) daquele território. As idosas foram convidadas a participar da Tenda do Conto em um encontro anterior, onde foi solicitado que cada uma levasse na data marcada um objeto pessoal que lhe fizesse recordar algum momento marcante de sua vida.

A Tenda do Conto foi idealizada por Gadelha (2007), ao realizar sua dissertação de mestrado no departamento de enfermagem da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UFRN. A profissional sentiu-se tocada pelas histórias de vida dos usuários das unidades de saúde onde realizava o seu estudo, e viu a necessidade de criar um espaço para que os usuários e os profissionais ali atuantes pudessem partilhar momentos de sua vida e do seu cotidiano.

Por ser uma prática bastante difundida nas ações em saúde viu-se a necessidade de realizá-la junto ao projeto de extensão com o grupo de idosas. No dia da vivência foi preparado todo o ambiente para que ele se tornasse acolhedor, as cadeiras foram organizadas em círculo e no centro foi posta uma mesa decorada onde os objetos foram colocados, alguns deles foram levados pelos extensionistas para que as idosas que, por algum motivo, não tivessem levado o seu objeto pudessem também participar do momento. Uma cadeira coberta por uma toalha foi colocada estrategicamente ao lado da mesa. O ambiente foi harmonizado ao som de músicas de época selecionadas para que as idosas pudessem entrar no clima da temática a ser trabalhada.

As idosas foram recepcionadas com as boas-vindas e deu-se início ao momento com a explicação introdutória realizada pela facilitadora explicando como surgiu a prática e o que ela significava, posteriormente a mesma realizou a abertura da Tenda do Conto dizendo: “A tenda está posta, a cadeira está vazia, venha fazer o seu conto de dor, de amor ou de alegria”. A partir disso uma participante por vez pegava seu objeto, sentava na cadeira posta no centro e partilhava sua história. Vários objetos foram expostos, dentre eles: jaleco, estetoscópio, carimbo, medicamentos, boneca de

milho, boneca de pano, fotografias, colar, medalha, estátua de santo, roupa de bebê, bambolê, corda, toalha, entre outros.

Ao término do relato, cada participante foi acolhida com um abraço como forma de agradecimento por partilhar um momento de sua vida e para despertar o desejo de outras idosas a relatarem sua história. Após a participação de todas, foi realizada uma reflexão sobre a vida que é repleta de momentos bons e ruins, cabendo a cada pessoa extrair dessas experiências as melhores lições. Para essa reflexão os relatos contados serviram como exemplos de superação, fé e valorização da vida. Ao final, as idosas foram estimuladas a partilharem como se sentiram ao participar da atividade.

O segundo momento a ser relatado aqui desenvolveu a temática da autoestima. O encontro foi realizado no dia 18 de outubro de 2019 com a duração de 1 hora e 40 minutos e participação de 17 idosas. A princípio, foi aplicada uma dinâmica como recurso para apresentação inicial do tema, utilizando uma caixa com balas que deveria ser repassada entre as idosas; uma extensionista entregava a caixa a uma das idosas e atribuía um adjetivo, por exemplo, “Eu entrego essa caixa a você, pois te acho simpática!”. A partir daí a caixa foi repassada para todas as idosas; a última pessoa que a recebeu distribuiu as balas para o grupo. Em seguida foi feita uma reflexão sobre as qualidades que foram expostas e a importância de saber reconhecer as potencialidades particulares presentes em si e no outro.

Posteriormente, as idosas receberam orientações de como cuidar da saúde física e mental, dando destaque a alimentação saudável, a prática de exercícios físicos, a realização de atividades prazerosas como escutar músicas, dançar, assistir filmes, meditar e contemplar a natureza. Logo depois, as idosas participaram de uma oficina de beleza que foi mediada por uma maquiadora profissional convidada para participar da atividade. As idosas receberam dicas de como se maquiar usando itens como base, pó, rímel e batom. As participantes que nunca tiveram contato com esses objetos receberam o auxílio da maquiadora e dos extensionistas.

Ao final da oficina, as idosas foram convidadas a falar sobre a experiência vivenciada naquela tarde, seguida da entrega de uma rosa de papel junto com um chocolate. Por fim, foi realizado um momento de confraternização com a partilha de um lanche saudável organizado pelos extensionistas e pelas idosas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização da Tenda do Conto possibilitou a troca de experiências a partir de relatos das idosas, dos extensionistas do projeto e profissionais de saúde da ESF do bairro. Essa prática favoreceu o fortalecimento dos vínculos entre o grupo e permitiu o exercício da autonomia entre as idosas por meio da verbalização. A realização de atividades nas quais a população idosa recebe a oportunidade de se expressar é de suma importância visto que muitos idosos perdem o direito de fazer colocações e expressar suas vontades no ambiente em que vivem, sendo considerados muitas vezes pessoas ultrapassadas e, até mesmo, inúteis.

Segundo Silva et al., (2014), a Tenda do Conto é considerada um mecanismo terapêutico por ser uma prática integrativa de cuidado em saúde através da participação ativa. Nessa prática não existem pessoas que ensinam e outras que aprendem, ao contrário todas os participantes são construtores do saber por meio da valorização de seus relatos. As práticas participativas possibilitam aos idosos o sentimento de respeito, reconhecimento e emponderamento.

Práticas integrativas como a Tenda do Conto podem contribuir para o aperfeiçoamento do sistema de saúde e para concretização de políticas públicas voltadas para a pessoa idosa, auxiliando na compreensão do processo saúde-doença levando em consideração não apenas aspectos fisiológicos, mas também características culturais e sociais inerentes ao idoso, formando assim um espaço de educação permanente na atenção básica em saúde (SILVA et al., 2014).

No final da atividade as participantes partilharam sentimentos sobre como se sentiram fazendo parte da Tenda do Conto. A maioria das idosas mencionou que foi uma experiência onde puderam recordar a infância, momentos com familiares e situações de superação. A prática foi uma oportunidade para que elas pudessem se enxergar no relato das colegas e reconhecer novos sentidos e possibilidades para sua existência. Foi notório o quanto as idosas se sentiram importantes ao assumir um local de destaque para contar a história por trás do objeto que escolheram.

No que se refere a oficina de autocuidado onde realizou-se a dinâmica das qualidades, as idosas puderam identificar as virtudes de suas colegas e de si mesma. Foi evidente a surpresa e alegria que as idosas expressavam ao receber a caixa junto com o elogio. Quando abordou-se a questão da autoestima foi perceptível, através das colocações do grupo, que as idosas tinham uma baixa autoestima, pois a maioria se considerava esteticamente feia por possuir características típicas do envelhecimento como rugas, flacidez e acúmulo de gordura. Além disso, as idosas assumiram não ter

o hábito de se arrumar no dia a dia por não achar necessário ou possível, apenas uma pequena parcela admitiu fazer uso de alguns itens de beleza em ocasiões especiais como ir à igreja.

A autoestima pode ser definida como um sentimento que uma pessoa tem por si mesma, consiste na visualização de sua imagem corporal e determina os pensamentos, sentimentos e até mesmo o comportamento das pessoas (DINI; QUARESMA; FERREIRA, 2004). Lima e Costa (2013) destacam que cada pessoa tem uma imagem corporal de si e essa percepção muda à medida que o tempo vai passando. Na velhice onde ocorre a maior mudança da imagem corporal, tem-se a fase mais complicada de aceitação, isso porque os padrões sociais têm como referência o belo relacionado a juventude. Sendo assim, é imprescindível que o idoso tenha a capacidade de reconhecer a si mesmo, equiparando aquilo que é real dentro de suas capacidades e limitações com a imagem que é idealizada socialmente.

No término da oficina as idosas relataram que a prática de atividades envolvendo a autoestima foi além de suas expectativas, pois elas estavam se sentindo mais belas ao usar os itens de maquiagem. Além disso, algumas idosas compartilharam que há muito tempo não se sentiam cuidadas e amadas e, através da atividade, puderam reavivar esses sentimentos por meio da atenção e cuidados oferecidos pelos extensionistas e pela profissional de beleza.

Fica evidente que os objetivos estabelecidos para o desenvolvimento das atividades foram alcançados, sendo eles a participação ativa do idoso como detentor de experiências e saberes que foram compartilhados para a construção do conhecimento mútuo e para identificação de novos direcionamentos para a vida, assim como a prática do cuidado de si por meio de itens de beleza e orientações sobre hábitos saudáveis, sem deixar de enfatizar a beleza interior própria de cada ser humano.

De acordo com o exposto, fica clara a relevância do desenvolvimento de atividades em grupo voltadas para a educação em saúde, com foco na criação de um espaço para discussão e partilha de temas relacionados ao processo de envelhecimento. Nesse sentido, a extensão universitária é uma excelente ferramenta que facilita o desenvolvimento dessas atividades, proporcionando benefícios aos acadêmicos extensionistas que conseguem ter uma visão ampliada do processo saúde-doença através da aplicação de metodologias humanizadas. Além do mais, as idosas também são beneficiadas, obtendo condições e informação para uma maior autonomia, socialização, empoderamento e autoestima (SALERNO et al., 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto Fisioterapia na Comunidade configura-se em uma oportunidade de inclusão da população idosa, favorecendo um cuidado integral através de atividades de educação e promoção da saúde onde ocorrem trocas de experiências que culminam na construção contínua do saber. A assistência à saúde é ofertada de maneira horizontal, onde as idosas são protagonistas desse processo, colaborando ativamente na busca pela melhor qualidade de vida, considerando-se suas particularidades.

Desse modo, percebe-se que a realização de práticas como a Tenda do Conto e oficina de autoestima devem ser sempre realizadas junto a esse público, visto que são muitas as dificuldades enfrentadas, como questões de exclusão social e aceitação da própria imagem corporal em detrimento do processo de envelhecimento. Conclui-se, portanto, que metodologias participativas estimulam bons sentimentos, confiança e novas habilidades favorecendo a população idosa a consolidação de sua identidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção A Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. 2006. Disponível em:

http://bvs.saude.gov.br/bvs/publicacoes/velhecimento_saude_pessoa_idosa.pdf. Acesso em: 11 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html. Acesso em: 11 maio 2020.

BOTH, Juliane Elis. Grupos de convivência: uma estratégia de inserção do idoso na sociedade. Contexto & Saúde, Ijuí, v. 10, n. 20, p. 995-998, jun. 2011. Disponível em:

<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1718>. Acesso em: 30 maio 2020.

DINI, Gal Moreira; QUARESMA, Marina Rodrigues; FERREIRA, Lydia Masako. Adaptação Cultural e Validação da Versão Brasileira da Escala de Auto-estima de Rosenberg. Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 41-52, abr. 2004. Disponível em:

<http://www.rbc.org.br/details/322/pt-BR/adaptacao-cultural-e-validacao-da-versao-brasileira-da-escala-de-auto-estima-de-rosenberg>. Acesso em: 21 maio 2020.

DUARTE, Fábila Micheline et al. A importância da fisioterapia na promoção da qualidade de vida para os idosos. Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde, Boa Vista, 2013.

GADELHA, Maria Jacqueline Abrantes. Beirando a vida, driblando os problemas: estratégias de bem viver. 2007. 113 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007. Disponível em:

<http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/handle/123456789/14653>. Acesso em: 30 maio 2020.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mudança Demográfica no Brasil no início do Século XXI. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=293322>. Acesso em: 13 maio 2020.

LIMA, Claudia Felo da Maia; COSTA, Maria da Conceição. Corpo e envelhecimento: uma reflexão - Artigo de revisão. Estudos Interdisciplinares Sobre O Envelhecimento, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 153-166, 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/22236/26997>. Acesso em: 30 maio 2020.

ONU – Organização das Nações Unidas. Plano de ação internacional sobre o envelhecimento. Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.observatorionacionaldoidoso>

[.fiocruz.br/biblioteca/_manual/5.pdf](http://fiocruz.br/biblioteca/_manual/5.pdf). Acesso em: 11 maio 2020.

SALERNO, Michelle Couro et al. Autoestima de idosos comunitários e fatores associados: estudo de base populacional. *Cogitare Enfermagem*, Curitiba, v. 20, n. 4, p. 775-782, dez. 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41895>. Acesso em: 21 maio 2020.

SILVA, Antonio Vladimir Félix et al. *A Tenda do Conto como prática integrativa de cuidado na atenção básica*. Natal: Edunp, 2014. Disponível em:

http://www.redehumanizaus.net/sites/default/files/itens-do-acervo/files/a_tenda_do_conto_como_pratica_integrativa_de_cuidado_na_atencao_basica.pdf. Acesso em: 29 maio 2020.

SILVA, Luzia Wilma Santana da et al. Perfil do estilo de vida e autoestima da pessoa idosa - perspectivas de um Programa de Treinamento Físico. *Revista Temática Kairós Gerontologia*, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 145-166, jun. 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/6497>. Acesso em: 21 maio 2020.

Capítulo 11



10.37423/210504121

A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DO E-SUS AB COMO ESTRATÉGIA PARA CONSUMAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO SUS

Wiliane Freire Pinheiro

*Universidade Estadual do Tocantins-
UNITINS*

Anna Karollyne Ribeiro Batista

Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS

Eline Arruda Lima

*Universidade Estadual do Tocantins-
UNITINS*

Dennis Gonçalves Novais

Faculdade do Bico do Papagaio - FABIC

Maria Luiza de Oliveira Braga

Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS

Maria Iza Demes Gonçalves

Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS

Ana Maria da Costa Teixeira Carneiro

Universidade Estadual do Tocantins-UNITINS

Luysa dos Santos Sanches

*Universidade Estadual do Tocantins-
UNITINS*

Rafaella Sousa de Almeida

*Universidade Estadual do Tocantins-
UNITINS*

Dannicia Silva Conceição

*Universidade Estadual do Tocantins-
UNITINS*

Introdução: O Ministério da Saúde apresenta a estratégia e-SUS Atenção Básica (e-sus AB) como uma inovação tecnológica voltada para reestruturação das informações da AB em todo o território nacional, por meio da informatização qualificada do SUS. Esse sistema tem como principal finalidade melhorar a qualidade de informação em saúde e otimizar o uso dessa informação pelos gestores, profissionais de saúde e cidadãos (BRASIL, 2014). Este é composto por dois sistemas de *software* que instrumentalizam a coleta dos dados, sendo a Coleta de Dados Simplificada (CDS) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) (PAZ et al., 2017). **Objetivos:** Descrever a importância da utilização do e-SUS AB como estratégia para efetivação dos princípios doutrinários do SUS. **Material e Métodos/Metodologia:** Trata-se de um estudo exploratório, com abordagem qualitativa. Utilizou-se como base de pesquisa a plataforma digital *Scientific Electronic Library (SCIELO)*, e como critério de inclusão aderiu-se a artigos disponíveis em português (Brasil), na íntegra e publicados nos últimos 10 anos. Ao final da seleção foram selecionados e analisados 10 estudos que tratavam da temática deste estudo. **Resultados/Desenvolvimento:** A utilização do sistema tem como finalidade à transparência dos recursos disponíveis focando na continuidade assistencial, através do desenho de estudo assistencial em redes de atenção. No âmbito do SUS, essas redes são consideradas arranjos organizativos de serviços e ações de saúde, que por meio de sistemas de apoio técnico, gestão e logístico, procuram garantir a integralidade do cuidado, tendo como foco principal favorecer a assistência voltada para a prevenção como ponto chave. Nesse sentido, o e-SUS AB funciona com uma base de dados que possibilita o monitoramento constante da utilização do sistema, baseado na análise sistemática dos dados numéricos/estatísticos consolidados mensalmente, trazendo subsídio para que se tenha dados que facilitem a realização de análises situacionais fundamentais para o planejamento de ações pontuais. A proposta desse sistema vai de encontro ao processo de cuidado integral, pois permite a continuidade assistencial a partir da viabilidade de dados contínuos (CABRAL et al., 20015). Ademais, este sistema auxilia o Ministério da Saúde a realizar a gestão da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) de maneira transparente, permitindo que o cidadão tenha acesso rápido e fácil das informações produzidas. **Considerações finais:** Tornar visível a utilização do e-SUS AB para a efetivação dos princípios do SUS dentro do contexto da promoção da saúde, faz com que aja a consolidação da participação da população e autonomia dos indivíduos no cuidado a saúde, possibilitando ainda a continuidade da assistência e resolubilidade de problemas através dessa tecnologia.

Palavras-Chave: Sistemas de Informação em Saúde, Atenção Primária à Saúde, TIC em Saúde.

Capítulo 12



10.37423/210504122

ENFRENTAMENTO FAMILIAR DE PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Rafael Medeiros Gomes

*Universidade Federal do Vale do São
Francisco*

Jucélia Gonçalves Ferreira de Almeida

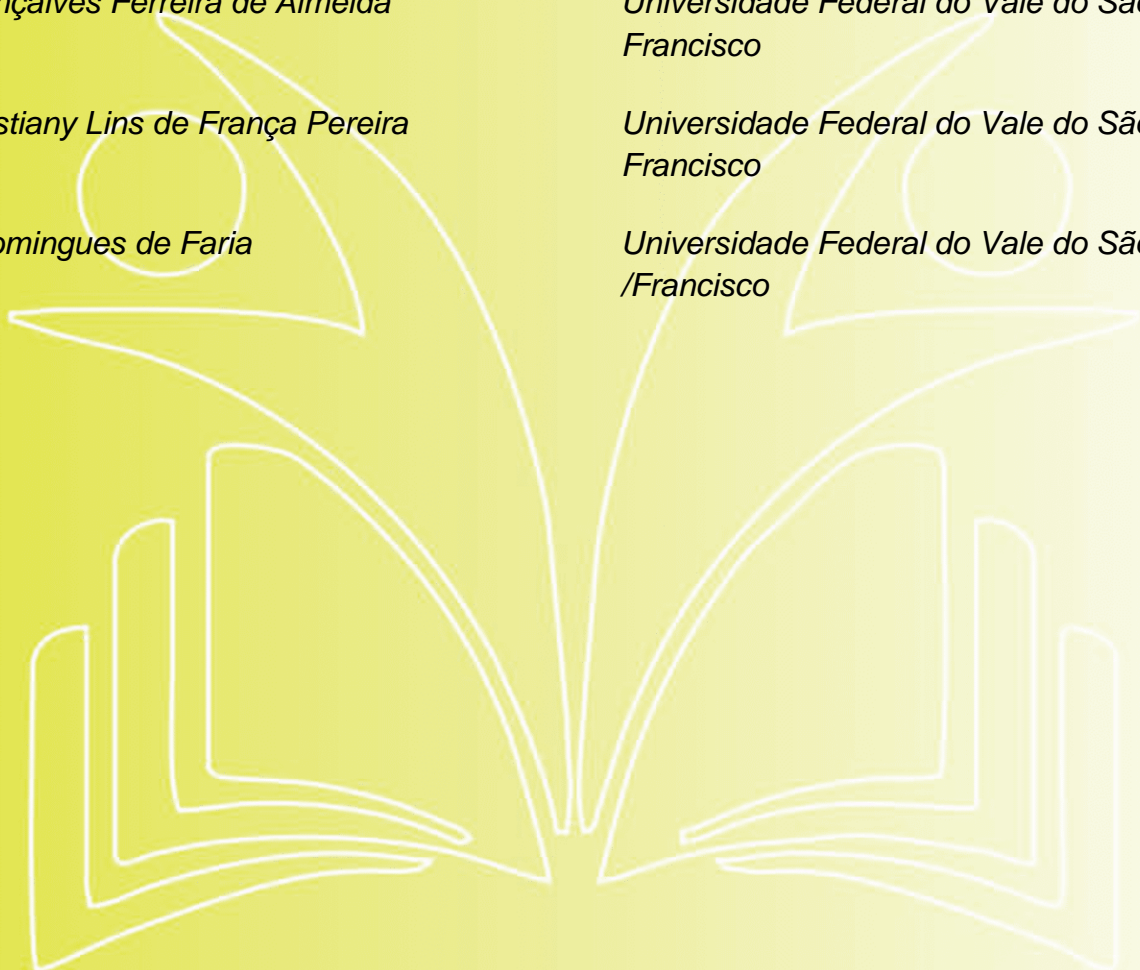
*Universidade Federal do Vale do São
Francisco*

Rejane Cristiany Lins de França Pereira

*Universidade Federal do Vale do São
Francisco*

Marcelo Domingues de Faria

*Universidade Federal do Vale do São
/Francisco*



Resumo: Objetivo: identificar as estratégias de enfrentamento de familiares que possuem ao menos um de seus membros internados em Unidade de Terapia Intensiva. Método: Trata-se de revisão sistemática da literatura nas bases de dados da MEDLINE, na Biblioteca Virtual de Saúde, e da LILACS de estudos em inglês, português e espanhol, publicados até novembro de 2019. Resultados: Das 151 pesquisas identificadas, nove compuseram a amostra final da revisão. As estratégias mais utilizadas dizem respeito àquelas com foco no problema (54%), seguidas pelas com foco na emoção (20%), foco no suporte social (13%) e no pensamento religioso/fantasiado (13%). Conclusão: As estratégias utilizadas no processo de internamento de um ente querido são diversificadas e permitem um enfrentamento mais eficaz da situação o que torna o componente familiar um instrumento fundamental no cuidado ao paciente crítico.

Descritores: Família; Estratégias de enfrentamento; Unidade de Cuidados intensivos;

INTRODUÇÃO

Como um fenômeno que pode acontecer em qualquer fase da vida do indivíduo, a hospitalização geralmente é um período estressante para o paciente e seus familiares, com aumento da morbidade psicológica, incluindo sentimentos de incerteza, negação, desespero, culpa, ansiedade, depressão e sintomas de estresse pós-traumático durante e após a experiência de internamento, especialmente após a admissão inesperada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI).¹⁻²

O processo de internação na UTI, caracterizada como serviço hospitalar destinado aos usuários em situação clínica grave ou de risco, que necessitam de cuidados intensivos, assistência multidisciplinar ininterrupto e equipamentos especializados, frequentemente afeta e fragiliza a família, uma vez que o paciente, encontrando-se em condições graves, necessita de procedimentos e intervenções invasivas como ventilação mecânica, cateterismos, curativos, fios e aparelhos.³⁻⁴

A família caracteriza-se como o primeiro grupo social no qual o sujeito está inserido e vive as primeiras experiências interpessoais. Trata-se de um complexo intercomunicante e de relações de reciprocidade, onde cada membro exerce influência sobre os outros, e qualquer mudança que ocorre com um componente afetará os demais. Deste modo, quando um membro familiar é acometido por qualquer enfermidade, este sofrimento faz com que ocorram modificações de ordem afetiva, econômica e social não só na vida de quem está hospitalizado, mas, também, na vida de toda família.⁵

Por se tratar de uma associação estabelecida pela natureza para atender às necessidades cotidianas do homem, sendo constituída pelos que vivem da mesma provisão e partilham o sustento, fica claro que, através do processo de hospitalização de um membro da família, ocorre fragmentação da mesma, o que leva o paciente e seus familiares a experimentarem profundas mudanças nos hábitos cotidianos, em virtude da ausência do ente querido, trazendo sentimentos como ansiedade, sofrimento e desespero.⁶⁻⁷

Diante da importância da temática, o propósito deste estudo foi realizar revisão sistemática de artigos publicados em periódicos sobre as estratégias de enfrentamento de familiares que possuem ao menos um de seus membros internados em Unidade de Terapia Intensiva. É importante destacar que, ao se identificar as principais estratégias de enfrentamento que os familiares utilizam diante da hospitalização de um de seus membros na Unidade de Terapia Intensiva, é possível compreender como o sistema hospitalar gerencia tal fenômeno, possibilitando, aos profissionais da saúde,

incentivar a ampliação de seus repertórios e tornar os familiares mais empoderados ao lidar com as essas dificuldades.

MÉTODO

1. Tipo de estudo

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura.

2. Coleta de dados

Foram utilizadas as bases de dados da Medline (base de dados bibliográficos da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América) na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e da LILACS (base de dados Latino-Americana de informação bibliográfica em ciências da saúde), como recursos para coletar publicações referentes ao tema. A estratégia PICO, que representa um acrônimo para Paciente (P), Intervenção (I), Comparação © e Desfechos (O-*Outcomes*)⁸, foi utilizada para a elaboração da questão norteadora desta revisão (Tabela 1).

Tabela 1 Estratégia PICO para busca de literatura

População	Familiares de pacientes internados em uma UTI
Intervenção	Enfrentamento dos familiares diante do internamento de um ente querido
Comparação	-
Outcomes (Desfechos)	Impacto do fenômeno de internamento na UTI nos familiares

O elemento C da estratégia PICO não foi abordado nesta pesquisa, pois esta não teve por objetivo comparar intervenções.

3. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Realizou-se a busca dos descritores através do DeCS (Descritores de Ciências da Saúde) e os seguintes critérios foram utilizados para nortear a inclusão dos artigos na revisão: artigos publicados no período de janeiro de 2014 a novembro de 2019 e que estavam na língua inglesa, espanhola ou portuguesa cujo tema fosse estratégia de enfrentamento familiar no ambiente de Unidades de Terapia Intensiva.

Consideraram-se critérios de exclusão artigos secundários (revisões narrativas, integrativas e sistemáticas) e que não faziam referência a enfrentamento dos familiares no ambiente da UTI, além de um trabalho que foi publicado como tese de mestrado. Foram excluídas, também, as pesquisas cujo tema considerado foi a estratégia de enfrentamento do indivíduo no dia de seu próprio internamento.

4. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

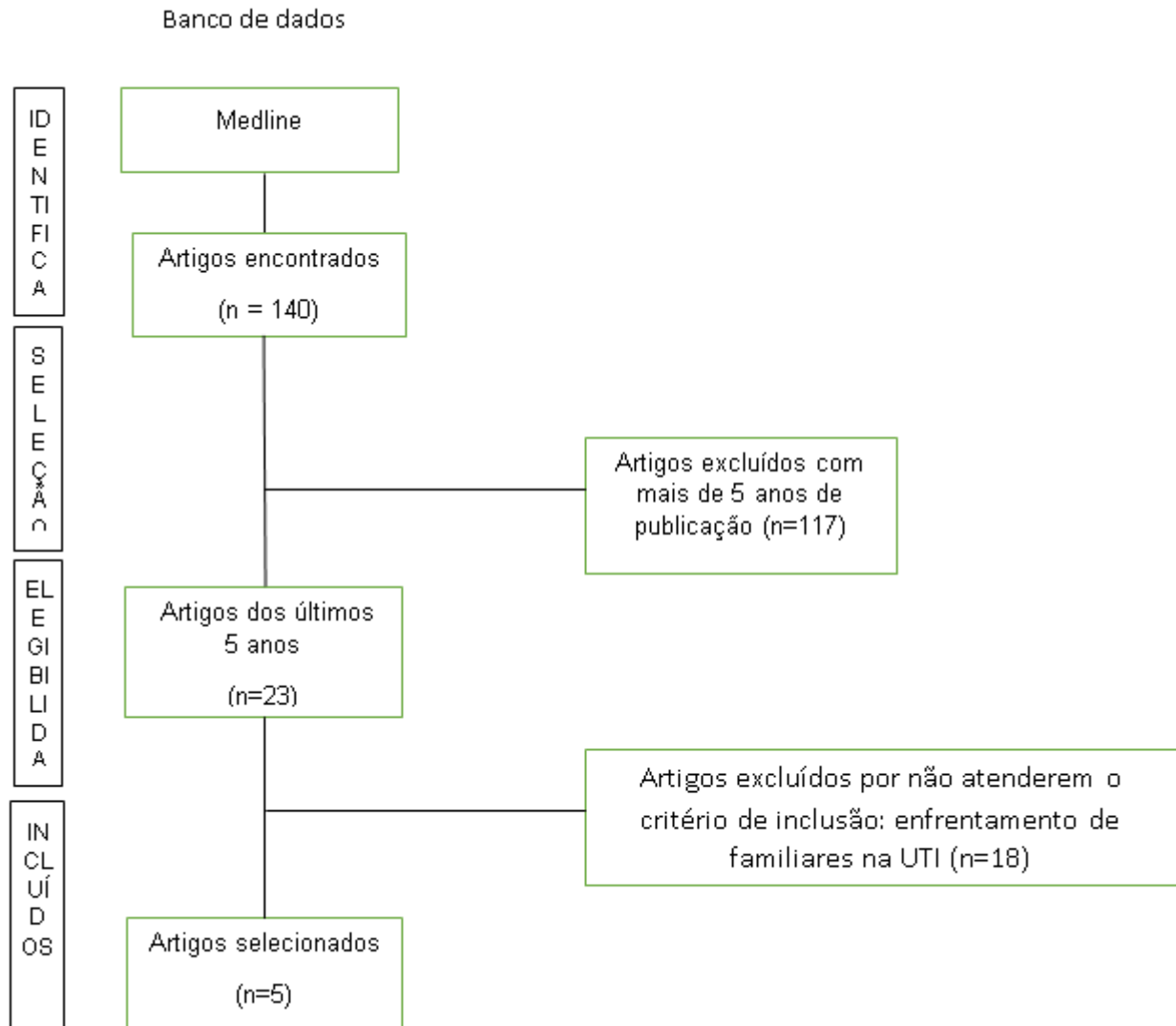
A busca dos dados bibliográficos ocorreu de setembro a novembro de 2019 por dois autores/pesquisadores, com base nos critérios de inclusão estabelecidos. A primeira etapa de seleção dos artigos consistiu na leitura e a análise dos títulos e resumos de todos os artigos identificados. Após essa análise inicial, na segunda etapa, foi realizada leitura na íntegra dos estudos selecionados. Na terceira etapa, as principais informações dos artigos foram sintetizadas para que pudessem orientar as análises descritivas e críticas dos estudos selecionados.

Para analisar criticamente os artigos incluídos, através de uma abordagem organizada, foi adotada a classificação hierárquica em 6 níveis de evidência, onde o nível 1 diz respeito a evidências resultantes da meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados; o nível 2 refere-se a evidências obtidas em estudos individuais, com delineamentos experimentais; o nível 3 a evidências de estudos quase-experimentais; o nível 4 a evidências de estudos descritivos ou qualitativos; o nível 5 a evidências provenientes de relatos de caso ou de experiências; e, o nível 6 referindo-se a evidências baseadas em opiniões de especialistas.⁹

RESULTADOS

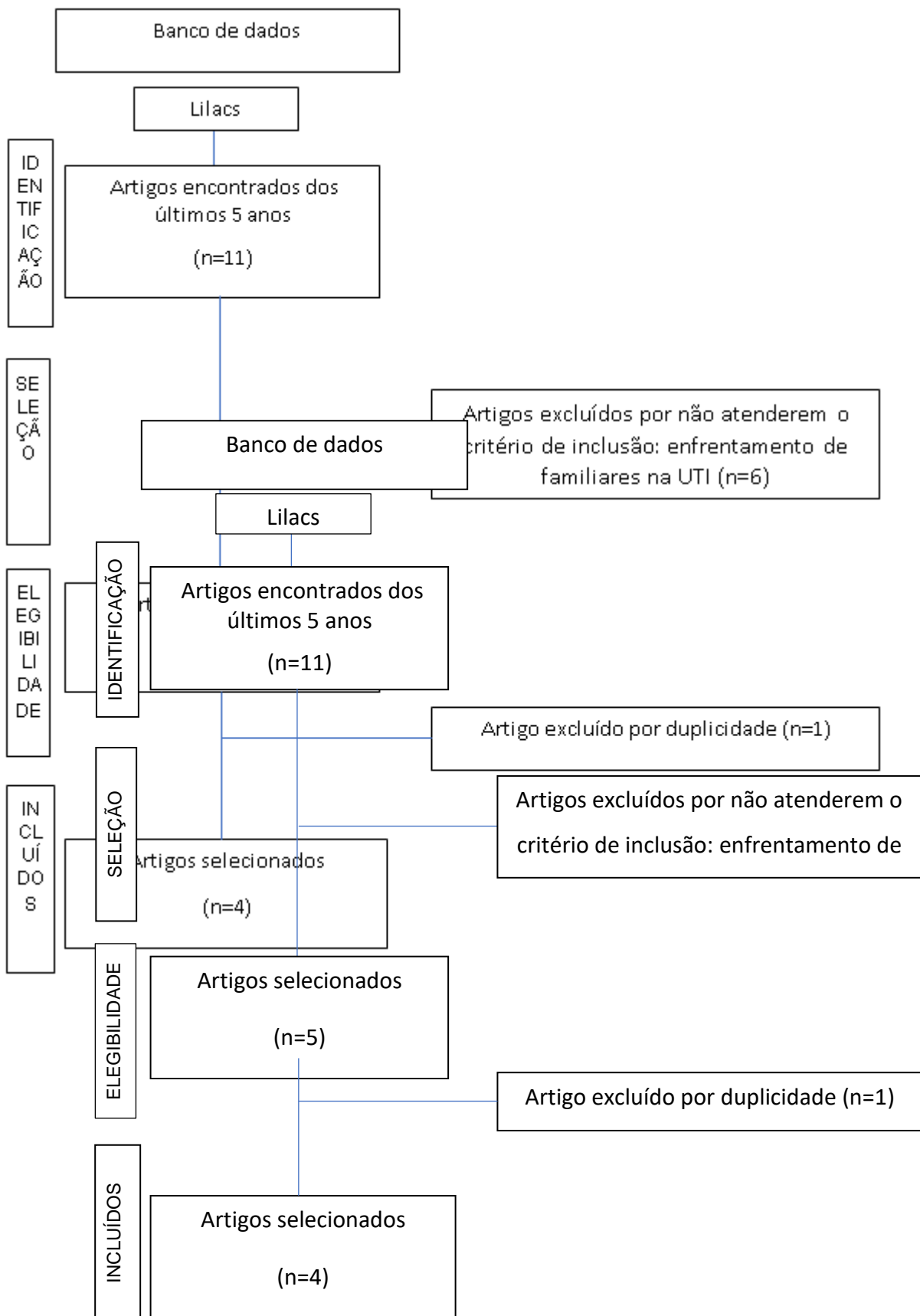
Foram contabilizados 140 artigos na base de dados da Medline e 11 artigos na base de dados LILACS, onde um artigo foi excluído após duplicidade. Após avaliação dos 140 artigos encontrados na base de dados da Medline, 23 artigos correspondiam ao período compreendido entre janeiro de 2012 e novembro de 2012 e, destes, 18 artigos foram excluídos por não atenderem ao tema proposto. Por fim, 5 artigos atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostragem final.

Abaixo, na Figura 1 consta o fluxograma de busca de artigos.

Figura 1 - Fluxograma de busca e seleção de artigos na BVS

Na Figura 2, observa-se que, após leitura dos 11 artigos encontrados na base de dados da Lilacs, 11 artigos correspondiam ao período de elegibilidade. Destes, 6 artigos foram excluídos por não atenderem os critérios de elegibilidade. Por fim, 4 artigos atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostragem final.

Figura 2 - Fluxograma de busca e seleção de artigos na LILACS



Na Tabela 2, apresentam-se os resultados dos artigos selecionados que identificaram as estratégias de enfrentamento mais utilizadas pelos familiares que tinham um parente internado na UTI.

Tabela 2 – Distribuição dos estudos segundo autor, periódico, título, ano de publicação e estratégia de enfrentamento

Autores	Periódico/Local de publicação	Título	Ano/nível de evidência	Enfretamento
Butler et al. ¹⁰	Plos One	Preliminary Identification of Coping Profiles Relevant to Surrogate Decision Making in the ICU	2016/4	- Religião; - Substâncias e negação.
Frivold et al. ¹¹	Journal of Clinical Nursing	Family members' lived experiences of everyday life after intensive care treatment of a loved one: a phenomenological hermeneutical study	2016/4	- Experiências anteriores; - Busca de informações.
Monteiro ¹²	Temas em Psicologia	A Morte em Cena na UTI: A Família Diante da Terminalidade	2017/4	- Comunicação; - Suporte social; - Religiosidade ou espiritualidade.
Leite et al. ¹³	Revista Envelhecimento	A Hospitalização em Unidade de Terapia Intensiva na Voz de Idosos e Familiares	2015/4	- Comunicação; - Postura da equipe (bom atendimento).

Smith & Custard ¹⁴	Critical Care Nursing Clinics of North America	The experience of family members of ICU Patients who require extensive monitoring; a qualitative study	2014/4	- Comunicação.
Petrinec et al. ¹⁵	Critical care Medicine (Society of Critical Care Medicine)	Coping Strategies and Posttraumatic Stress Symptoms in Post-ICU Family Decision Makers	2016/3	- Foco no problema; - Foco na emoção; - Foco na esquivia
Turner-Cobb et al. ¹⁶	Psychology, Health & Medicine	The acute psychobiological impact of the intensive care experience on relatives	2016/4	- Aceitação; - Suporte social; - Comunicação; - Uso de substâncias; - Experiência anterior.
Soares et al. ¹⁷	Revista on line de Pesquisa da Universidade Federal do Rio de Janeiro	UTI pediátrica: o significado do cuidar na perspectiva da mãe.	2016/4	- Cuidado compartilhado.
Leite et al. ¹⁸	Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro	O Diário do Bebê para a mãe de prematuro: apoiando o cuidado centrado na família	2016/4	- Comunicação (diário).

Um estudo¹⁰ identificou, através da análise de cluster, três perfis de enfrentamento:

1) Perfil adaptativo - 74% eram do sexo feminino, com idade variando de 18 a 83 anos, caracterizado pela extroversão, afabilidade, abertura e conscienciosidade. Os participantes deste perfil de enfrentamento consideravam a religião importante, frequentavam os serviços religiosos regularmente e relataram maior uso de estratégias ativas de enfrentamento, como apoio emocional e instrumental de outros indivíduos;

2) Perfil mal adaptado - 73% eram do sexo feminino, com idade variando de 18 a 69 anos. Os participantes deste perfil de enfrentamento que relataram lidar com um evento estressante usando substâncias, negação, desengajamento comportamental e desabafo, foram menos propensos a usar a aceitação para o enfrentamento e relataram níveis mais altos de auto culpa;

3) Perfis “desengajados” (enfrentamento livre) - 55% eram do sexo feminino. Neste perfil, a importância da religião e do atendimento religioso foi baixa. Ao lidar com eventos estressantes, os perfis “desengajados” tinham menor probabilidade de receber apoio emocional ou instrumental, eram menos propensos a usar planejamento, humor ou religião, como meio de lidar com o estresse.

Um estudo que utilizou o método hermenêutico fenomenológico para explorar as experiências vividas pelos membros ao retornar para casa depois que seus entes queridos permaneceram na unidade de terapia intensiva identificou dois temas: 1) mudanças na vida cotidiana e nas reações emocionais e; 2) gerenciamento de mudanças e necessidade de apoio e acompanhamento. No tema 2, foi identificado o subtema “Mantendo o controle através do uso de recursos pessoais e suporte de outras pessoas” – que traz, como estratégias de enfrentamento, as experiências anteriores que ajudaram os parentes a se concentrarem na luta por seus direitos e os dos pacientes. A busca de informações foi outra estratégia utilizada que permitia a sensação de controle da situação por parte dos familiares. ¹¹

A pesquisa que utilizou a análise de conteúdo de Bardin para descrever e interpretar os sentidos e os significados dados aos múltiplos fenômenos pertinentes ao campo do binômio saúde-doença, identificou 5 temas: a) percepção sobre a doença e a evolução clínica; b) impacto da internação em terapia intensiva; c) percepções sobre a terminalidade; d) processo de tomada de decisões e; e) relação com a equipe médica. No artigo analisado, foram apresentadas as três primeiras categorias. Diante dos temas identificados, processos de enfrentamento foram destacados nos temas “Impacto da internação em terapia intensiva” e “Percepções sobre a terminalidade”. Ficou evidente que os familiares utilizaram estratégias como a comunicação, compartilhando informações e opções com outros membros da família, bem como a utilização de suporte social o que é fator determinante para o ajustamento familiar em situações de adoecimento e perdas. A religiosidade ou a espiritualidade

também ajudaram os familiares no enfrentamento da doença grave, promovendo alívio do sofrimento, oferecendo conforto e significado para tal. ¹²

Um trabalho que objetivou compreender as vivências do processo de hospitalização em unidade de terapia intensiva na voz de idosos e familiares mostrou que a efetiva comunicação entre os familiares e equipe de enfermagem foi uma das estratégias utilizadas para enfrentar o processo de internação e suas consequências, como aumento de ansiedade e preocupação. Utilizando estudo descritivo, qualitativo e a análise de conteúdo de Bardin, foi possível construir duas categorias: a primeira, versando sobre a UTI como espaço desconhecido e necessário para manter a vida; e a segunda, acerca das orientações da equipe de saúde que contribuem para enfrentar o período de internação em UTI. ¹³

Outro estudo também apontou a comunicação como estratégia de enfrentamento caracterizada como componente importante no atendimento centrado no paciente e identificada pelos familiares como aspecto crítico do atendimento de alta qualidade na UTI. Os membros da família de pacientes gravemente enfermos geralmente recebem informações do paciente de profissionais de saúde e as compartilham com outros membros da família. ¹⁴

Em um trabalho utilizando a escala *Brief Coping*, que é um instrumento de autopreenchimento composto de 14 itens, subdivididos em 28 subitens, para verificar se o familiar enfrentará o processo de internamento na UTI focado no problema, na emoção ou na esquiva, identificou-se que o uso do enfrentamento focado no problema foi mais alto nos dois momentos, seguido pelo enfoque na emoção, sendo o enfrentamento esquivo o menos utilizado. O objetivo era avaliar as estratégias utilizadas pelos tomadores de decisão da família, durante e após a experiência e a relação de tais estratégias com os sintomas de estresse pós-traumáticos. ¹⁵

Em entrevistas examinadas de acordo com princípios interpretativos da análise fenomenológica, apontou-se que as técnicas de enfrentamento mais utilizadas foram aceitação, busca de apoio através de conselhos e informações e uso de substâncias. O apoio social emergiu como fator-chave, com foco no círculo interno relacionado à família e à equipe da UTI. Os funcionários da UTI, familiares, amigos e empregadores foram identificados como fontes de apoio. O fornecimento de comunicação clara e preventiva ou a experiência anterior na UTI ajudaram a enfrentar a situação. Parentes com experiência limitada em ambientes agudos de assistência médica confiaram nas impressões de TV / imagens da mídia para contextualizar sua experiência. Ficou claro que o apoio prático e emocional da família e dos amigos, sabendo que havia alguém a quem poderiam recorrer, reduziu a preocupação com o gerenciamento de demandas relacionadas ao processo de internamento na UTI. ¹⁶

Em uma pesquisa identificou-se que o método de enfrentamento mais destacado pelas entrevistadas foi a ajuda no cuidado com as crianças, fazendo com que as mães se sentissem úteis e importantes no processo saúde-doença de seus filhos, aumentando a autoestima das mesmas. Em outro estudo, foi destacada a utilização de um diário como forma de enfrentamento, contendo informações importantes, esclarecendo dúvidas sobre as condições de um bebe prematuro. No diário, as mães podiam desabafar suas angustias ansiedades e dúvidas. ¹⁷⁻¹⁸

DISCUSSÃO

Os artigos trabalhados, através dos critérios de inclusão e exclusão, permitiram identificar a importância do uso de estratégias de enfrentamento por parte dos familiares que possuem um de seus membros em situação de internação no ambiente da UTI, ficando evidente que a família utiliza tais estratégias como meio de manter os processos autorregulatórios da dinâmica e estrutura familiar.

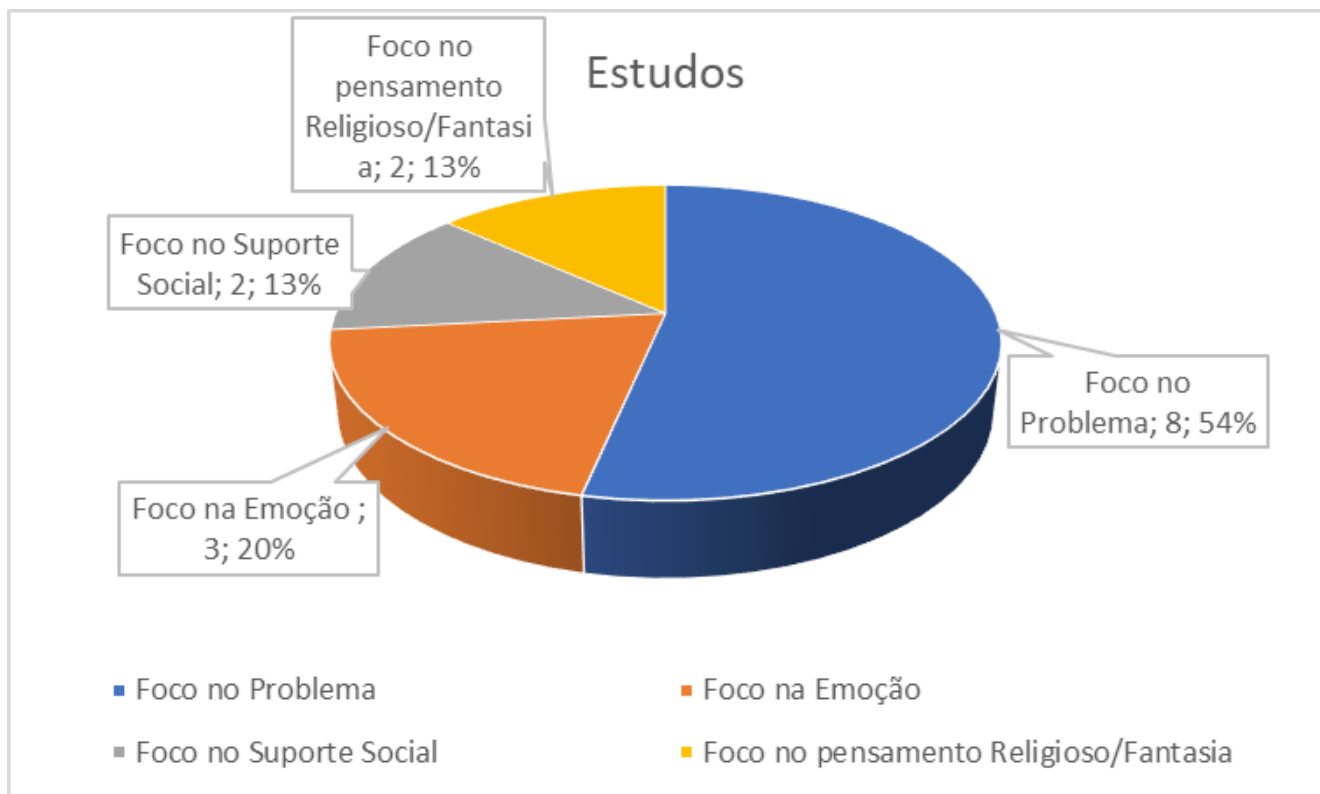
Apesar da existência de diversos sistemas de categorização para a delimitação conceitual de enfrentamento, a definição mais abrangente e pertinente é de que se trata de resposta destinada a diminuir os encargos físico, emocional e psicológico relacionados aos eventos estressantes do ciclo de vida. ¹⁹

Dessa forma o enfrentamento é abordado de cinco maneiras. A primeira delas é baseada no sujeito, considerando ser a pessoa o principal fator que afeta a mobilização das estratégias de enfrentamento. A segunda abordagem é baseada na situação, dando destaque às demandas ambientais. A terceira é de caráter interacionista, uma vez que enfatiza pessoa e situação. A quarta é transacionista, pois defende a perspectiva de um processo envolvendo a pessoa, a situação e a modalidade de enfrentamento adotada. E a quinta abordagem define o enfrentamento como resultante de avaliações das situações e da experiência pessoal, o que definiria sua natureza cognitiva. ²⁰

Quanto às estratégias de enfrentamento utilizadas pelos familiares, os trabalhos evidenciaram que as famílias recorrem a diferentes formas de enfrentamento diante da situação de crise, empregando estratégias com enfoque no problema, na emoção, nas práticas religiosas e no suporte social, corroborando com a literatura, que evidenciou, por parte de familiares, enfrentamentos focados na resolução de problemas, uso de suporte social e na emoção (com comportamento de fuga-esquiva em relação à situação problema). ²¹

O gráfico da Figura 3 apresenta, de acordo com o aparecimento em cada estudo levantado, as estratégias que as famílias utilizam no processo de enfrentamento.

Figura 3 – Estratégias de enfrentamento mais utilizadas pelos familiares



É importante destacar que foram evidenciadas mais de uma estratégia por estudo, conforme mostrado na Tabela 1. Desta forma, conforme a Figura 3, 8 trabalhos apresentaram estratégias de enfrentamento focadas no Problema (experiências anteriores, busca de informações/comunicação, postura da equipe e cuidado compartilhado), o que representa 54% do total de estratégias encontradas. O foco no Pensamento Religioso/Fantasia (religião/espiritualidade) foi evidenciado em 2 trabalhos, correspondendo a 13% do total de estratégias encontradas. O Foco no Suporte Social também foi encontrado em 2 trabalhos (13% do total de estratégias), enquanto o enfrentamento focado na Emoção (com uso de substâncias e negação) foi evidenciado em 3 trabalhos (20% do total de estratégias utilizadas).

Trabalho semelhante de revisão sistemática também evidenciou que 100% dos familiares utilizaram estratégias voltadas para a resolução de problemas, 87,5% utilizaram o suporte social como mecanismo de enfrentamento, 75% se valeram da reavaliação positiva do problema e apenas 25% utilizaram a fuga-esquiva que se enquadra em foco na emoção. As estratégias menos utilizadas apareceram com a seguinte ordem: afastamento (37,5%), confronto e aceitação da responsabilidade (25%) e autocontrole (12%).²⁰

Outra questão que não pode deixar de ser enfatizada é o suporte da equipe de saúde que ameniza a ansiedade e a aflição familiar constituindo, dessa maneira, estratégia importante na medida em que torna o ambiente melhor e mais aconchegante, tranquilizando os familiares. Em estudo realizado com 40 familiares de pacientes internados em leitos de Unidade de Terapia Intensiva de um hospital universitário do sul do Brasil foi constatado que o nível de conforto do familiar pode estar relacionado à satisfação dos usuários com os serviços prestados pela equipe de saúde.¹³⁻²²

Quanto ao estilo de metodologia e procedimento adotado pelas pesquisas, predominaram estudos qualitativos com a utilização de questionários/entrevistas semiestruturadas, associados à aplicação dos seguintes instrumentos: a escala EQ-5D, que mede a qualidade de vida; o Inventário *Big Five COPE*, que examina as dimensões da personalidade; a escala *Brief COPE*, que avalia o enfrentamento do estresse; a CPS (*Degner Control Preerences Scale*), que avalia as preferências de tomada de decisões compartilhadas, a MBSS (*Miller Behavioral Style Scale*), que avalia o estilo de busca de informação; a escala IES-R (escala de Impacto de Eventos – Revisada); e a escala IRS (Índice de Relacionamento Social), que avalia o apoio social.

A utilização de métodos hermenêuticos fenomenológicos e análise de conteúdo de Bardin também foram utilizadas em alguns trabalhos para análise das entrevistas evidenciando que a tendência de utilização de métodos conjugados nos estudos pode ser explicada pela necessidade de compreender, de forma mais ampla, o momento vivenciado pela família.²⁰

Do total de trabalhos pesquisados, quatro foram elaborados e publicados por revistas brasileiras, enquanto cinco foram publicados em revistas estrangeiras. Observa-se que o estudo das estratégias de enfrentamento dos familiares ante o processo de adoecimento e internação de um ente querido na UTI ainda carece de mais pesquisas e divulgação, uma vez que a família tem papel central no desenvolvimento do sujeito e não levar em consideração este fator seria negligenciar a integralidade do cuidado prestado aos indivíduos.

A família também utiliza como estratégia de enfrentamento a ajuda e o cuidado ao seu ente querido, vivenciando o processo de doença crítica do seu familiar de forma singular e independente, configurando uma tríade de relações junto à equipe de saúde e ao paciente, que quando bem aproveitada, fazem do componente familiar um instrumento de contribuição significativo no cuidado ao paciente crítico.¹⁷⁻²³

Os dados obtidos nesta revisão sistemática permitiram atingir o objetivo principal de evidenciar quais estratégias de enfrentamento a família utiliza diante do internamento de um dos seus membros em

UTI, mesmo com a pouca apresentação de estudos localizados na área (nove artigos). Contudo, é necessário reconhecer que os estudos na área são incipientes e isso pode ser explicado pelo fato de que a família ainda não seja considerada, pela maioria das equipes de saúde, como prolongamento do paciente, que merece atenção multidisciplinar, na medida em que é atingida e sofre as consequências do processo de internamento hospitalar.

LIMITAÇÕES DO ESTUDO

As limitações encontradas foram utilização de apenas duas bases de dados para realizar as buscas e a escassez de artigos relacionados ao tema para embasar o estudo proposto.

CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA

O estudo visa contribuir com o cenário de assistência em saúde no ambiente das unidades de terapia intensiva possibilitando uma prática que integre de maneira eficaz os diferentes sujeitos (paciente, família e equipe de saúde) envolvidos com o processo de internamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, os resultados mostraram que os familiares utilizam as mais variadas estratégias para enfrentar o processo de internamento de um ente querido em uma unidade de terapia intensiva. Tais estratégias vão desde o uso da religiosidade e espiritualidade à busca de informações sobre o quadro de saúde, com o enfrentamento focado no problema (busca de informações/comunicação, postura da equipe e cuidado compartilhado) sendo o recurso mais utilizado pelos familiares.

Desta maneira, considerar a família como elemento fundamental no processo de hospitalização, compreendendo a percepção da mesma sobre a assistência prestada aos pacientes internados em UTI, permite subsidiar a equipe de saúde fazendo com que ofereça atendimento com enfoque humano, digno, ético, respeitoso e colaborativo, estabelecendo assim, um relacionamento que atenda às necessidades tanto dos familiares quanto do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Rückholdt M, Geoffrey HT, Randall S, Buckley T. Coping by family members of critically ill hospitalised patients: An integrative review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2019 [Acesso 19 de junho de 2020]; 97: 40-54. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020748919301130?via%3Dihub>

2. Correio RAPPV, Vargas MAO, Carmagnani MIS, Ferreira ML, Luz KR. Desvelando Competências do Enfermeiro de Terapia Intensiva. *Enferm Foco*. V.6, n.1/4, p.46-50. 2016. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/576/258>>. Acesso em: 18/03/2020.

3. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria N° 895, de 31 de março de 2017. Institui o cuidado progressivo ao paciente crítico ou grave e dá outras atribuições. *Diário Oficial da União* 3 abr 2017; seção 1.

4. Barth AA, Weigel BD, Dummer DC, Machado KC, Tisott TM. Estressores em familiares de pacientes internados na unidade de terapia intensiva. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. 2016 [Acesso 15 de maio de 2020]; 28 (3): 323-29. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbti/v28n3/0103-507X-rbti-28-03-0323.pdf>

5. Oliveira RG, Elgues GBZ. Estresse e estratégia de enfrentamento em familiares de dependentes químicos. *Práxis – Revista de Divulgação Científica* [Internet]. 2007 [Acesso em 20 de setembro de 2019]; 4 (1):10-17. Disponível em: http://guaiba.ulbra.tche.br/praxis/artigos_2007_1/psicologia.pdf.

6. Aristóteles. *Política*. 5ª edição. São Paulo: Martin Claret; 2010.

7. Da Silva ED, Vasconcelos EV, Freitas KO, Baia RSM, Araújo JS, Tavares RS, et al. O cotidiano de familiares de pacientes internados na uti: um estudo com as representações sociais. *Revista de Pesquisa, cuidado e fundamentais online* [Internet]. 2016 [Acesso 22 de março de 2020]; 8 (2): 4313-27. Disponível em:

http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4366/pdf_1878

8. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev Latino Am Enfermagem* [Internet]. 2007 [Acesso 22 de junho de 2020]; 15(3): 508-11. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/v15n3a23.pdf>

9. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, São Paulo, v. 8, n. 1, p.102-106; ago 2010. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>

10. Butler JM, Hirshberg EL, Hopskins RO, Wilson EL, Orme JF, Beesley SJ, Kutler K, Brown SM. Preliminary Identification of Coping Profiles Relevant to Surrogate Decision Making in the ICU. *PLoS One* [Internet]. 2016 [Acesso 13 de setembro de 2019]; 11 (11): 1-16. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/metrics?id=10.1371/journal.pone.0166542#citedHeader>

11. Frivold G, Slettebo A, Dale B. Family members' lived experiences of everyday life after intensive care treatment of a loved one: a phenomenological hermeneutical study. *J Clin Nurs* [Internet]. 2016 [Acesso 28 de setembro de 2019]; 25 (3-4): 392-402. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.13059>

12. Monteiro MC, Magalhães AS, Machado RN. A morte em cena na UTI: a família diante da terminalidade. *Temas em Psicologia* [Internet]. 2017 [Acesso 09 de setembro de 2019]; 25 (3): 1285-99. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S235818832017000301285&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

13. Leite MT, Schons VF, Silva LAA, Muller LA, Pinno C, Hildebrandt LM. A hospitalização na unidade de terapia intensiva na voz de idosos e familiares. *Revista Envelhecimento* [Internet]. 2015 [Acesso 15 de outubro de 2019]; 20 (2): 535-49. Disponível em:

<https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/46060/35456>

14. Smith CD, Custard k. The experience of family members of ICU patients who require extensive monitoring: a qualitative study. *Crit Care Nurs Clin North Am* [Internet]. 2014 [Acesso 08 de outubro de 2019]; 26 (3): 377-88. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0899588514000276?via%3Dihub>

15. Petrinec AB, Mazanec PM, Burant CJ, Hoffer A, Daly BJ. Coping Strategies and Posttraumatic Stress Symptoms in Post-ICU Family Decision Makers. *Crit Care Med* [Internet]. 2015 [Acesso 09 de outubro de 2019]; 43 (6): 1205-12. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4818005/>

16. Tuner-Cobb JM, Smith PC, Ramchandani P, Begen FM, Padkin A. The acute psychobiological impact of the intensive care experience on relatives. *Psychol Health Med* [Internet]. 2016 [Acesso 13 de novembro de 2019]; 21 (1): 20-26. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4662102/>

17. Soares LG, Da Rosa MN, Higarashi IH, Marcon SS, Molina RCM. UTI pediátrica: o significado do cuidar na perspectiva da mãe. *Revista de Pesquisa, cuidado e fundamentais online* [Internet]. 2016 [Acesso 15 de novembro de 2019]; 8 (4): 4965-71. Disponível em:

http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3953/pdf_1

18. Leite CCP, Souza SNDH, Rossetto EG, Pegoraro LGO, Jacinto VCB. O Diário do Bebê para a mãe de prematuro: apoiando o cuidado centrado na família. *Revista enfermagem UERJ* [Internet]. 2016 [Acesso 20 de novembro de 2019]; 24 (1): 1-6. Disponível em:

<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/8664/17871>

19. Pereira MESM, Araújo TCCF. Estratégias de enfrentamento na reabilitação do traumatismo raquimedular. *Arq Neuropsiquiatr* [Internet]. 2005 [Acesso 08 de abril de 2020]; 63 (2b): 502-07. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004282X2005000300025&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

20. Aldwin CM. *Stress, coping and development: an integrative perspective*. 1st ed. London: Guilfords Press; 1994.

21. Santos QN. Estratégia de enfrentamento (coping) da família ante um membro familiar hospitalizado: uma revisão de literatura brasileira. *Mudanças* [Internet]. 2013 [Acesso 02 de abril de 2020]; 21 (2): 40-47. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/MUD/article/view/3894/3717>

22. Machado EM, Brusamarello T. Nivel de conforto na dimensão segurança de familiares de pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Enfermagem em foco* [Internet]. 2020 [Acesso em 21 de março de 2021]; 11 (3): 218-223. Disponível em:

<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3198/910>

23. Hickman R, Hetland B, Mcandrew N, Perazzo J. A qualitative study of factors that influence active family involvement with patient care in the ICU: Survey of critical care nurses. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2018 [Acesso 10 de março de 2020]; 44: 67-75. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964339717301003?via%3Dihub>

Capítulo 13



10.37423/210504136

DISPOSITIVO PARA MONITORIZAÇÃO DE FADIGA MUSCULAR EM ATLETAS

Thiago Daniel Eloi da Hora

*UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO*

Ricardo Emmanuel de Souza

*UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO*



Resumo: A performance desportiva humana depende de vários fatores. Entre estes fatores encontra-se a função neuromuscular daqueles músculos que predominam em uso, durante uma modalidade esportiva. O interesse em entender os comportamentos relacionados às adaptações fisiológicas, bioquímicas, elétrica e morfológicas dos tecidos musculares estimula a pesquisa no sentido de desenvolver técnicas e métodos que permitam registrar, por exemplo, o comportamento elétrico dos músculos. A compreensão destes comportamentos possibilita desenhar treinamentos físicos mais adequados as necessidades de cada indivíduo. Tendo como objetivo: desenvolver um método, utilizando a técnica de espectroscopia por impedância bioelétrica, que possa avaliar a condição muscular de músculos específicos de indivíduos, de forma a permitir a prevenção de lesões e contribuir na detecção de alterações nos músculos esqueléticos de membros inferiores.

Palavras-chave: Avaliação muscular. Avaliação de atletas. Espectroscopia por impedância.

1. INTRODUÇÃO

Com o despertar da ciência, durante a renascença, houve uma forma muito evidenciada do interesse pelo conhecimento da anatomia muscular. Um dos personagens mais marcantes deste período, o pesquisador e inventor Leonardo da Vinci (1452-1519) dedicou muitos de seus estudos para a análise muscular, momento que estudava as funções desempenhadas pelas musculaturas por meio de exames anatômicos em cadáveres. Porém, focou suas pesquisas apenas na aparência e aspecto espacial da musculatura cadavérica, não atingindo a compreensão dos aspectos funcionais musculares, realizada pelo estudo da biomecânica (KICKHÖFEL, EDUARDO 2011).

Galvani (1737-1798), em 1771 lançou a primeira descrição sobre as características elétricas dos músculos e nervos, explanando a atividade muscular, que realizava eletroestimulação nas fibras nervosas nos estados de contração voluntária. Porém, o auge das pesquisas sobre estudos de atividades musculares, ocorreu com o Francês Duchenne (1806 - 1875), que em meados do século XX, empregou a estimulação elétrica na investigação metódica das funções dos músculos esqueléticos (NASCIMENTO et al., 2012).

Dentre os métodos de análise da composição corporal, que separam o corpo em diferentes compartimentos (por exemplo, massa magra e massa gorda, volume líquido intra e extracelular), os baseados em impedância elétrica merecem destaque, por serem de rápida aplicação e não invasivo (URIBE, 2015).

Estudos apresentam, no campo de avaliação antropométrica e funcional, avaliar alterações funcionais e morfológicas nos músculos. Redução da força de contração e aumento da fadiga dos mesmos já foram relatados em casos de desnutrição ou de esforços repetitivos de auto rendimento muscular (LOPES et al., 1982; URIBE, 2015).

Atualmente não há um método capaz de detectar alterações na morfologia e capacidade funcional do músculo esquelético de forma eficiente. As mudanças que ocorrem na geometria muscular por exemplo, são perceptíveis somente em um estágio crônico de fadiga muscular ou de nutrição pela falta de vitaminas necessárias para o desempenho do atleta ou mesmo do praticante de esportes semanais. Todavia, antes destas modificações, outras em um nível fisiológico estão acontecendo devido ao processo de catabolismo (LOPES et al., 1982; URIBE, 2015).

O interesse do ser humano em busca do entendimento de como se desenvolve a execução dos movimentos voluntários e, a relação à gerência do sistema nervoso central e a forma de coordenar a

contração em distintos grupamentos musculares tem sido objeto de interesse no desenvolvimento de metodologias científicas (MCARDLE, 2002).

Um aparelho capaz de identificar possíveis alterações musculares é o potenciostato, cuja técnica é a espectroscopia por impedância elétrica (EIE) que tem grande utilidade para os profissionais e estudantes de pós-graduação, com especialização nas áreas de física, físico-química ou ciência dos materiais, que necessitam caracterizar o comportamento elétrico de materiais sólidos ou líquidos (iônicos, semicondutores e até mesmo dielétricos) e dispositivos eletrônicos.

A técnica de medida consiste em colocar a amostra do material sob investigação entre dois eletrodos, aplicar um estímulo elétrico e observar a resposta resultante. Vários tipos de estímulo podem ser considerados, no entanto, o mais comum ou o procedimento padrão, é utilizar uma tensão alternada do tipo senoidal, e medir as partes real e imaginária da impedância complexa em função da frequência (CHINAGLIA et al., 2008).

Em particular, a EIE é uma técnica já bem estabelecida para caracterização de sistemas eletroquímicos que não se alteram no tempo, pelo menos naquele necessário para que a medida seja realizada. Em outras palavras, é uma técnica de estado estacionário. A resposta da aplicação de um pequeno sinal ac (corrente alternada, feita em uma ampla faixa de frequências e em vários potenciais), possibilita diferenciar processos com tempos característicos distintos, que na maioria das técnicas tradicionais eletroquímicas seriam vistos como contribuições simultâneas à resposta total. Frequentemente, a escolha da técnica depende dos objetivos experimentais: estabelecer um mecanismo de reação (i.e., testar um modelo) ou determinar os parâmetros cinéticos de um mecanismo previamente estabelecido ou conhecido (LILIANE et al., 2008; LASIA, 2001).

É comum se deparar com o conceito de fadiga muscular como sendo uma redução na capacidade funcional do sistema neuromuscular de gerar força, ao mesmo tempo, vários autores, consideram como um fenômeno comum em esportes de resistência também presente no cotidiano na realização das tarefas diárias (KUMAR, 2006; WOLEDGE, 1998).

A atividade muscular voluntária envolve muitos processos que se iniciam com o controle cortical no cérebro finalizando com a formação das pontes cruzadas dentro da fibra muscular. A fadiga muscular pode ocorrer como consequência da falha de qualquer um dos processos entrelaçados na contração muscular. Nos esportes de alto rendimento ou mesmo em atletas de atividades semanais a fadiga pode estar presente em várias situações de treinamento como corrida, agachamento e salto. A prevenção deste evento em atletas pode ser obtida por condicionamento físico gradual,

complementação alimentar, eletroterapia, laserterapia, ou LED terapia (FERNANDES, 2008; ANDRADE et al., 2011).

2. REVISÃO DE LITERATURA

A fadiga muscular (FM) é um fenômeno comum que ocorre nas atividades esportivas e é definida como qualquer redução na capacidade do sistema neuromuscular em gerar força (SILVA, 2006). O processo de fadiga pode ser dividido em ciclos. O primeiro caracterizado como central, no qual é definido pelo distúrbio no sistema nervoso central e membrana muscular. O outro periférica, que está relacionado às alterações dentro do músculo esquelético na fibra muscular (RONDELLI, 2009; FERREIRA; MORO, 2011). Neste ciclo ocorre o processo da diminuição de substrato, bem como o decaimento na capacidade de transporte de oxigênio e aumento de lactato sanguíneo (COYLE et al., 1988; DIEFENTHAELER, 2008), como também na disfunção no processo de compressão muscular motivado pela falha na transferência do estímulo neural para a fibra muscular ocasionando falha na liberação de cálcio pelo retículo sarcoplasmático, causando aumento da temperatura, entre outros (BIGLAND-RITCHIE et al., 1982; DIEFENTHAELER, 2008).

A FM pode ser considerada o fator que desencadeia as lesões pelos excessos de atividades no programa estabelecido em resposta a um planejamento inadequado do treinamento (CRUZ et al., 2009).

Os cientistas Noakes et al. (2004) e Abbiss et al. (2005) afirmam que a fadiga representa um processo seguro de assistência do nosso organismo na precaução de lesões, protegendo de problemas mais graves que poderiam levar a danos irreversíveis ou mesmo a morte. Porém, a fadiga é considerada uma inevitável consequência decorrente de uma intensa atividade física. Desta forma evidencia-se a necessidade de compreender todas as estruturas no processo de fadiga e como proceder para evitá-los ou reduzi-los, independentemente da sua etiologia.

A fadiga muscular pode ser qualificada como a decadência da performance muscular durante os exercícios. Frequentemente a degradação do desempenho mecânico é o marco que os especialistas, nesta área, tomam para determinar um “ponto de fadiga” no qual o músculo não apresenta mais capacidade de suportar um nível de força almejado (MERLETTI, 2007; SANTOS, et al., 2008). Este fato tem sido largamente estudado, mas seu agente causador ainda não foi totalmente esclarecido.

2.1 O FUTEBOL COMO ATIVIDADE DE ALTO RENDIMENTO EM JOVENS ESPORTISTAS.

A prática do futebol tem se tornado um esporte com grande prestígio no cenário nacional e internacional. Parte deste deslumbramento se associa à grande contribuição dada pela mídia. Esta grande divulgação contribui efetivamente com o aparecimento de várias escolinhas de futebol, criadas muitas vezes por pessoas não qualificadas profissionalmente, acarretando em algumas situações de despreparo na condição física e ou má formação muscular desses jovens.

Para os pretendentes deste mercado, em sua maioria, exigem uma rotina árdua, de práticas intensas de atividade, além de uma concorrência elevada, culminando no abandono das atividades comuns da vida social deste público. Em geral esta jornada por esta profissionalização é iniciada antes mesmo dos 12 anos de idade, e segundo Rocha et. al. (2011, p. 263) “implica em aproximadamente 5 mil horas de prática de atividades corporais específicas ao longo de 10 anos”. Toda essa dispensação de tempo na formação esportiva pode influenciar a qualidade de vida e formação escolar. Além disso, caso os atletas sejam malsucedidos no esporte, dificilmente o capital corporal adquirido em anos de formação futebolística se converterá em outras oportunidades de carreira no mercado de trabalho.

Os dados apresentados por Helal et al. (2011) e Rocha et al. (2011) demonstram que 84% dos jogadores de todas as divisões do futebol profissional no Brasil, recebem salários de até R\$1.000,00, 13% recebem entre R\$1.000,00 e R\$9.000,00, e apenas 3% recebem acima de R\$9.000 por mês.

Porém o que vemos é que as divulgações desses dados não desestimulam a busca pela profissionalização no futebol, ao contrário, o que verificamos é um aumento cada vez maior. Rocha et al. (2011) indicam em suas pesquisas que o mercado do futebol no Brasil é constituído por mais de 800 clubes filiados à Federação Internacional de Futebol (FIFA), apenas 2,5% dos clubes filiados agregam 90% na preferência dos consumidores de espetáculo futebolístico. Em 2016 a CBF (Confederação Brasileira de Futebol) divulgou que a lista dos clubes com certificação de formação e jogadores, totalizado 38 clubes com modelos voltados na construção técnica, física e psicológica destes indivíduos.

O investimento de clubes e empresários, a dedicação sobre talentos potenciais é uma prática que tem como objetivo o incentivo na alimentação do sonho destes jovens indivíduos em sua formação. Nestes casos, a avaliação física e o stress muscular não são avaliados. Uma atividade desenvolvida de forma não equilibrada poderá trazer aos esses jovens atletas problemas que só poderão ser identificados ao logo de suas vidas, e como, as estatísticas apresentam, uma grande parte destes indivíduos não serão

aproveitados pelos clubes, interrompendo suas atividades de desenvolvimento muscular e mesmo ósseo, além de provocar um distúrbio na sua formação escolar.

2.3 BIOIMPEDÂNCIA

Na clínica, a análise da composição corporal é útil nas investigações sobre o estado nutricional do paciente, a fim de estimar a perda de tecido para melhor compreensão da evolução de enfermidades que comprometam as reservas proteicas e energéticas do mesmo (FERREIRA., 1999).

Nesta análise o corpo humano é fracionado em diferentes componentes como água, gordura, proteínas e minerais de modo a quantificá-los. As variáveis de interesse para avaliar o estado nutricional são a massa livre de gordura (FFM) e a massa gorda (MG). A primeira, como o próprio nome diz, corresponde a tudo aquilo que não é gordura e representa a massa de músculos, tecido ósseo e órgãos. Já a massa gorda pode ser obtida em função da subtração entre a massa corporal e FFM. Além do uso de técnicas antropométricas como a medida de dobras cutâneas a fim de estimar o percentual de gordura, existem outros métodos que fornecem informações sobre volume corporal e técnicas de imagem. A escolha de qual método usar irá depender do objeto de interesse, custo operacional da técnica assim como sua validade e nível de experiência do avaliador (BRODIE et al., 1998).

2.3.2 IMPEDÂNCIA ELÉTRICA

A impedância elétrica pode ser descrita em termos gerais como a oposição que um circuito oferece à passagem de corrente elétrica mediante a aplicação de uma tensão entre dois pontos (GRIMNES; MARTINSEN, 2008). No contexto biológico, os tecidos são responsáveis por criar esta oposição e os valores de impedância variam de acordo com o tipo de tecido e frequência empregada. Comumente a impedância é avaliada em função de suas propriedades resistiva e capacitiva (quantidade de energia elétrica que pode ser acumulada).

2.3.3 CONCEITOS ELÉTRICOS EM TECIDOS BIOLÓGICOS

Nos conceitos da engenharia biomédica, o termo bioimpedância é considerado a oposição de um organismo vivo à passagem de uma corrente externa aplicada sobre ele, ou seja, é uma propriedade elétrica passiva à oposição do fluxo de corrente elétrica atravessando um tecido biológico. A técnica de bioimpedância é usada para a avaliação da composição corporal, principalmente de percentuais de gordura quanto de massa magra e água corporal total (MENDES JÚNIOR et al., 2014). Ainda é possível saber o peso, índice de Massa Corporal (IMC), controle de músculos, bem como a impedância de cada

segmento, Taxa Metabólica Basal (TMB - quantidade de calorias que um indivíduo consome em repouso, sem atividade física nem mental), bioresistência (oferecida pela gordura do interior da célula, adipócito) e a reatância (oposição da corrente pela membrana celular que é formada por lipídios e proteínas (MORAES, 2014).

Este método é um dos mais usados pela sua gama de atuação e envolve modelos computacionais e equações mistas a fim de calcular os limiares das impedâncias (com frequência máxima e mínima) e as relações entre a impedância e as partes do corpo (CARRIÇO et al., 2014).

Uma das vantagens desse método, caracteriza-se por ser um método indolor e por muitos, considerado método não invasivo; pois não há a introdução de componente que ofereça dor, incômodo e insegurança ao paciente (GUIRRO, 2002).

Pela Lei de Ohm, a impedância pode ser descrita por (IRWIN, 2000)

$$Z = \frac{U}{i}$$

Z: Representa a impedância

U: É a tensão sobre o meio

I: É a corrente que atravessa o meio

Porém, ao se falar em impedância e componentes biológicos, é introduzido o conceito de impedância complexa, que compunha componentes passivos e reativos, como

$$Z = \text{Re}(Z) + \text{Im}(Z) = R - jX_c$$

Em que:

Z: representa a impedância complexa;

Re(Z): representa a parte real da impedância complexa;

Im(Z): representa a parte imaginária da impedância complexa;

R: representa a parte resistiva (real) da impedância complexa e;

jX_c : representa a reatância capacitiva, parte reativa (imaginária) da impedância complexa.

Em seu estudo Johnson et al. (1994) relatam que esta pode ser calculada, em módulo, através de

$$X_c = \frac{1}{(2\pi * f * C)}$$

Em que:

X_c representa o módulo da reatância capacitiva;

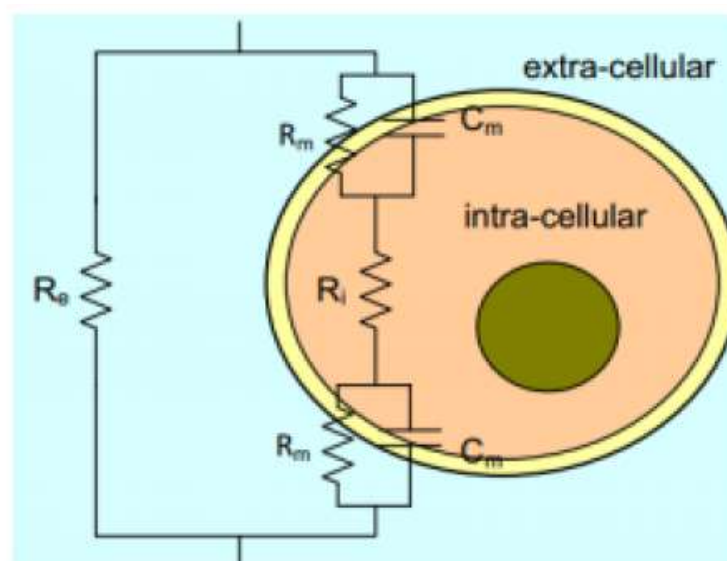
f : representa a frequência em Hz (que com a constante 2π é representada a frequência angular, em rad/s)
e;

C : representa o valor da capacitância em F

Os componentes biológicos podem ser modelados em função de capacitores e resistores. Isso significa que as respostas elétricas dos tecidos biológicos são dependentes da frequência a eles submetidas (GRIMNES.; MARTINSEN, 2006).

A Figura 1 representa este comportamento com relação a frequência. Na Figura 1 (a), o tecido é atravessado por uma corrente alternada com baixas frequências, em que o caminho preferencial da corrente é o líquido intercelular. Para altas frequências, como na Figura 1 (b), a corrente atravessa as células.

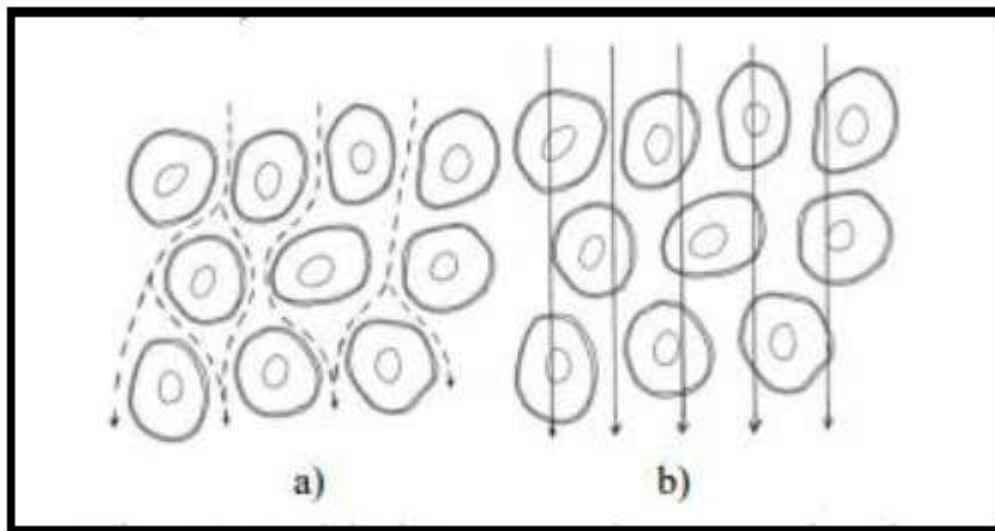
Figura 1 - Modelo de Passagem de corrente alterada com a) baixa e b) alta frequência por um tecido biológico



Fonte: Jødal, 2010.

Observando agora apenas uma célula, esta pode ser representada da seguinte forma apresentada na Figura 2. O valor de R_e é a resistência extracelular (exterior da célula), R_i é a resistência intracelular (interior da célula), R_m é a resistência da membrana celular e C_m é a capacitância da membrana lipoprotéica.

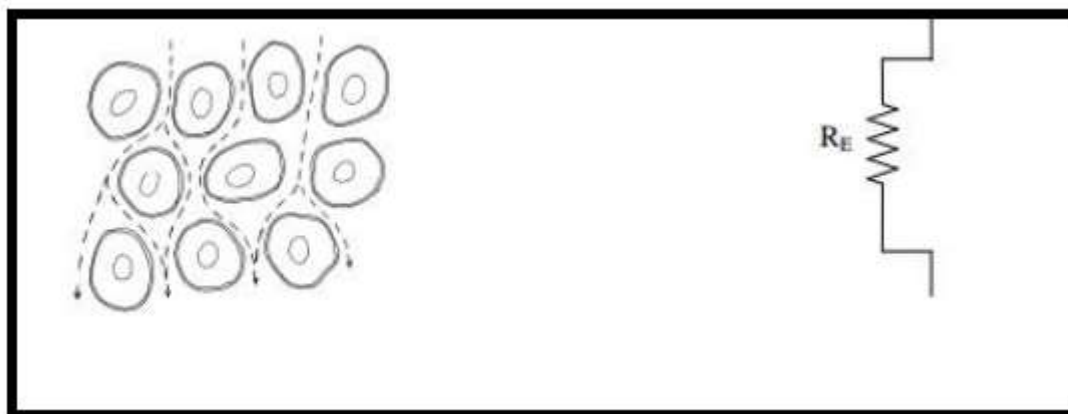
Figura 2 - Modelo de Bioimpedância Celular



Fonte: Yang et al. 2013.

As propriedades condutivas de um material biológico são modeladas como resistores. Esse caso é aplicado a soluções eletrolíticas devido à sua condução de eletricidade através de íons. No entanto, as propriedades dielétricas (capazes de armazenar energia) aplicam-se em estruturas moleculares na passagem de corrente devido ao efeito da polarização. A polarização consiste em um “distúrbio de distribuição de cargas em uma região devido à presença de energia externa ou interna (MARTINSEN, 2006).

É importante lembrar que o comportamento em baixas frequências próximo a zero ($f = 0$), a corrente não consegue passar pela capacitância C_m , ou seja, a corrente deve circular em torno de todas as células. Neste caso, não faria diferença se o circuito fosse desenhado sem o ramo C_m e R_i .

Figura 3 - Comportamento elétrico em baixa frequência

Fonte: Jødal, 2010.

Por esse raciocínio, vemos que a resistência à frequência zero, é igual à resistência do fluido extracelular:

$$R_0 = R_E$$

Estudos apresentam, no campo de avaliação antropométrica e funcional, avaliar alterações funcionais e morfológicas nos músculos. Redução da força de contração e aumento da fadiga dos mesmos já foram relatados em casos de desnutrição ou de esforços repetitivos de auto rendimento muscular (LOPES et al., 1982; URIBE, 2015).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado no Departamento de Física- DF da Universidade Federal de Pernambuco - Av. Jorn. Aníbal Fernandes, s/n - Cidade Universitária, Recife - PE, 50740-540.

A população do estudo foi representada por indivíduos de ambos sexos classificados em 4 diferentes grupos: a) Atletas de futebol *society*, do sexo masculino, com idade entre 26-31 anos e em fase de disputa de competições; b) indivíduos do sexo masculino que praticam tanto academia quanto corrida; c) indivíduos de ambos sexos que praticam academia de forma regular, por pelo menos 3 vezes por semana e, d) indivíduos sedentários que não praticam nenhum tipo de atividade de forma regular, de ambos sexos com idade entre 28-59 anos.

3.1 COLETA DE DADOS

Esse trabalho teve aprovação do comitê de ética e pesquisa, através do número do CAAE: 81124017.5.0000.5208.

Os indivíduos voluntariamente foram convidados a participar do estudo, onde foi explicado o objetivo do mesmo, seus riscos e benefícios, assim como a importância de responderem as perguntas de forma verdadeira. Também foi informado que as respostas não prejudicarão em nada o tratamento e andamento de sua atividade habitual e, em seguida, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (APÊNDICE A) para assinatura do mesmo.

Após interesse e aceitação dos voluntários, os encontros foram agendados no Departamento de física, CCEN - Centro de Ciências Exatas e da Natureza, na UFPE, sendo a coleta dos dados iniciada por meio de exame físico envolvendo avaliação postural estática (vista anterior, lateral e posterior) de todos os indivíduos, com objetivo de analisar a independência do indivíduo quanto ao componente funcional, muscular e articular identificando se o indivíduo é capaz de desempenhar determinada função muscular, sem restrições ou dificuldades.

Posteriormente foi aplicado um Questionário de Prontidão para Atividade Física com perguntas objetivas diretas para identificar os antecedentes familiares da saúde.

Seguindo o protocolo, foi solicitado aos voluntários que ficassem sob a maca para a identificação da musculatura do quadriceps (retrofemoral), isquiotibial (bicepsfemoral) e panturilha (gastrocnêmio) e posteriormente a colocação dos eletrodos de Eletroencefalograma -EEG nos músculos escolhidos, e a partir de então, esses indivíduos foram submetidos a uma análise pelo equipamento de Espectroscopia por Impedância - Potenciostato. Na musculatura do quadriceps foi pedido ao voluntário que ficasse sob a maca sentado, onde o terapeuta pudesse aplicar uma resistência manual no tornozelo desse indivíduo e pediu-se que esse realizasse o movimento contra a resistência manual do terapeuta. Na região do músculo posterior (isquiotibial), o procedimento era de que o voluntário ficasse de decúbito ventral (barriga para baixo), onde o terapeuta aplicasse uma resistência no tornozelo-região posterior, contrária ao da flexão da perna. Já na região do gastrocnêmio, foi orientado que o voluntário ficasse de decúbito dorsal (barriga para cima), e aplicada uma resistência no pé, impedindo a flexão total do pé enquanto era realizado a avaliação. Após a conclusão das etapas os dados foram arquivados e utilizados para obtenção dos gráficos.

3.2 DESCRIÇÃO DOS EXPERIMENTOS DE MIOGRAFIA POR IMPEDÂNCIA

Para o protocolo inicial dos experimentos foi utilizado o potenciostato modelo *Solartron 1260A Impedância/Gain-Phase Analyze*, com o qual foram realizados testes preliminares, obtendo-se assim, a configuração necessária para processamento dos sinais e dos valores desejados da espectroscopia. Tal equipamento tem a capacidade de fornecer medidas de materiais sólidos e líquidos com a precisão de 0,1%.

Conectado ao console do *Solartron*, tem-se a Interface Dielétrica 1296A, para fornecer medidas de impedância rápidas, precisas e repetitivas. A Espectroscopia de Impedância obtém a leitura dos dispositivos analisando-se a impedância bioelétrica em várias frequências.

O modelo da interface 1296A em conjunto com o Solartron 1260 tem o alcance de frequência 10 μ Hz a 10 MHz. A figura 10 mostra o sistema de medição completo.

Os dois equipamentos são interligados ao computador, onde através do *software* SMART 3.0 instalado no computador, podemos configurar e programar a leitura para captação dos dados.

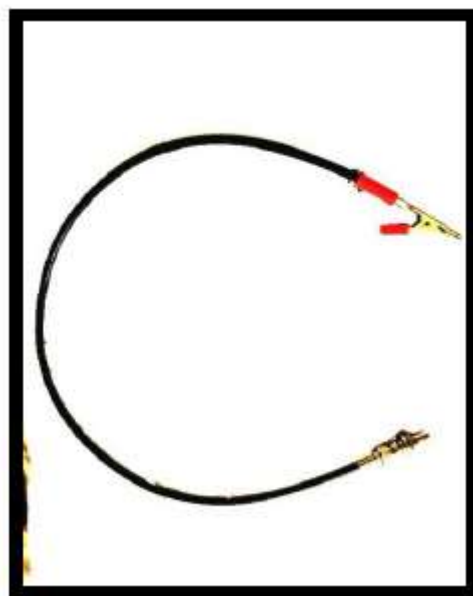
Dentro dessa configuração pelo software que temos a disposição, podemos optar pelo tipo de gráfico Bode, que faz a leitura da Impedância x Frequência, e/ou o modo tipo Complexo onde a leitura é a Parte Real da Impedância x Parte Imaginária da Impedância.

Ainda nas configurações para o comando de análise do dispositivo está a quantidade de *Loops* ou número de repetições necessárias na formação das curvas de impedância do dispositivo analisado. Nesse caso, pode-se manipular o software

de forma que seja realizado quantas vezes forem necessárias a leitura do dispositivo estudado. Uma outra opção a ser definida é o *delay*, ou seja, o tempo que tem de descanso entre uma leitura e outra, ou formação do semicírculo (curva) do espectro. Nesse caso, também pode-se emitir um comando que a cada análise, tenhamos um *delay* de acordo com as necessidades.

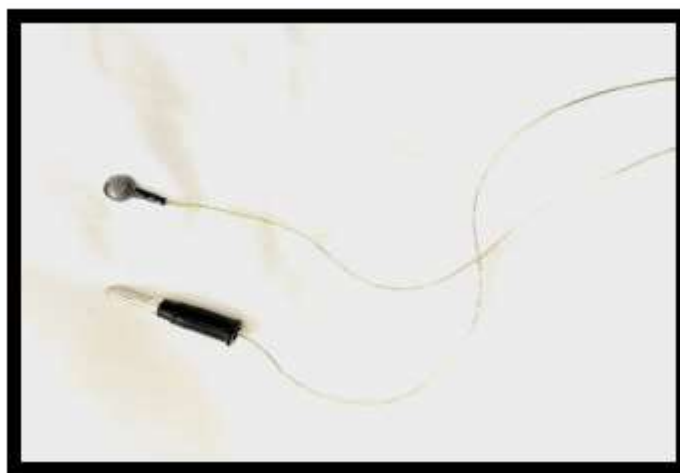
Conectado a interface dielétrica utilizamos o Cabo de Conexão com conector BNC - *Neill-Concelman*, que tem conector baioneta e que não é desligado caso seja puxado. A figura 4 apresenta o cabo descrito anteriormente.

Figura 4 - Foto de cabo coaxial com conector BNC em uma extremidade e conector garra na outra extremidade



Esse cabo com saída modelo garra conecta-se ao eletrodo de EEG. Escolhemos esse eletrodo por suas características elétricas favoráveis a captação de pequenos sinais. A figura 5 apresenta um eletrodo de EEG conectado a um conector do tipo banana.

Figura 5: Foto do eletrodo de Eletroencefalograma



Fonte: O autor, 2018.

A utilização desse eletrodo é em conjunto com a pasta Carbofix, que tem o objetivo de diminuir a resistência elétrica de contato. Após a preparação referente as conexões necessárias para o início do experimento, o eletrodo de EEG então é colocado na pele do indivíduo e então é iniciada o *start* através do *software* Smart 3.0.

Utilizou-se fita adesiva para segurar os eletrodos e para que os mesmos não mudassem de posição na hora do movimento de contração muscular, também por cima da fita adesiva foi posto um torniquete do tipo regulável, e então, o aparelho foi ligado, onde foi mensurado a impedância no estado de repouso e na contração muscular resistida. A Figura 6 mostra um exemplo de medição em um voluntário.

Figura 6: Posicionamento dos eletrodos na parte posterior da perna com uso de torniquete ajustável para fixação.



Fonte: O autor, 2018.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa inicial foi desenvolvida com voluntários de ambos os sexos, e escolhidos de forma aleatória com os seguintes pré-requisitos: No grupo de academia, corredores e atletas, eles deveriam realizar as práticas de exercício de maneira regular, ou seja, praticar com frequência de treino igual ou maior do que 3 vezes por semana. O estudo também teve a participação de pessoas sedentárias, que se encaixa no perfil de não realizar atividades regulares, ou mesmo nenhuma atividade para o desenvolvimento muscular. O pré-requisito para essas pessoas foi não ter qualquer tipo de lesão ligamentar ou muscular que impossibilitassem a realização de maneira eficaz, bem como algum tipo de doença crônica de origem muscular.

Participaram da pesquisa 16 pessoas, sendo 3 do sexo feminino e 13 do sexo masculino com idade mínima de 26 e máxima de 59 anos. Como critério de exclusão foi descartada a obtenção de um dos dados, devido na hora da avaliação/anamnese o voluntário ter doença muscular crônica, o que levaria uma alteração significativa dos resultados.

Tabela 1: Tabela de Distribuição de atividade dos voluntários

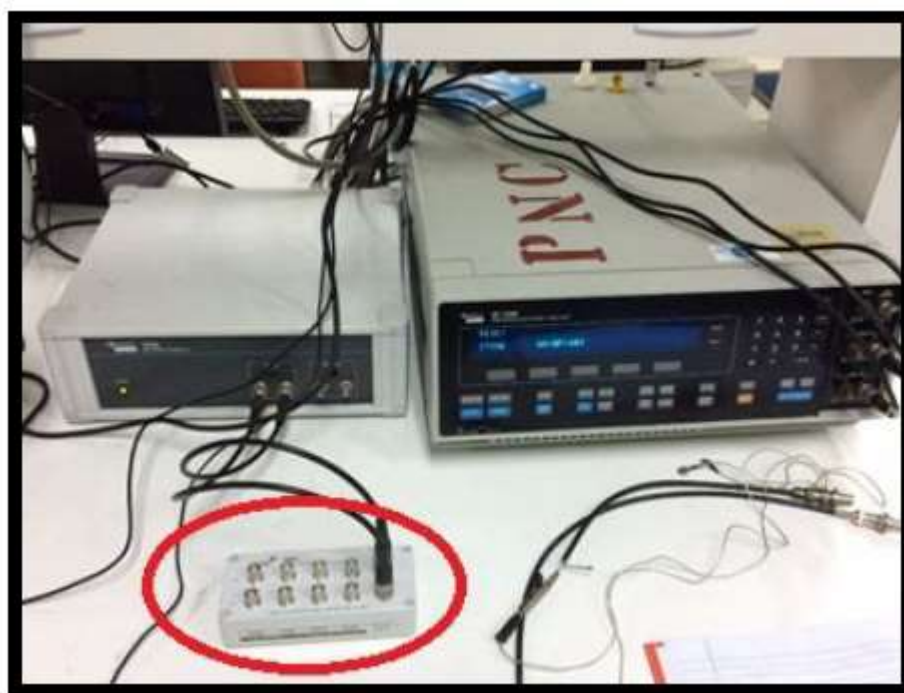
Grupos	Voluntários
Sedentários	4
Academia	4
Academia e Corrida	4
Atletas	4

Fonte: O autor, 2018

4.1 TESTES CLÍNICOS EM LABORATÓRIOS - FASE 1:

Foram realizados basicamente três tipos de testes com objetivo de identificar a probabilidade de possíveis ocorrências no desenvolvimento da fadiga muscular, e a partir disso minimizar riscos futuros. Em primeiro lugar foi testado todo sistema eletrônico de cabos, conectando ao computador e a interface do Potenciostato, também foi realizada toda a programação pelo software SMART utilizando o módulo de teste.

Figura 7: Na fotografia o dispositivo circundado é o módulo de circuito teste.



Fonte: O autor, 2018

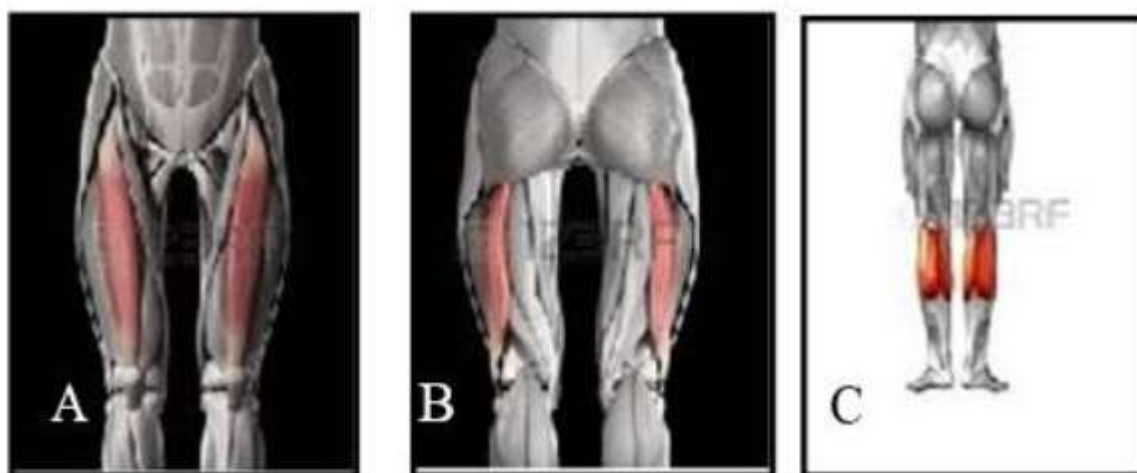
Em seguida foram realizados testes específicos com o aparelho de espectroscopia, com o propósito de verificar se os valores indicados na interface humano-máquina apresentam-se corretas. Para confirmação de tais dados, foi utilizada a operação matemática contida no módulo teste e confirmada a exatidão da resposta do aparelho.

4.2 TESTES CLÍNICOS EM LABORATÓRIOS – FASE 2:

Foram realizados testes da técnica de espectroscopia no grupo sedentário, academia e corredores na UFPE – Laboratório de Física. Como programado foram colocadas as configurações no software SMART, e, colocado o equipamento para funcionamento, onde foi solicitado que os mesmos fizessem o exercício resistido, ou seja, são aqueles realizados contra alguma forma de resistência graduável à contração muscular.

Inicialmente as medições foram vistas em cada musculatura escolhida (Reto femoral na região do quadríceps- parte anterior da perna, bíceps femoral, na região dos isquiotibiais, região posterior da perna e gastrocnêmio, na região da panturrilha.) com 3 repetições, onde foi solicitado para a primeira medição que o paciente ficasse parado, sem haver qualquer tipo de movimento ou contração; a segunda com esforço máximo, e, a terceira em repouso, após a contração resistida. O intervalo de cada medição foi de 10 segundos.

Figura 8 - Músculos da região de membros inferiores utilizados para medição. A) Músculo anterior - Região do quadríceps - Reto-femoral; B) Músculo posterior - Região dos ísquiostibiais - bíceps-femoral C) Músculo gastrocnêmio, região da panturrilha.



Fonte: <https://pt.dreamstime.com>

4.3 TESTE CLÍNICO EM LABORATÓRIO FASE 3 – GRUPO ATLETAS

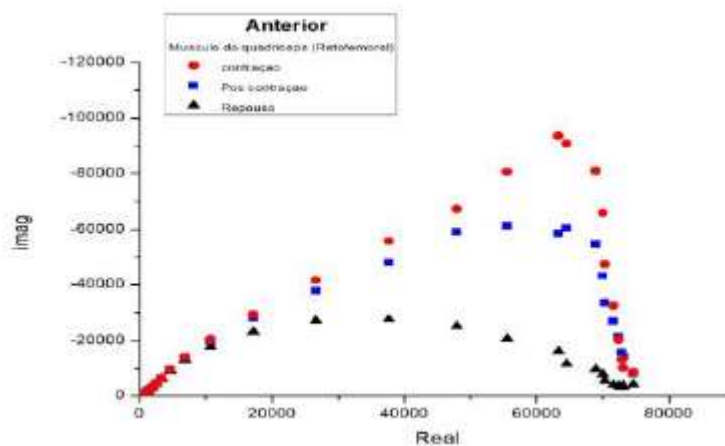
Neste grupo foi empregado o mesmo padrão e protocolo de avaliações utilizadas nos indivíduos da fase 2 (sedentário e academia), onde se teve toda precaução de ambientar o atleta, deixando-o confortável, explicando detalhadamente todas as etapas do teste a ser exercido. Também foi informado que, em qualquer momento de dor intensa, (sensação de “pontada” na musculatura) ou outra situação incômoda, o mesmo informasse imediatamente o ocorrido.

4.4 RESULTADO DAS MEDIÇÕES

De acordo com os resultados observa-se a formação (exemplo hipotético) das curvas pela técnica de espectroscopia por impedância (Figura 16), das três curvas obtidas, a primeira, de maior pico, corresponde a contração muscular resistida (vermelha), a segunda, equivalente a pós contração muscular (azul), e a terceira, a de repouso (preta). Nas medições, foi identificado que o indivíduo ao entrar em processo de exaustão muscular, a curva de contração muscular ultrapassa a do estado de pós contração muscular, onde as células musculares sofrem a recomposição de íons, e repouso absoluto, correspondendo ao indivíduo que não realiza nenhum movimento, resultando em processo de baixas alterações de íons.

Dessa forma, quando o indivíduo não entra no processo de excitação celular, ou no nível de cansaço, tal fenômeno não é observado, e mesmo após o esforço, a curva de contração, não ultrapassa as demais. Pelo exemplo abaixo descrito, o maior pico foi registrado na curva de contração muscular resistida, o qual atingiu valor da parte real da impedância máxima de 75 k e da parte imaginária da impedância de 90 k.

Figura 9: Sinais obtidos da musculatura anterior – Quadríceps de um dos indivíduos do grupo sedentário.



Fonte: O autor, 2018.

Este padrão de resultado em relação às curvas de contração, pós contração e repouso, foi registrado na maioria dos voluntários dos 4 grupos bem como na musculatura dos mesmos. Porém, com o músculo gastrocnêmio, esta resposta não se repetiu com frequência, ocorrendo padrões diferentes em relação às sequências das posições das curvas. Na anatomia o gastrocnêmio possui dois ventres, recoberto por uma outra musculatura, chamada de sóleo, esse conjunto formado é conhecida como complexo tríceps sural (panturrilha), sendo assim, o autor acredita que por haver recrutamento de mais fibras musculares, de forma ativa e direta há uma maior potência muscular e conseqüentemente uma dificuldade de entrar em processo de fadiga muscular, bem como de visualização de padrões com respostas mais precisas.

O grupo é composto por quatro indivíduos voluntários, do sexo masculino, e idade variável entre 28-59 anos. Como os componentes possuem idades discrepantes entre indivíduos, nota-se que, apesar de manterem o padrão de comportamento de posicionamento das curvas, há diferenças nos valores de impedância.

Para fins comparativos, percebe-se que o voluntário R.E com idade de 59 anos (Figura 10-A1 e Tabela 2) atingiu valores (impedância imaginária de 90 k) na musculatura do quadríceps em contração muscular (curva vermelha) enquanto a real foi de 80 k. Por outro lado, o voluntário T.E com idade de 28 anos (Figura 10-A2) atingiu os valores de impedância imaginária e real por volta dos 20 k e 90 k, respectivamente. Entende-se que, pela grande diferença de idade entre os voluntários, os valores de

impedância são menores no voluntário de menor idade (T.E), tendo em vista esta ser um componente importante e influenciador nas respostas fisiológicas.

Ainda em comparação ao voluntário R.E, verifica-se grande discrepância entre as curvas das três medições em relação aos demais, o mesmo apresentou uma nítida diferença nos espaçamentos entre curvas devido a valores de impedância, enquanto o voluntário T.E obteve nas três medidas resultados muito próximos.

Entre todos os indivíduos do grupo sedentário, o único que apresentou resultado diferente dos demais no músculo gastrocnêmio (panturrilha) foi o voluntário R.E. Vê-se que o comportamento das ordens das curvas em relação as três musculaturas analisadas permanecem no padrão de posicionamento, enquanto os demais voluntários, a curva de pós contração é superior (Tabela2).

Tabela 2: Distribuição do perfil dos indivíduos referente ao tecido muscular do grupo sedentário.

Voluntário	Grupo	Músculo com resposta padrão esperada	Idade (anos)	Sexo	Altura (m)	Peso (Kg)	IMC (Kg/2)
A. S	Sedentário	Isquiotibial/Quadríceps	40	M	1,70	85Kg	29,4 -
R. E	Sedentário	Isquiotibial/Quadríceps/ Gastrocnêmio	59	M	1,66	76Kg	19,0 - Normal
R. C	Sedentário	Isquiotibial/Quadríceps	59	M	1,67	80Kg	28,7 -
T. E	Sedentário	Isquiotibial/Quadríceps	28	M	1,69	60Kg	21,0 - Normal

Legenda: M: masculino, m: metros, Kg: quilograma, IMC: Índice de massa corporal

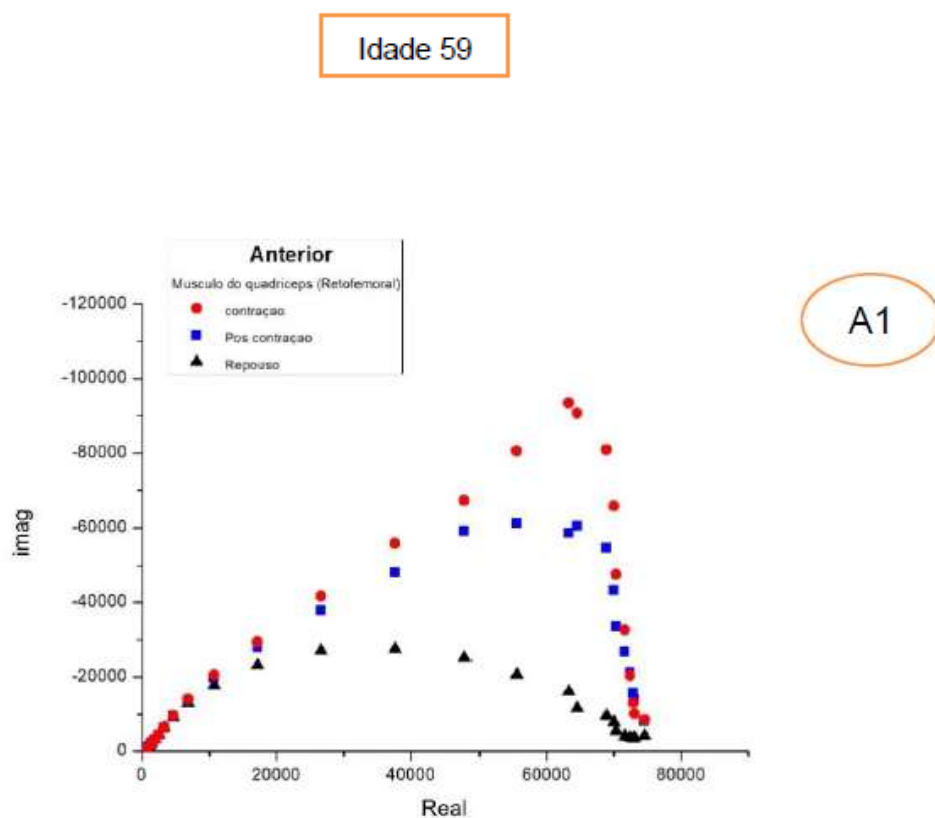
Fonte: O autor, 2018

Como descrito anteriormente as curvas de contração com maior pico na análise de espectroscopia em músculos, associado ao protocolo de exercício anteriormente explicado na metodologia, indicam um estado de exaustão muscular. McArdle et al. (1992) relatam em seu estudo que o acúmulo de ácido láctico está relacionado à diminuição na geração máxima de força, sendo considerado um dos principais agentes fatigantes. Já a acidose prejudica o processo de contração muscular por meio de alguns mecanismos a exemplo do aumento na concentração de íons hidrogênio, que interfere no suprimento de energia, afetando uma ou diversas etapas do processo de contração.

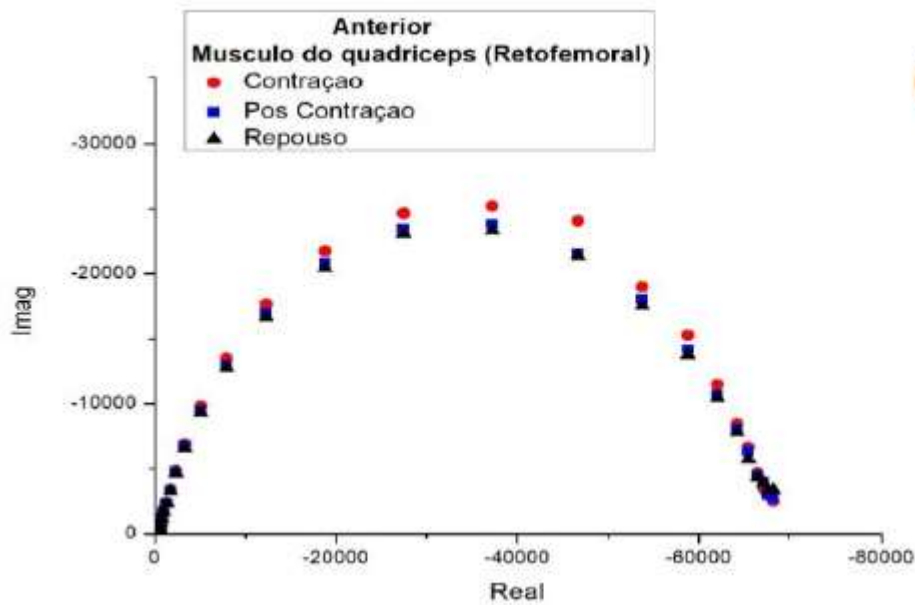
A maioria dos efeitos do ácido láctico no desenvolvimento da fadiga muscular resulta do aumento da concentração de íons H⁺ e conseqüentemente diminuição do pH, decorrente da rápida dissociação do ácido láctico (ASCENÇÃO, 2003).

Com base nos resultados do Grupo 1- sedentário (Figura 10), percebe-se que os mesmos estão em concordância com a abordagem descrita pelos autores acima.

Figura 10: Distribuição do espectro de impedância, referente ao tecido muscular de quatro indivíduos do grupo 1 (Sedentário)



Fonte: O autor, 2018



Fonte: O autor, 2018

Com relação ao grupo 2- academia, o mesmo formado por pessoas de ambos os sexos, sendo dois indivíduos do sexo masculino e dois do sexo feminino, com idade entre 28-40 anos.

Em relação ao padrão de ordem das curvas (Figura 11) constata-se que os indivíduos que praticam academia respondem de forma semelhante ao grupo anterior. Pode-se observar que este grupo é constituído por pessoas de idades mais homogêneas e mais jovens, em comparação com o grupo sedentário.

Acredita-se que apesar das idades, o fato de serem de sexos distintos as respostas de impedância alteram o comportamento das curvas, bem como seus valores. No caso do voluntario B.A, os valores da impedância real na musculatura do isquiotibial (posição E1) ultrapassam os 3 M, enquanto a imaginária próximo dos 20 M', obtendo-se curvas de pós contração e repouso com padrões de valores bem mais baixos, tanto na parte real quanto na parte imaginária.

Com base nos resultados do voluntario E.L, destaca-se valores de impedância real e imaginária com resultados bem inferiores ao anterior, com picos máximos próximo dos 120 k \square e 60 k \square , respectivamente.

Destaca-se, ainda neste mesmo grupo, uma alteração acerca dos resultados a serem obtidos relativos a musculatura do quadríceps, no voluntário J.S (Figura 11, posição H2), onde a curva de pós contração superou a de contração.

Ainda no conjunto dessas pessoas, o músculo gastrocnêmio em todos os indivíduos apresenta-se no mesmo perfil (Pós-Contração; Contração; Repouso).

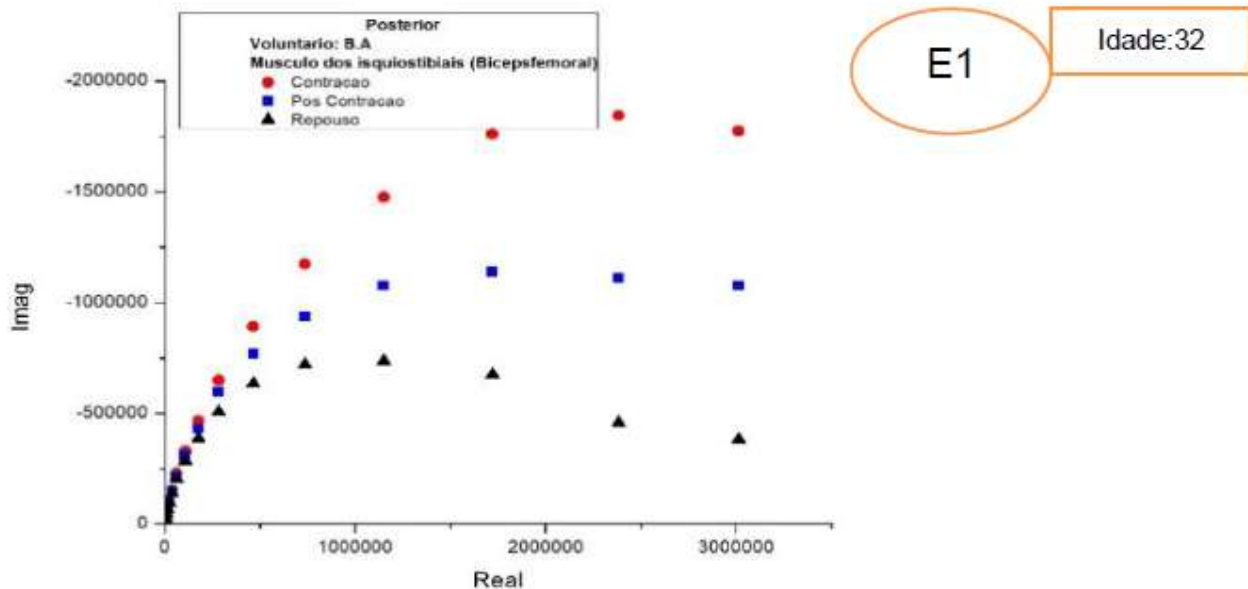
Tabela 3: Distribuição do perfil dos indivíduos referente ao tecido muscular do grupo academia.

Voluntário	Grupo	Musculo com resposta padrão esperada	Idade (anos)	Sexo	Altura (m)	Peso (Kg)	IMC (Kg/m ²)
B. A	Academia	Isquiotibial/Quadriceps	32	M	1,80	80	24,7- Normal
E. G	Academia	Isquiotibial/Quadriceps	28	M	1,70	71	24,6- Normal
E. L	Academia	Isquiotibial/Quadriceps	32	F	1,55	60	25,0- Normal
J. S	Academia	Isquiotibial	40	F	1,74	80	26,4- Sobrepeso

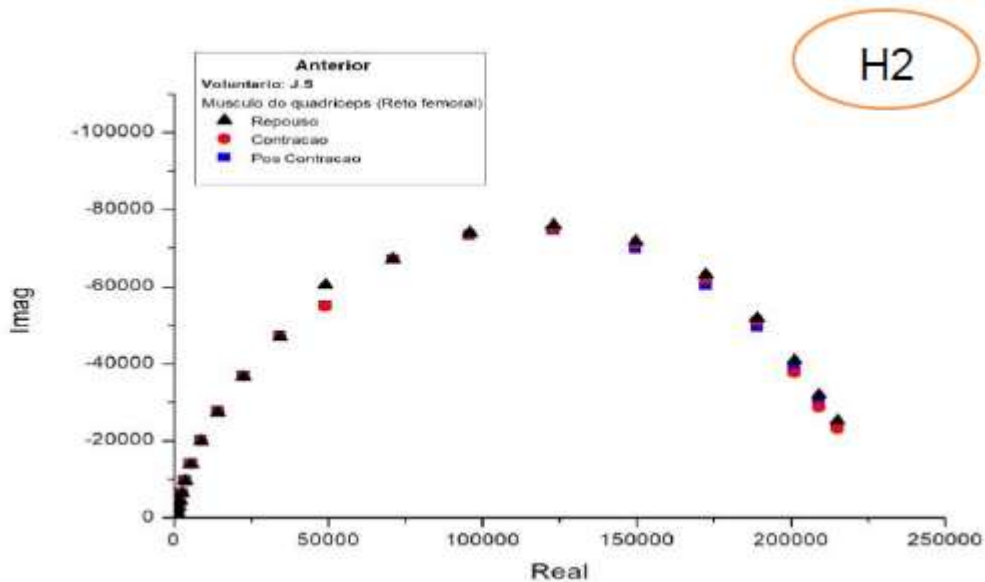
Legenda: M: masculino, F: feminino, m: metros, Kg: quilograma, IMC: Índice de massa corporal

Fonte: O autor, 2018

Figura 11 - Distribuição do espectro de impedância, referente ao tecido muscular de quatro indivíduos do grupo 2 (academia)



Fonte: O autor,2018



Fonte: O autor,2018

O grupo 3-composto pelos indivíduos voluntários praticantes de academia e corrida (Figura 12) possui idades semelhantes e respostas bem parecidas em 3 dos 4 voluntários, tanto nos padrões de curvas já mencionados, como nos valores. Neste grupo foi comum a prática de atividade conhecida como treino aeróbico, tendo como principal característica, treinos com intensidade moderada de longa duração

O treino aeróbico tem grandes benefícios à saúde, como a melhoria da aptidão física cardiorrespiratória. Relativamente à composição corporal, uma característica deste tipo de treino é a redução do peso corporal total, devido à diminuição da massa gorda e preservação da massa isenta de gordura. (MOUAD, 2013).

O descrito pelo autor corrobora com o nosso estudo, onde o voluntário A.F (Tabela 4 e Figura 12 - I1,I2,I3) foi o que apresentou desempenho diferente, devido aos valores baixos de impedância. No exame físico pela avaliação postural estática- esse voluntário demonstrou um equilíbrio osteomuscular melhor em relação aos outros envolvidos do grupo, bem como maior frequência de atividade física e baixo índice de massa gorda. Os demais voluntários mantiveram um padrão de medidas dentro de uma determinada faixa do espectro, com as curvas de contração, pós contração e repouso sem grandes variações. Porém o voluntário R.N, nos músculos isquiotibial e quadríceps (Figura 12-M1 e M2) apresentou uma disparidade entre as 3 curvas, com valores distintos, fato não observado entre as pessoas do mesmo grupo.

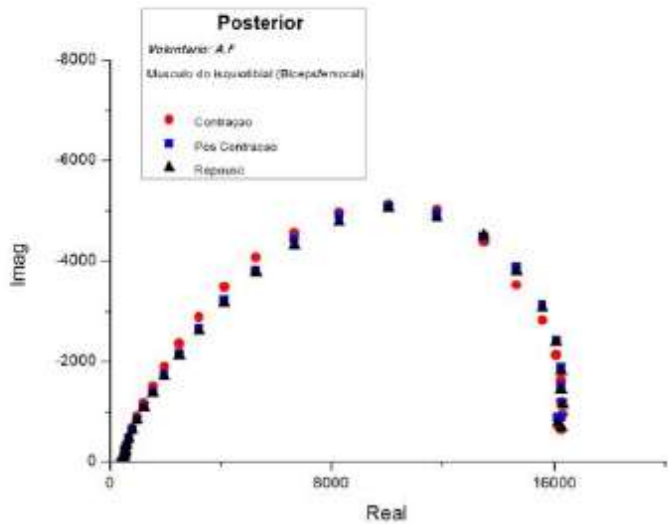
Tabela 4: Distribuição do perfil dos indivíduos referente ao tecido muscular do grupo academia e corrida

Voluntário	Grupo	Musculo com resposta padrão esperada	Idade (anos)	Sexo	Altura (m)	Peso (Kg)	IMC (Kg/m ²)
A.F	Academia e Corrida	Isquiotibial/Quadríceps	27	M	1,77	77	24,6- Normal
F.J	Academia e Corrida	Isquiotibial/Quadríceps	28	M	1,76	80	25,8- Sobrepeso
N.L	Academia e corrida	Isquiotibial/Quadríceps	26	F	1,80	60	18,5- Normal
R.N	Academia e corrida	Isquiotibial/Quadríceps	28	M	1,85	76	22,2- Normal

Legenda: M: masculino, F: feminino, m: metros, Kg: quilograma, IMC: Índice de massa corporal

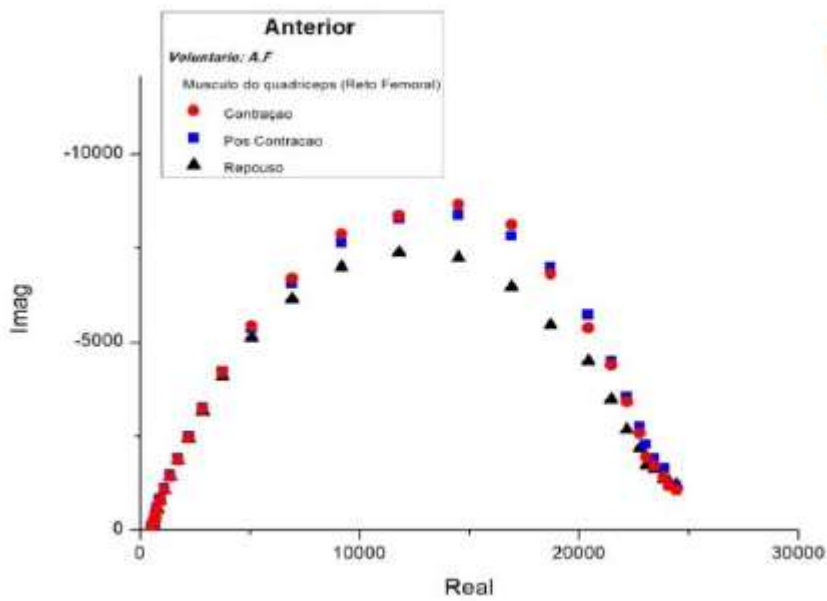
Fonte: O autor, 2018

Figura 12: Distribuição do espectro de impedância, referente ao tecido muscular de quatro indivíduos do grupo 3 (academia e corrida).



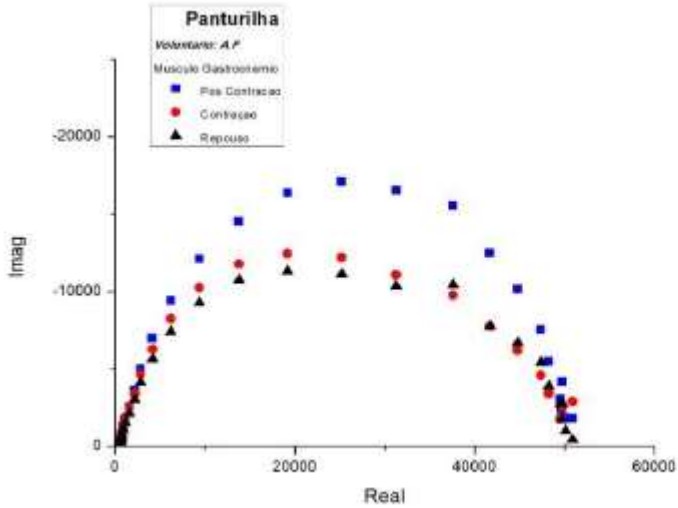
I1 Idade:27

Fonte: O autor,2018



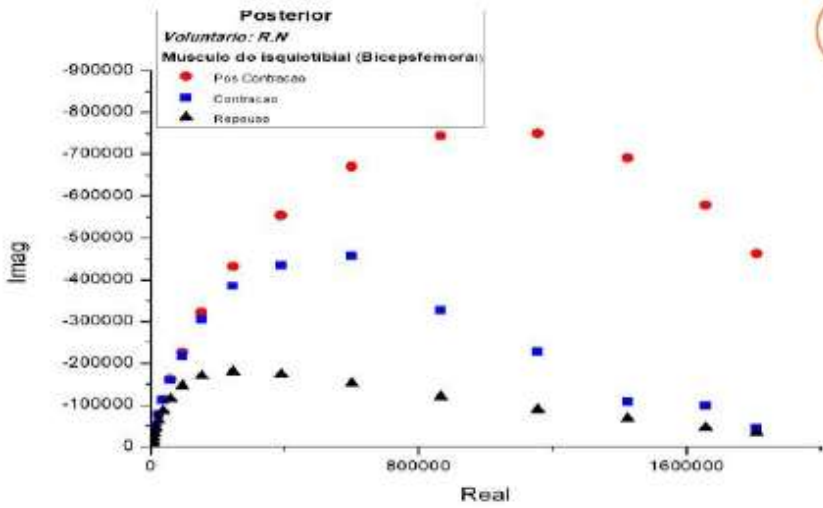
I2

Fonte: O autor,2018



I3

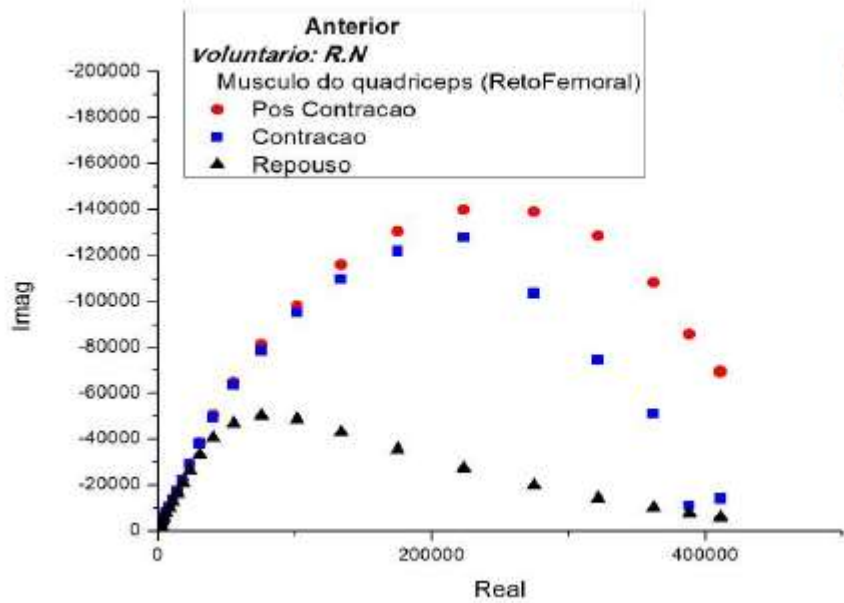
Fonte: O autor,2018



M1

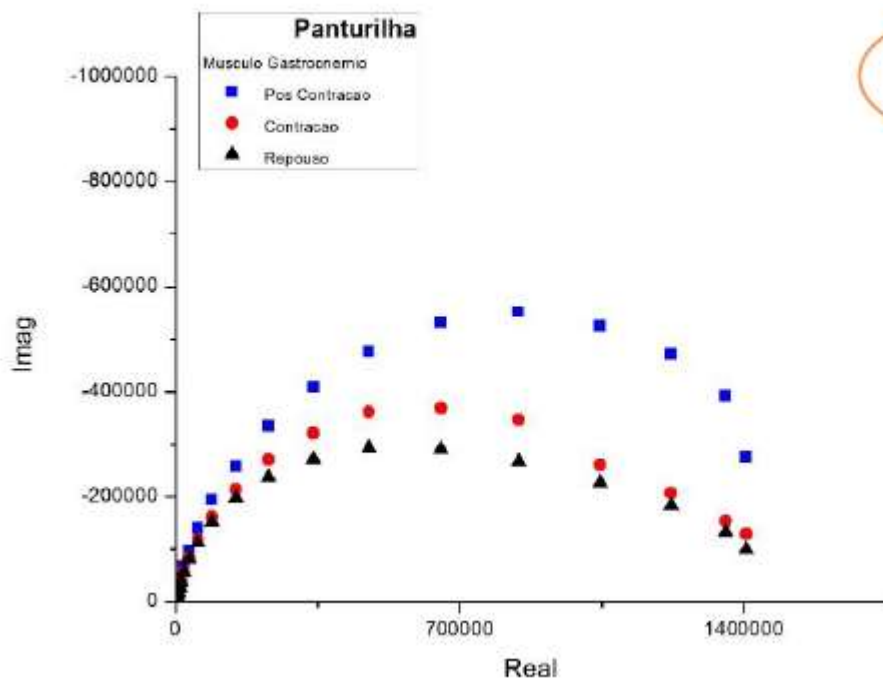
Idade:28

Fonte: O autor,2018



M2

Fonte: O autor,2018



M3

Por último, o grupo 4-formado por atletas, nos quais nota-se um perfil de valores mais baixos de impedância, associado ao padrão esperado de ordem das curvas nas musculaturas do isquiotibial e quadríceps.

Os atletas têm valores relativamente altos de água intracelular, em virtude de apresentarem uma maior massa isenta de gordura, baixa massa gorda e altos níveis de glicogênio no musculoesquelético.

Estes elevados níveis de glicogênio muscular promovem uma maior retenção de água intracelular devido à pressão osmótica exercida pelos depósitos de glicogênio (carboidrato reserva) no sarcoplasma do músculo. A ingestão diária de água deve ser equilibrada consoante a sua perda a fim de manter a homeostasia corporal. O déficit hídrico compromete a capacidade do corpo em manter a homeostasia durante as eventuais perturbações no exercício físico a que pode estar sujeito (NOUJEIMI, 2012).

Ferreira et al. (2010) reforçam a ideia de reposição nutricional em treinamentos e provas de longa duração, assim como a importância da hidratação, que deve ser constantemente realizada, visando à manutenção da homeostase hídrica, uma vez que um procedimento inadequado, ou mesmo sua ausência, promoverá o aparecimento de quadros de desidratação.

Na Figura 13 é possível perceber que o voluntário D.S apresenta no músculo quadríceps (O2), uma aparência que difere do delineamento do grupo, pois, é possível identificar (Figura 13) que o valor tanto de contração muscular quanto de pós contração muscular tiveram picos, seguido de uma queda repentina. Tal registro também foi possível ser identificado no voluntario R.O (Figura 13), no músculo do isquiotibial (Q1), onde a curva de contração diferiu das duas outras, se repetindo essa configuração no músculo quadríceps (Q2) na formação da curva de contração.

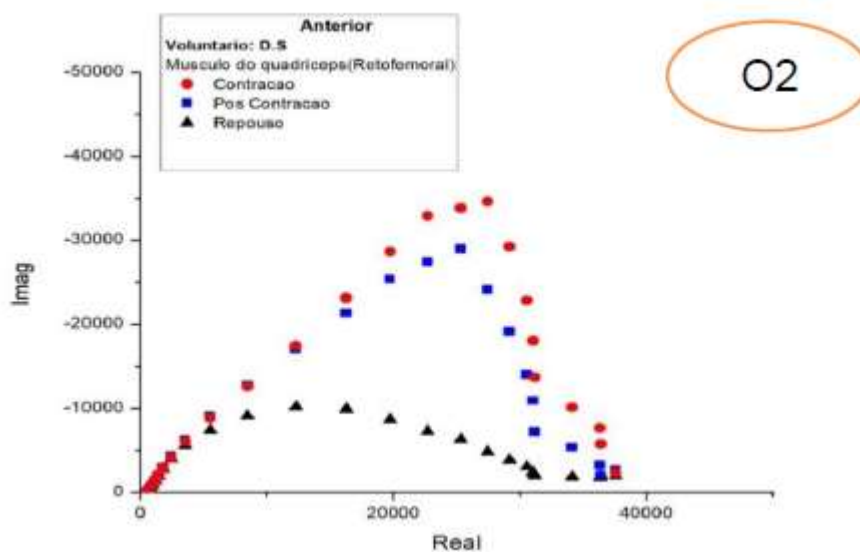
Tabela 5: Distribuição do perfil dos indivíduos referente ao tecido muscular do grupo atletas.

Voluntário	Grupo	Musculo com resposta padrão esperada	Idade (anos)	Sexo	Altura (m)	Peso (Kg)	IMC (Kg/m ²)
C.L	Atletas	Isquiotibial/Quadríceps	28	M	1,75	82	26,8- Sobrepeso
D.S	Atletas	Isquiotibial/Quadríceps	32	M	1,88	85	24,0- Normal
E.R	Atletas	Isquiotibial/Quadríceps	26	M	1,77	70	22,3- Normal
R.O	Atletas	Isquiotibial/Quadríceps	30	M	1,77	80	25,5- Normal

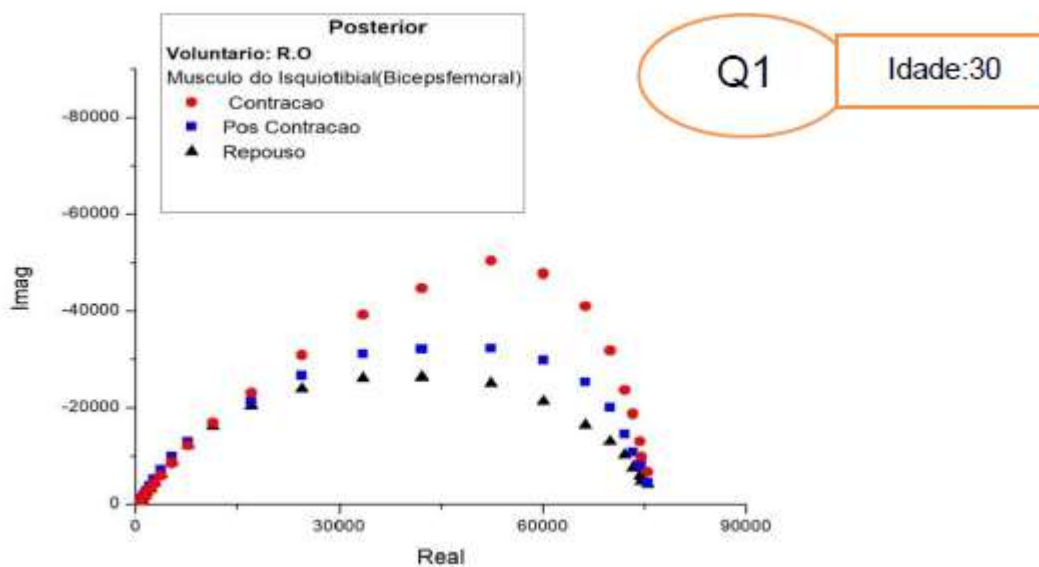
Legenda: M: masculino, m: metros, Kg: quilograma, IMC: Índice de massa corporal

Fonte: O autor, 2018

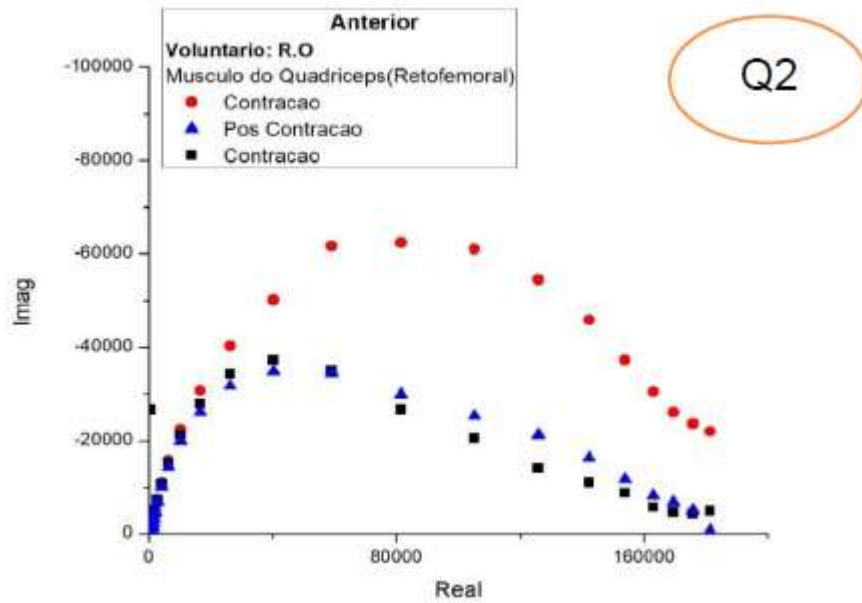
Figura 13: Distribuição do espectro de impedância, referente ao tecido muscular de quatro indivíduos do grupo 4 (Atletas)



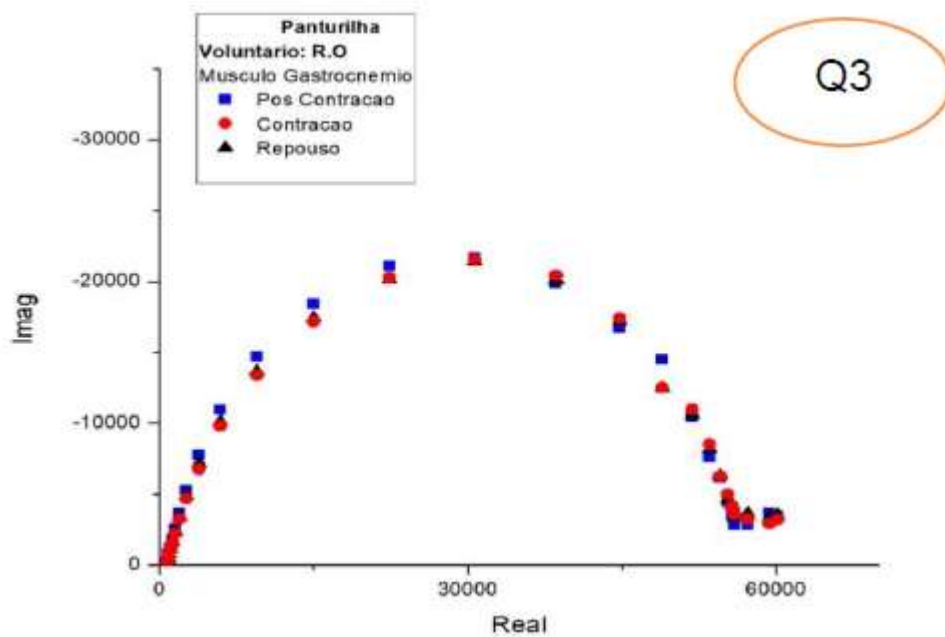
Fonte: O autor,2018



Fonte: O autor,2018



Fonte: O autor,2018



Fonte: O autor, 2018

5. CONCLUSÕES

O presente trabalho propôs a utilização da técnica de espectroscopia por impedância bioelétrica (EIE), como um novo método para estudar a resposta elétrica de músculos sujeitos a condições específicas. Diferentemente da eletromiografia, na EIE aplica-se um sinal de excitação e mede-se um sinal resposta. Há na literatura científica um grande número de trabalhos onde se utiliza a eletromiografia para estudar o processo da fadiga muscular. Contudo, dependendo do pós-processamento dos sinais,

as conclusões podem não ser concordantes. Este trabalho, introduz de forma pioneira e ainda preliminar, a utilização da EIE para avaliação muscular. O objetivo final, é levar até os médicos e fisioterapeutas do desporto, uma metodologia de avaliação muscular mais direta, minimizando a dependência de escolhas de pós-processamento.

As condições fisiológicas que planejavamos estudar estavam associadas ao nível de atividade física de atletas profissionais. Todavia não foi possível realizar este estudo. Em seu lugar foram estudados quatro grupos de indivíduos classificados por nível geral de atividade física. A técnica é capaz de detectar indivíduos com respostas musculares bem diferentes da maioria do grupo onde foram alocados.

Um resultado qualitativo importante é que para cerca de 90% dos indivíduos estudados, os espectros obtidos surgem na seguinte sequência: de cima para baixo, musculatura contraída, musculatura após contração e musculatura relaxada.

Os resultados preliminares revelam que a técnica pode ser uma ferramenta para fornecer informações sobre o estado eletrofisiológico de um músculo específico.

REFERÊNCIAS

- ABBIS C. R; LAURSEN P. B. Models to explain fatigue during prolonged endurance cycling. *Revista.Sports Medicine*;v. 35, p.865-98, 2005.
- ALVES, C. LIMA, R. V. B. Impacto da atividade física e esportes sobre o crescimento e puberdade de crianças e adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 26, n. 4, p. 383-91, 2008.
- ANDRADE L; et al. Prevenção da fadiga em atletas de alta performance: revisão de literatura. XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica. 2011.
- BIGLAND R. B; JOHANSSON R; LIPPOLD O.C; SMITH S, WOODS J.J. Changes in motoneurone firing rates during sustained maximal voluntary contractions. *Journal Physiol*. Jul. v.340, p.:335-46, 1983.
- BRODIE, D; MOSCRIP, V; HUTCHEON R. Body composition measurement: a review of hydrodensitometry, antropometry, and impedance methods. *Revista Nutrition*, v. 14, n.3, p.296-310, 1998.
- BURATTI, JUNIOR. O nascer de novos talentos: o processo de seleção de talentos em um clube de futebol no Rio de Janeiro. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Departamento de Educação Física, Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 2006.
- CARRIÇO, A. C; RUELA, A. M; NUNES, C; PINTO, J; SANTOS, J; SEMEDE, J. D. Bioimpedância aplicada à análise da composição de tecidos. 2008.
- CARVALHO, L. A. de; ANDRADE, A. R; BUENO, P.R. Espectroscopia de impedância eletroquímica aplicada ao estudo das reações heterogêneas em ânodos dimensionalmente estáveis. *Quím. Nova* v.29, n.4, São Paulo July/Aug. 2006.
- CHINAGLIA; D.L. GOZZI; G. ALFARO; R.A.M. HESSEL, R. Espectroscopia de impedância no laboratório de ensino. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 30, n. 4, p. 4504, 2008.
- CORNISH K. M; CROSS G; GREEN A; WILLATT L; BRADSHAW J. M. A neuropsychological-genetic profile of atypical cri du chat syndrome: Implications for prognosis. *J Med Genet*, v. 36, p. 567-570. 1999.
- COSTA, M. M. Vôlei de praia: configurações sociais de um esporte- espetáculo de alto rendimento no Brasil. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade de Brasília, 2005.
- CRUZ, R.; JUNIOR, A.; VIEIRA, T. Diagnóstico do overtraining em atletas de alto rendimento: revisão de literatura. *Revista Movimenta*, v.6., n.1, 2013.
- DIEFENTHAELER F., VAZ, M.A. Aspectos relacionados à fadiga durante o ciclismo: uma abordagem biomecânica. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.14, p.472-477, 2008.
- DIEFENTHAELER, F. Atividade eletromiográfica e força muscular de membros inferiores durante o ciclismo até a exaustão em atletas competitivos. 98f.TESE (Doutorado- Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2009.

EDWARDS R. H., HILL, D.K., JONES, D.A., MERTON, P.A. Fatigue of long duration in human skeletal muscle after exercise. *Journal Physiol.* v. 769, p. 778-272, 1997.

ELIAS, N.; SCOTSON, J. L. Os estabelecidos e os outsiders: sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, p. 224. 2000.

FERNANDES, A. L.; LUZ, E. F. L.; DINIZ, M. C. C. Atuação do potássio na fadiga muscular. Livro de Memórias do VI Congresso Científico Norte-nordeste – CONAFF. 2008.

FERREIRA, F. G; ALVES, K; COSTA, N. M; SANTANA A. M; MARINS J. C. Efeito do Nível de Condicionamento Físico e da Hidratação Oral sobre a Homeostase Hídrica em Exercício Aeróbico. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte – Vol. 16, N 3 – Mai/Jun, 2010.*

FERREIRA; A. Composição corporal na desnutrição causada por câncer e doenças benignas do aparelho digestivo. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.* [online], v.26, n.1, p.7-10. 1999.

FERRERA, H.; MORO, N.. Movimento repetitivo e fadiga muscular. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício.* v. 10, n. 2, 2011.

GRIMNES S, MARTINSEN O.G. Sources of error in tetrapolar impedance measurements on biomaterials and other ionic conductors. *Journal Phys D: Appl Phys.* Jan 7; v. 40 n. 1. 2007.

GUIRRO, E. C. de O.; GUIRRO, R. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos-recursos-patologias. 3 ed. São Paulo: Manole, 2002.

HELAL, R. et al. Futebol. In: DACOSTA, L. P. Atlas do esporte no Brasil. Rio de Janeiro: Shape, p. 257-259 2005.

IRWIN, J. D. Análise de circuitos em engenharia. 4. ed. São Paulo: Makron. p. 848, 2000.

JØDAL, L. Lecture notes on Electrical theory behind the measurement of body fluids with bioimpedance spectroscopy (BIS) with applications to measurement device 4200 HYDRA ECF/ICF Bio-Impedance Spectrum Analyzer from Xitron Technologies. 2010.

JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R. Fundamentos de análise de circuitos elétricos. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Prentice Hall do Brasil, 1994.

KICKHÖFEL, E. A ciência visual de Leonardo da Vinci: notas para uma interpretação de seus estudos anatômicos. *Revista scientiæ zudia, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 319-55, 2011.*

KUMAR, S. Fadiga muscular localizada: revisão de três estudos. *Revista Brasileira de fisioterapia* v. 10 n. 1: p. 9-28. 2006.

KYLE U. G. et al. Bioelectrical impedance analysis--part I: review of principles and methods. *Revista de Nutrição Clínica.* V. 23 n. 5. p. 1226-43. 2004.

LASIA, A. J. Nature of the two semi-circles observed on the complex plane plots on porous electrodes in the presence of a concentration gradient. *Journal Electroanal Chem.* 2001.

MARTINSEN, Ø. G. Bioimpedance. In: METIN AKAY (Ed). *Wiley Encyclopedia of Biomedical Engineering.* John Wiley & Sons, p. 438- 447. 2006.

MCARDLE, W.D.; KATCH F. I.; KATCH, V. I. Fundamentos de fisiologia do exercício. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4 ed. 2002.

MENDES JÚNIOR; OKIDA S; STEVAN,J. Principais Conceitos Relacionados Ao Método De Bioimpedância. Semana de Eletrônica e Automação – SEA 2014.

MERLETTI R. L. O. CONTE, R. L. Surface EMG Signal Processing During Isometric Contractions. Journal Electromyogr Kinesiol. p. 250-71997.

MORAIS, A. P. de. Detecção de Lesões de Cárie por Bioimpedância. Tese (Doutorado em Engenharia Biomédica). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

MOUAD, M. Validação da bioimpedância elétrica por multifrequência na determinação da massa gorda, massa isenta de gordura e osso e conteúdo mineral ósseo em atletas. Dissertação (Dissertação em exercício da saúde) - Universidade Técnica de Lisboa. 2013.

NEVES E. B, PINO A. V, ALMEIDA R. M. V.R de, SOUZA M. N de. Knee bioelectric impedance assessment in healthy/with osteoarthritis subjects. Physiol Meas. 2010.

NOAKES T. D, CLAIR G. A. Logical limitations to the “catastrophe” models of fatigue during exercise in humans. Brit J Sport Med. 2004.

NOUJEIMI, F. Avaliação da Água Corporal Total e seus Compartimentos em Atletas de Elite por Espectrometria de Impedância. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. 2012.

ORGAN, L. W. BRADHAM G. B, GORE D. T, LOZIER S. L. Segmental bioelectric impedance analysis: Theory and application of a new technique. Journal of Applied Physiology. 1994.

RAGHEB T; RIEGLE S; GEDDES L. A, AMIN V. The impedance of a spherical monopolar electrode. Ann Biomed Eng. ;v. 20 p. 617–27. 1992.

ROCHA, H. P. et al. Jovens esportistas: profissionalização no futebol e a formação na escola. Motriz, v. 17, n. 2, p. 52-263, 2011.

RONDELLI, R. R. S. CORSO; A. SIMÕES; C. MALAGUTI. H. Métodos de avaliação da fadigabilidade muscular periférica e seus determinantes energético-metabólicos na DPOC. J. bras. pneumol. vol.35 n.11 São Paulo Nov. 2009.

RUTKOVE S. B. Electrical impedance myography: Background, current state, and future directions. Muscle Nerve. V. 40 n. 6. p: 936–46. 2009.

SANTOS, M.; SEMEGHUINI T.; AZEVEDO F.; COLUGNATI D.; FILHO R.; ALVES N.; ARIDA R. Análise da Fadiga Muscular Localizada em Atletas e Sedentários Através de Parâmetros de Frequência do Sinal Eletromiográfico. Revista Brasileira Med. Esporte, v. 14 n. 6 p:509-512.

SILVA, B.; MARTINEZ, F.; PACHECO, A.; PACHECO, IVAN. K. Efeitos da fadiga muscular induzida por exercícios no tempo de reação muscular dos fibulares em indivíduos sadios. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 12, N 2. 2006.

SPIEKER AJ; NARAYANASWAMI P; FLEMING L; KEEL JC; MUZIN SC; RUTKOVE SB. Electrical Impedance Myography in the Diagnosis of Radiculopathy. Muscle Nerve. 2013.

TAVANO, O. FREITAS, J. A. S.; LOPES, E. S. Greulich & Pyle e Tanner & Whitehouse: comparação entre duas tabelas de avaliação de idade biológica através do desenvolvimento ósseo. Revista de Pediatria Clínica, v. 6, p. 7-21, set./out. 1982.

THIRY-CHERQUES; H. ROBERTO, P. BOURDIEU: a teoria na prática. Revista de Administração Pública vol.40 no.1 Rio de Janeiro Jan./Feb. 2006.

THOMAS E. L. et al. Magnetic resonance imaging of total body fat. J Appl Physiol. V. 85 p. 1778–1785. 1998.

URIBE, G. Impedância elétrica do Musculo Adutor do Polegar e avaliação nutricional clínica em pacientes hospitalizados. Tese (Mestrado em Engenharia biomédica). Instituto Luiz Alberto Coimbra de Pós-Graduação e pesquisa de Engenharia. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2015.

WOLEDGE R. C., Possible effects of fatigue on muscle efficiency. Revista Acta Physiol Scand. 1998.

ZHU F; KUHLMANN M. K; KOTANKO P; SEIBERT E; LEONARD E. F;LEVIN N. W. A metod for the estimation of hydration state during hemodialysis using a calf bioimpedance technique. Physiol Meas. 2008.

Capítulo 14



10.37423/210504138

A IMPORTÂNCIA DO CUIDADO E DO RESPEITO NO (RE)ESTABELECIMENTO DA SAÚDE NA POPULAÇÃO IDOSA E DEFICIENTE

Betânia Maria Oliveira de Amorim

*UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE*

Jefferson Andrade Silva

*UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE*

Luíza Maria Alfredo da Silva

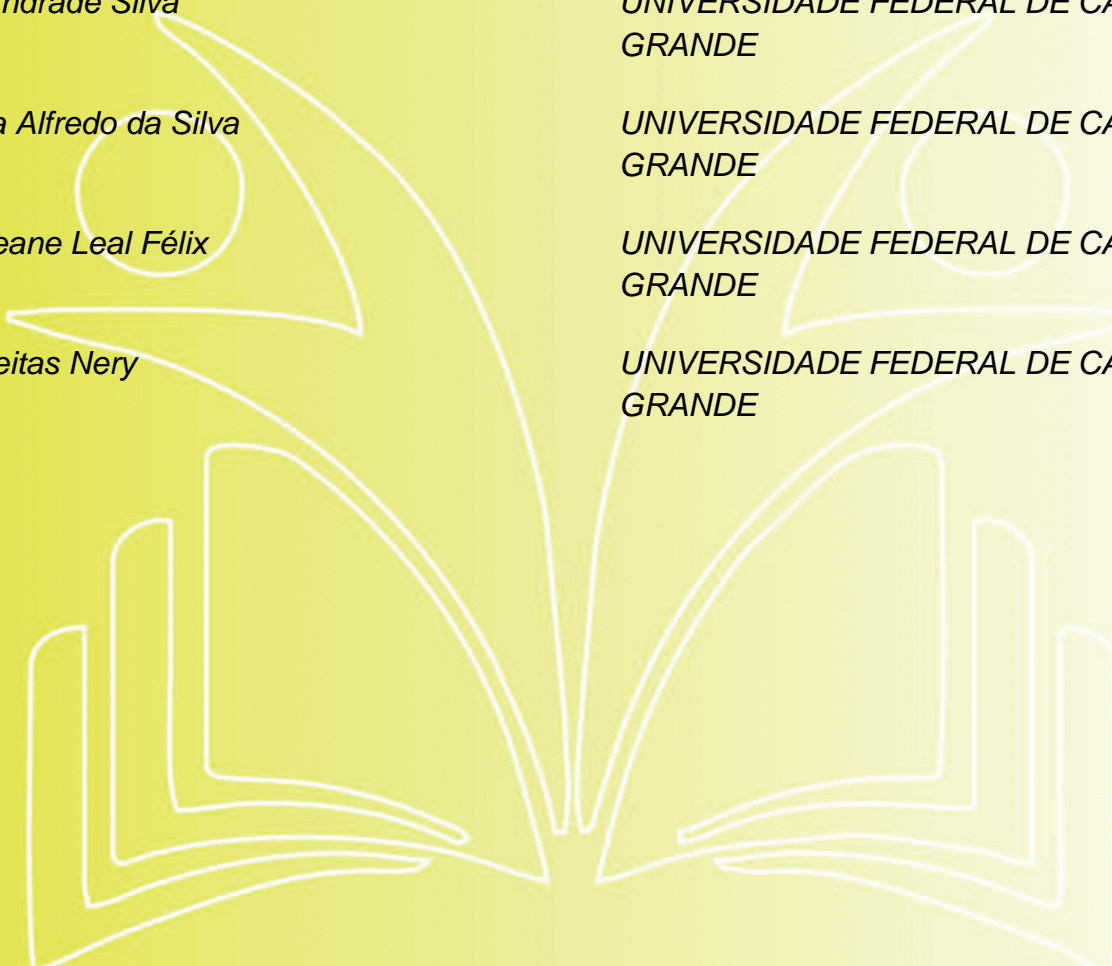
*UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE*

Kássia Dyjeane Leal Félix

*UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE*

Janaína Freitas Nery

*UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE*



Resumo: Este trabalho consiste em um relato de experiência de uma intervenção realizada por graduandos de psicologia junto a uma Unidade de Acolhimento da cidade de Campina Grande – PB, vinculada à Secretaria Municipal de Assistência Social - SEMAS, cujo objetivo foi elaborar, junto aos acolhidos, propostas de cuidado à saúde. O encontro obteve 14 participantes entre idosos e pessoas com deficiências diversas, onde buscamos abordar as dificuldades que circundam a condição de asilamento dos presentes, onde foi predominantemente citado o abandono da família, vulnerabilidade a doenças e dificuldade em lidar com a morte. Como aporte teórico, tomamos como referência a educação popular preconizada por Paulo Freire e os pressupostos das metodologias participativas, cujo foco reside em trabalhar os problemas/tensões, bem como refletir e criar possíveis estratégias de enfrentamento dos problemas por eles elegidos. Nesta perspectiva, observamos o forte desejo de falar e serem ouvidos dos participantes, além do interesse em discutir questões atinentes à problemática em virtude da inexistência de um espaço favorável para esta finalidade na unidade, onde não apenas foram se tornando protagonistas do processo, como também puderam se posicionar de forma crítica e reflexiva. Assim, avaliamos como satisfatório os resultados obtidos, pois pudemos reiterar o diálogo como ferramenta capaz de viabilizar desconstruções de crenças sociais historicamente construídas acerca da velhice e da deficiência, além de ampliar e possibilitar novas construções acerca destas.

Palavras-chave: Diálogo, psicologia, velhice.

INTRODUÇÃO

A Educação Popular em saúde se configura como um saber importante para a produção de novos conhecimentos, que por sua vez possibilita transformações sociais através de uma reflexão crítica realizada por meio das experiências compartilhadas. Inicialmente predominava a Educação tradicional, onde apenas o educador (por exemplo, professores, profissionais de saúde) era visto como o único possuidor dos conhecimentos, sendo de sua competência repassar seus saberes para os outros sujeitos, sendo desta forma, uma relação passiva.

A Educação Popular surge rompendo com esta linha de pensamento, possibilitando aos indivíduos protagonismo e participação, e por isso é entendida como emancipadora. O educador se faz importante na mediação neste processo de aprendizagem, realizando uma reflexão junto a população envolvida das dificuldades vivenciadas.

Tomamos como referência os princípios da pedagogia problematizadora, formulados por Paulo Freire. Para este autor,

Saber que devo respeito à autonomia, à dignidade e à identidade do educando e, na prática, procurar a coerência com este saber, me leva inapelavelmente à criação de algumas virtudes ou qualidades sem as quais aquele saber vira inautêntico, palavreado vazio e inoperante. (FREIRE, 1996 p. 62).

Nesta perspectiva, o que se destaca é o sujeito práxico: a ação de problematizar acontece a partir da realidade que cerca o sujeito; a busca de explicação e solução visa a transformar aquela realidade, pela ação do próprio sujeito (sua práxis). O sujeito, por sua vez, também se transforma na ação de problematizar e passa a detectar novos problemas na sua realidade e assim sucessivamente.

O compartilhamento de experiências para a produção de novos saberes não se limita a uma fase da vida (infância, juventude, velhice). A ideia é que todos sejam sujeitos ativos. No entanto, existem alguns fatores que podem influenciar na perda do protagonismo do sujeito, tal como o isolamento. Partindo dessa premissa, buscamos por meio deste trabalho levantar uma reflexão da vida dos idosos em asilos.

Escolhemos para a realização deste trabalho a Unidade de Acolhimento Centro de Assistência Social e humanitário de Campina Grande, Paraíba, tendo como uma das intenções, buscar compreender se o isolamento pode ocasionar perda de protagonismo do sujeito. Utilizamos de metodologias participativas, proporcionando a fala e escuta dos residentes acolhidos. No encontro foi construída uma colcha de retalhos, onde os participantes puderam relatar suas experiências.

Segundo Goldfarb (1998) nós temos observado na atualidade uma frequente tendência ao isolamento como produto de uma queda de valores coletivos, que por sua vez acarretam o empobrecimento dos afetos entre os indivíduos e dos laços sociais sustentados na identidade e na solidariedade dos grupos. A possibilidade de um sujeito produzir 'sua história' depende de uma construção de um discurso onde estes sejam protagonistas de suas vivências, mas de modo a lembrar que não há história sem o outro, ou seja, não pode haver história no isolamento.

Deste modo nos levamos a refletir sobre a vivência de idosos em asilos, tendo isto em vista, de acordo com Goldfarb (1998) o tempo humano avança em direção à morte e nós, seres humanos, somos os únicos seres vivos a ter consciência disto. Levamos-nos a questionar então as possibilidades para que os sujeitos asilados não sejam apagados e continuem sendo atores principais de suas histórias, sabendo ainda do impacto da rotina e da instrumentalização do tempo, fazendo do asilo o local onde também se asila o desejo.

No imaginário cultural o velho é um sujeito em suspensão, sem projetos. Com isto há uma falta de investimento e de reconhecimento social para as pessoas da terceira idade, ocasionando no empobrecimento de suas vidas afetivas e muitas vezes acarretando em sofrimentos psíquicos como a depressão e a demência.

A solução para a depressão é o despertar do desejo. Precisamos ter em mente que o sujeito idoso é um ser desejante, que tem aspirações e projetos, que ama e quer ser amado, que embora o corpo já não alcance todos os objetivos, a alma segue intacta e tão jovem quanto sempre foi. O espírito que se recusa a envelhecer mesmo diante das limitações corporais deve ser respeitado.

Foi pensando nisto e também no fato de que a população idosa cresce a cada dia, que decidimos realizar uma intervenção na Unidade de Acolhimento Centro de Assistência Social e Humanitário de Campina Grande - PB.

Levando em consideração as problemáticas do envelhecimento manifestadas no discurso dos idosos, verifica-se que estas ultrapassam aspectos de limitação corporal ou consciência de finitude. Na atualidade, o idoso é um problema (Guerra, Caldas, 2010). Está associado à improdutividade, inutilidade, desatualização, incapacidade funcional, senilidade e fraqueza (Costa apud. Filho e cols., 2010). Percebe-se, assim, uma inversão na posição ocupada pelo idoso, que passa da poltrona da experiência e do saber, para o chão do esquecimento e abandono.

Assegurar o direito da pessoa idosa, a sua liberdade, respeito e dignidade, como pessoa humana e sujeito de direitos civis, políticos, individuais e sociais, é um compromisso assumido tanto como sociedade quanto como corpo discente acadêmico, implicando uma responsabilidade social que é compartilhada e destina-se à promoção do bem-estar e da saúde da população idosa.

O cuidado e o respeito são valores teoricamente difundidos na concepção do conceito de asilo enquanto instituição, no entanto, nota-se nesses espaços, que se mal administrados, tornam-se instrumentos de opressão, violência, discriminação e negligência, onde o desejo é asilado e a voz silenciada.

Acreditando no diálogo como um caminho possível para a construção de um espaço de fala e escuta, a intervenção realizada na Unidade de Acolhimento Centro de Assistência Social e Humanitário, instituição não governamental e sem fins lucrativos, que ampara, objetivamente, pessoas em situação de vulnerabilidade, com e sem documentação, alcançou idosos e pessoas com deficiência, com faixa etária entre 50 e 92 ans, residentes e usuáris do serviço, que aceitaram participar de forma voluntária da oficina desenvolvida

O espaço, assistido pelas áreas de fisioterapia e enfermagem geriátrica, até então não tinha relação alguma com a psicologia, o que torna a intervenção de fundamental importância para a promoção e produção da saúde naquele ambiente, pois entende o sujeito segundo o modelo biopsicossocial e possibilita que as vozes, uma vez acolhidas, tornem-se não apenas instrumentos de expressão, mas também de força e saúde.

Norteados pela proposta da educação popular em saúde, entendido como esse diálogo entre conhecimentos, de forma horizontalizada e sem hierarquias, a atividade proposta auxilia as pessoas no que diz respeito a perceber o Outro que está em sua volta, resgatando o valor e conhecimento que cada um possui, seja qual for a idade, nível de instrução ou condição social. Dessa forma, fica evidente a importância do cuidado e do respeito no restabelecimento da saúde, já que estes são frutos de relações e interações sociais construídas.

METODOLOGIA

Para atingir o objetivo pleiteado foi elaborado um planejamento de intervenção. Realizada no dia 24/02 na Unidade de Acolhimento Centro de Assistência Social e Humanitário, a intervenção teve a presença de 14 participantes, entre idosos e pessoas com deficiência, com idade variando entre 50 e 92 anos, e três discentes, responsáveis pela oficina.

As metodologias participativas consideram a relevância da dimensão social e política entendendo que o espaço acadêmico, assim como outros cenários de prática, são locais para se identificar e problematizar as contradições sociais e a realidade, interconectando o saber e o fazer a partir destas percepções sociais vividas, que conseqüentemente superam a dicotomia entre o saber intelectual e o saber do senso comum.

Entendendo, então, a necessidade de trabalhar conflitos e tensões internos e externos dos asilados, puxando-os para um campo de reflexão, nos utilizamos de metodologias participativas. Para não perdermos detalhes importantes da intervenção após o final da atividade, também nos apropriamos do diário de campo como meio extrair nossas próprias reflexões sobre aspectos essenciais do encontro.

Dessa forma, a colcha de retalhos foi adotada como meio para materialmente formar diante do público atendido os problemas coletivos e individuais, como, igualmente, refletir sobre soluções possíveis acerca das dificuldades enfrentadas durante suas vivências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A elaboração da proposta de intervenção considerou os problemas passíveis de acontecer durante a realização do encontro e uma possível não aceitação dos participantes em relação a tema escolhido pelos responsáveis do planejamento. Tendo isto em vista, a ida à Unidade de Acolhimento teve como principal objetivo ouvir os problemas relatados pelos asilados e as soluções dadas pelos mesmos.

Autorizados a iniciar a intervenção sem a presença da coordenadora, às 10h 20min foi iniciada a oficina. Após a apresentação dos responsáveis pela oficina e a proposta a ser trabalhada, a intervenção foi iniciada com uma dinâmica onde todos deveriam dizer o nome e uma curiosidade sobre si. Nem todos os participantes se apresentaram, como já era esperado, entretanto essa “desconfiança” inicial não atrapalhou a atividade.

Seguindo a perspectiva freiriana de educação popular como norteador de uma intervenção em educação em saúde, não foi dado um tema específico para ser trabalhado neste encontro, tendo em vista que seria o primeiro e único. Entretanto o caminho a ser seguido com os participantes se deu em torno das dificuldades enfrentadas pelos mesmos na experiência da velhice e, sobretudo as soluções que eles dão para amenizar ou acabar com esses problemas.

Entretanto, ao chegar lá foi percebido um público que não se restringiu aos idosos, mas de pessoas levadas até lá pelo serviço de assistência social devido a problemas psiconeurológicos. Dessa forma, o

nosso planejamento foi reajustado para acolher a todos de maneira democrática. Entendemos então que apesar da diferença de público, todos tinham queixas e soluções parecidas.

A estratégia de não estabelecer previamente um tema específico foi de extrema importância, tendo em vista uma intervenção pensada e orientada pelo enfoque da educação popular em saúde. Tendo o enfoque popular a necessidade da mediação de conhecimentos através do diálogo, impor temas específicos a perspectiva da intervenção proposta se tornaria contraditório e inapropriado.

Antes de dar início a intervenção foi possível ter um momento com os residentes do serviço e estabelecer um primeiro laço de vínculo. Todos com quem tivemos contato falaram muito bem do local, do cuidado e respeito dispensados a eles. Simpáticos e falantes, permitiram aos discentes os primeiros laços de confiança, facilitando a atividade promovida a seguir.

No decorrer do desenvolvimento da metodologia foi possível perceber como mais marcante no discurso dos participantes, a importância do cuidado e do respeito no (re)estabelecimento da saúde na população idosa e deficiente. Dessa maneira, após o encontro os discentes puderam ter a colcha de retalhos produzida pelos participantes e um tema específico.

Os temas mais presentes nos discursos dos participantes eram referentes ao abandono, problemas familiares, vulnerabilidade a doenças como o Alzheimer e luto pelos parentes já mortos. A violência a que também são vulneráveis, que pode partir dos próprios filhos ou outros familiares, como também de funcionários de instituições a que são relegados.

Foi percebido durante o desenrolar da fala dos participantes a falta de um espaço aberto pelos mesmos no cotidiano do serviço para se conhecerem. Sendo o sofrimento do abandono o problema mais comum compartilhado entre eles, conhecer a carga de sofrimento trazida pelo outro implica em reconhecer a própria solidão e esquecimento daqueles a quem considera.

Muitos dos residentes na unidade de acolhimento foram egressos de outras instituições de acolhimento a idosos, instituições psiquiátricas, ou pelo serviço de assistência social da cidade. Pelas vivências compartilhadas por eles pôde-se perceber o estado crítico de saúde em que muitos chegaram ali. Os participantes nomearam o cuidado e o respeito como os elementos mais necessários para o restabelecimento da saúde. A alegria presente no cotidiano da unidade, a união entre funcionários e usuários do serviço, a presença de equipes de fisioterapeutas, dentistas, voluntários, o contato com a religiosidade, foram outros fatores levantados por eles como fundamentais.

Em relação ao comportamento dos participantes e a expectativa de algum desentendimento entre eles, foram poucos os momentos e estes não desestabilizaram o andamento da metodologia ou a fala dos participantes. Falas que carregavam muita dor pelos sofrimentos vivenciados no decorrer da vida. Dessa forma foi possível perceber o quanto esse tipo de atividade amplia a compreensão, o respeito e o diálogo com aqueles a quem usualmente é destinado o asilamento e a solidão. A maioria dos participantes sequer conhecia a história um do outro. Nesse sentido, pode-se concluir a relevância da intervenção em auxiliar o resgate do valor do conhecimento existente em cada participante, trazendo a consciência suas capacidades em usar os próprios saberes para transformar suas realidades e os colocar na posição de protagonistas de suas próprias vidas.

CONCLUSÃO

De acordo com o que pudemos observar, na perspectiva dos moradores da Unidade de Acolhimento, o cuidado dispensado a eles, sobretudo, acompanhado do respeito à individualidade e autonomia de cada um, proporciona um espaço favorável ao restabelecimento da saúde, principalmente àqueles que sofreram violências diversas antes de chegarem ali. Igualmente, foi percebido que a existência de um espaço de diálogo sobre as experiências vivenciadas se apresenta como algo importante, pois embora convivendo e compartilhando o mesmo local, os moradores não costumam se disponibilizarem para ouvir outras histórias de vida.

Dessa forma, concluímos como satisfatória nossa intervenção na Unidade de Acolhimento, visto que era ainda não havia sido visitado pela psicologia e se caracteriza ao mesmo tempo pela riqueza e carência.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos imensamente à senhora Gorete Conserva, coordenadora da Unidade de Acolhimento e que nos deu liberdade de fazermos as atividades pensadas sem nenhum tipo de ação policial.

Agradecemos a todos os 14 participantes que tornaram possível nossa intervenção e abraçaram de coração nossas propostas e compartilharam conosco suas histórias e suas ideias.

Agradecemos nossa professora e orientadora nesse percurso a Profa. Dra. Betânia Maria Oliveira de Amorim, por todo apoio e orientação, nos entregando o desafio de realizar uma intervenção e nos norteando durante o caminho.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. M. A.; LEMOS, T. E. S.; LIMA, M. A.; Envelhecimento e preconceito: duas vertentes antagônicas na conquista da terceira idade. João Pessoa: UFPB/CCAIE/DEMA/FLUEX - Fluxo contínuo de Extensão, 2013

BRASIL. Estatuto do idoso: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004.

EMMERICH, A. O; FAGUNDES, D. Q. Paulo Freire E Saúde:Revisitando “Velhos” Escritos Para Uma Saúde Do Futuro. Saúde & Transformação Social / Health & Social Change, vol. 6, núm. 2, 2015, pp. 1-8. Disponível em: <<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265345668002>>>

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOLDFARB, D. Corpo, Tempo e Envelhecimento. Editora do Psicólogo, 1998. Disponível em:

<<<http://geracoes.org.br/wordpress/?p=107>>> Acesso em: 28 de fevereiro de 2018.

VASCONCELOS, E. M; VASCONCELOS, M. O. D; SILVA, M. O. A contribuição da educação popular para a reorientação das práticas e da política de saúde no Brasil. Revista da FAEEBA– Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 24, n. 43, p. 89-106, jan./jun. 2015.

Capítulo 15



10.37423/210504140

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CÂNCER HEMATOLÓGICO EM ADULTOS INTERNADOS EM UNIDADE HOSPITALAR

Jessica Maria Santos Dias

*CENTRO UNIVERSITÁRIO MAURÍCIO DE
NASSAU- UNINASSAU*

Daniele Barradas de Carvalho

*CENTRO UNIVERSITÁRIO MAURÍCIO DE
NASSAU- UNINASSAU*

Daniele Silva Ferreira

*CENTRO UNIVERSITÁRIO MAURÍCIO DE
NASSAU- UNINASSAU*

Ricardo Antonio Barreto Silva

*CENTRO UNIVERSITÁRIO MAURÍCIO DE
NASSAU- UNINASSAU*

Bruna Lorena Soares Cavalcante Sousa

*UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ-
UESPI*



Objetivos: Descrever o perfil clínico epidemiológico de câncer hematológico em adultos no contexto de unidade hospitalar. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa com pesquisa na base de dados PUBMED, biblioteca eletrônica SCIELO e BVS, sendo utilizados na busca os descritores com as seguintes combinações: neoplasia *and* câncer hematológico *and* fisioterapia *and* epidemiologia. Quanto aos critérios de inclusão, foram selecionados 44 artigos originais que abordaram o tema de interesse, publicados nos últimos 7 anos, em língua inglesa, espanhola e portuguesa, sendo disponíveis na íntegra. Houve exclusão de 24 artigos após a leitura inicial (estudos duplicados). Foram selecionados 20 artigos para leitura do resumo e excluídos os que não diziam respeito ao propósito do trabalho (sobre outras doenças ou em população pediátrica). **Resultados:** Após os critérios de seleção, foram incluídos 10 artigos, 8 em português, 1 em inglês e 1 em espanhol. **Considerações Finais:** O perfil clínico epidemiológico do câncer hematológico é caracterizado por acometimento principalmente em idosos do sexo masculino. Referente à sintomatologia, a mais frequentemente citada durante o tratamento foi a fadiga, na qual revelou-se a importância da intervenção fisioterapêutica na reabilitação frente ao câncer hematológico, potencializando melhor resposta terapêutica curativa e qualidade de vida.

Descritores: Neoplasias. Câncer hematológico. Fisioterapia. Epidemiologia.

INTRODUÇÃO

O câncer é o principal problema de saúde pública e já está entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) na maioria dos países (BRAY et al., 2018). Quanto aos cânceres hematológicos, os principais representantes são as leucemias e linfomas. Para 2020, foram estimados 12.030 novos casos somente de linfoma, sendo 6.580 homens e 5.450 mulheres (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA, 2019).

A rede pública de saúde está cada vez mais interessada na detecção precoce do câncer sendo muitas das investigações diagnósticas iniciadas na rede básica e a partir daí encaminhadas aos serviços especializados. Em virtude do crescente número de casos de câncer registrados, uma parcela maior dos recursos públicos está sendo destinada para ao diagnóstico e à terapêutica em oncologia, incrementando exames de alta complexidade e o tratamento com a quimioterapia e radioterapia (BITTENCOURT, 2004).

A quimioterapia é o emprego de substâncias químicas, isoladas ou em combinação, com o objetivo de tratar as neoplasias malignas e é uma das principais terapêuticas para os casos de câncer hematológico. As drogas quimioterápicas agem sistemicamente em nível celular, em especial nas células em processo de divisão celular, interferindo no seu crescimento e divisão. Essa terapêutica tem sido altamente eficaz para a cura das leucemias e para o tratamento precoce das metástases não detectáveis (ANDRADE, 2013).

Com base na literatura, destaca-se o número reduzido de estudos com foco no câncer hematológico. Portanto, avaliar o perfil epidemiológico e clínico desses pacientes poderá trazer contribuições relevantes à assistência e às pesquisas no cenário de atenção à saúde. Tal fato é relevante e, por si só, já justificaria a importância de novas investigações sobre a temática.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo fundamentou-se em uma pesquisa bibliográfica do tipo integrativa. Este procedimento foi escolhido por possibilitar uma análise ampla da literatura sobre o tema: analisar o perfil clínico e epidemiológico do câncer hematológico em adultos internados em unidade hospitalar e sobre tratamentos e intervenções da fisioterapia nesses pacientes.

As buscas foram realizadas na base de dados da PUBMED (Public Medline) e nas bibliotecas eletrônicas BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SCIELO (Scientific Eletronic Library Online). Foram utilizados na busca os descritores: neoplasia *and* câncer hematológico *and* fisioterapia *and* epidemiologia.

Foram selecionados 44 artigos originais que abordaram o tema de interesse, publicados nos últimos 7 anos, em língua inglesa, espanhola e portuguesa, sendo disponíveis na íntegra. Após a leitura dos títulos, notou-se que alguns preenchiam os critérios de exclusão desta análise que são: artigos duplicados e população pediátrica. Foram selecionados 20 artigos para leitura do resumo e excluídos os que não diziam respeito ao propósito do trabalho. Com a leitura na íntegra, restaram 10 artigos e destes, 8 da língua portuguesa, 1 da língua inglesa e 1 em língua espanhola, os quais preencheram os propósitos da pesquisa.

RESULTADOS

Após a leitura dos títulos foram selecionados 20 artigos para leitura do resumo e excluídos os que se repetiam. Com a leitura na íntegra restaram para a realização desta análise 10 artigos, 8 da língua portuguesa, 1 da língua inglesa e 1 da língua espanhola os quais preencheram a proposta da pesquisa.

A Tabela 1 demonstra a síntese dos artigos avaliados destacando autores, ano de publicação, objetivos, tipo de estudo, amostra, instrumentos de avaliação e resultados.

Tabela 1. Síntese dos artigos selecionados.

Autor(es) e ano de publicação	ANDRADE, SAWANDA e BARICHELLO, 2013.
Objetivos	Associar aspectos sociodemográficos e clínicos aos domínios de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) para avaliar pacientes onco-hematológicos submetidos à quimioterapia.
Tipo de estudo	Pesquisa exploratória com delineamento observacional-descritivo e transversal.
Amostra	32 pacientes onco-hematológicos em tratamento de quimioterapia, adultos de ambos os sexos.
Instrumentos de avaliação	Questionário sociodemográfico e clínico elaborado para se obterem as características sociais e clínicas dos sujeitos e o European Organization for Research and Treatment of Câncer Quality of Life Questionnaire Core 30 itens (EORTC-QLQ-C30) para avaliar os aspectos de QVRS.
Resultados	Nas escalas de sintomas, houve predomínio de fadiga, seguida de insônia e perda de apetite. Esses sintomas interferiram nas funções físicas, emocionais e cognitivas.

Conclusão	Os efeitos colaterais do tratamento influenciam negativamente na QVRS dos pacientes.
Autor(es) e ano de publicação	MORAES et al., 2014.
Objetivos	Verificar a viabilidade do exercício físico, especificamente em pacientes com leucemia mielóide aguda (LMA) e leucemia linfóide aguda (LLA), antes do transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas (TACTH) e os possíveis efeitos do treinamento físico.
Tipo de estudo	Experimental.
Amostra	20 indivíduos, maiores de 18 anos, ambos os sexos com neoplasia hematológica candidatos ao transplante de células-tronco hematopoiéticas que efetuaram o procedimento de CCTH no período entre novembro de 2013 e maio de 2014.
Instrumentos de avaliação	Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36), teste de caminhada 6 min (tcm 6'); O exercício físico aeróbio (caminhadas) foi realizado com intensidade moderada iniciando com 20 minutos semanais, aumentando o volume a cada semana, atingindo 150 minutos na 7ª semana em que a partir desta, deveria manter o volume constante.
Resultados	O treinamento físico aeróbio por pacientes com câncer hematológico antes do transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas (TACTH) é viável.
Conclusão	Há viabilidade e segurança do treinamento físico em pacientes com leucemia aguda em tratamento e notou-se melhoras em parâmetros físicos e psicológicos, redução dos sintomas de depressão e fadiga, e melhora na qualidade de vida relacionada a capacidade funcional.
Autor(es) e ano de publicação	MELO et al., 2017.
Objetivos	Avaliar o perfil da capacidade funcional e qualidade de vida dos adultos sobreviventes de LLA em acompanhamento ambulatorial.
Tipo de estudo	Estudo descritivo e observacional de uma série de casos.
Amostra	Foram avaliados 12 adultos portadores de LLA. Destes, 4 foram excluídos por diferentes motivos, como recusa no momento do TC6' e comprometimento musculoesquelético, restando assim 8 indivíduos. A média de idade foi de 33,37 anos. A distribuição dos 8 casos foi realizada

	conforme a situação atual relacionada ao tratamento, comorbidades e características basais.
Instrumentos de avaliação	A avaliação da qualidade vida foi realizada pelo questionário EORTC-QLQ-30 (European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire) e o teste de caminhada por 6 minutos foi utilizado para avaliar desempenho funcional.
Resultados	Houve declínio da capacidade funcional de mais da metade dos casos avaliados e no teste de caminhada de 6 minutos.
Conclusão	Os domínios de QV mais afetados foram função física e social, insônia, fadiga e dificuldades financeiras, bem como um impacto negativo com limitações físicas reveladas por uma menor distância percorrida.
Autor(es) e ano de publicação	SOUZA, 2017.
Objetivos	Analisar a associação entre qualidade de vida e indicadores de atividade física e capacidade funcional em pacientes onco-hematológicos do Hospital Universitário de Florianópolis.
Tipo de estudo	Pesquisa transversal.
Amostra	Adultos e idosos que possuíam diagnósticos de leucemia, linfoma ou mieloma múltiplo, submetidos a tratamento oncológico (n=52).
Instrumentos de avaliação	O European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire, versão 3.0 (2008), o Índice de Katz (1963) e a escala de Lawton e Brody (1969). Variáveis: sociodemográficas e indicadores de atividade física no lazer.
Resultados	A fadiga foi o principal sintoma relatado e apresentou correlação negativa moderada com as escalas funcionais de desempenho de papel, função emocional e função cognitiva, além do estado geral de saúde e qualidade de vida.
Conclusão	A qualidade de vida dos pacientes mostrou-se satisfatória e sem associação significativa com indicadores de atividade física e capacidade funcional.
Autor(es) e ano de publicação	MARQUESet al., 2018.

Objetivos	Avaliar a qualidade de vida dos pacientes adultos com câncer hematológico comparando as modalidades de Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas durante o primeiro ano de tratamento.
Tipo de estudo	Pesquisa observacional, longitudinal.
Amostra	55 participantes. Divididos em autólogos e alogênicos.
Instrumentos de avaliação	Quality of Life Questionnaire-Core 30 e Functional Assessment Cancer Therapy- Bone Marrow Transplantation, validados e traduzidos para a Língua Portuguesa (Brasil).
Resultados	No instrumento Quality of Life Questionnaire – Core30, o sintoma dor foi significativo entre a primeira e a segunda etapa e a perda de apetite entre a 3ª e a 4ª etapa, ambos no grupo alogênico. No instrumento Functional Assessment Cancer Therapy- Bone Marrow Transplantation, o domínio bem-estar funcional apresentou-se significativo entre a 3ª e a 4ª etapa, também no grupo alogênico.
Conclusão	Embora a agressividade do tratamento afete a qualidade de vida, os pacientes a consideram satisfatória após o primeiro ano. Há poucas diferenças significativas entre autólogos e alogênicos, e ambos se recuperam no decorrer do processo.
Autor(es) e ano de publicação.	SOUZA et al., 2018.
Objetivos	Investigar a associação entre a qualidade de vida e a capacidade funcional durante o tratamento de câncer hematológico.
Tipo de estudo	Transversal.
Amostra	Adultos de ambos os sexos, 18 anos ou mais velhos, que estavam internados ou visitando o ambulatório clínica, em tratamento oncológico no hospital selecionado pelos pesquisadores.
Instrumentos de avaliação	A qualidade de vida (QV) foi avaliada pelo European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire. Para a definição da capacidade funcional em atividades básicas e instrumentais da vida diária, foram empregados o Índice de Katz e a escala de Lawton.
Resultados	Os escores mais expressivos foram as correlações entre o desempenho de papel e a fadiga e entre a função social e dificuldades financeiras.

Conclusão	Quanto menores os escores de QV e a incapacidade funcional, maiores serão os prejuízos da neoplasia hematológica para a realização de AVD's.
Autor(es) e ano de publicação	VARELA et al., 2018.
Objetivos	Atualizar a situação epidemiológica real da Leucemia Mieloide Crônica na Costa Rica.
Tipo de estudo	Transversal
Amostra	133 pacientes provenientes dos hospitais de adultos San Juan de Dios, Hospital México, Hospital "Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia" e Hospital "Dr. Maximiliano Peralta". Avaliados entre 1 de janeiro de 2011 e 31 de dezembro de 2014.
Instrumentos de avaliação	Foram avaliados pacientes com a doença por meio de acompanhamento hematológico e molecular. A resposta desses casos ao tratamento foi analisada pelas seguintes variáveis: resposta hematológica, resposta molecular e sobrevida global, livre de eventos, progressão, bem como a prevalência de mutações que conferem resistência ao tratamento.
Resultados	A resposta hematológica completa foi de 97,7% e a resposta molecular superior a 12 meses foi de 43,4%. A sobrevida livre de eventos em 3 anos foi de 65,7%, sem progressão de 92,2% e geral de 89,2%. A mutação mais frequente encontrada no gene ABL foi T315.
Conclusão	Revelou-se a importância de orientar o paciente sobre a sua doença, respeitando os guias internacionais e aumentar a acessibilidade aos medicamentos e tratamentos, sugerindo melhorar também a detecção e o monitoramento da doença.
Autor(es) e ano de publicação	TRAVASSO, 2019.
Objetivos	Analisar a prevalência das alterações renais nos pacientes com neoplasias onco-hematológicas sob tratamento antineoplásico.
Tipo de estudo	Estudo de coorte retrospectivo com abordagem descritiva e analítica.
Amostra	Pacientes acometidos pelo câncer hematológico que fizeram ou ainda estão realizando tratamento quimioterápico antineoplásico no período de 2012 a 2018, acima de 18 anos, que realizaram ou ainda estão realizando tratamento para câncer hematológico nos últimos seis anos.

Instrumentos de avaliação	Os dados foram tabulados no Microsoft Excel e exportados para o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0 para Windows na qual as análises foram realizadas adotando uma confiança de 95%. O valor da creatinina basal adotou-se na primeira medida encontrada no prontuário de cada paciente. Para estimativa da TFG, utilizou-se a fórmula CKD-EPI.
Resultados	Pouco mais da metade da população estudada teve alterações renais. A redução da TFG está associada as variáveis de sexo feminino, diagnóstico de mieloma múltiplo, início do tratamento até 40 dias, protocolo Ciclofosfamida, Oncovin, Prednisona, tratamentos com idarrubicina e, de forma independente, os protocolos Vidaza, Dexametasona, Ciclofosfamida(VDC), zoledronato e pamidronato.
Conclusão	A prevalência das alterações renais em pacientes com cânceres hematológicos submetidos a tratamento quimioterápico é alta, necessitando acompanhamento periódico da avaliação da função renal nesta população.
Título, autor(es) e ano de publicação	VARGAS et al.,2019.
Objetivos	Examinar o efeito de exercícios sobre parâmetros neuromusculares em paciente em tratamento mieloablativa ou TCTH.
Tipo de estudo	Experimental.
Amostra	Doze pacientes, com idade entre 15 e 70 anos, hospitalizados para tratamento quimioterápico e/ou transplante de TCTH.
Instrumentos de avaliação	Protocolo multimodal de exercícios isométricos, funcionais e equilíbrio, 5 dias por semana, 20-30 min por sessão, por 2 semanas. Com pacientes avaliados na admissão hospitalar (pré tratamento), fase aguda do tratamento (quimioterapia em alta doses e/ou TCTH) e após intervenção (10 sessões de exercícios).
Resultados	Após a intervenção, a média da força muscular e do teste do degrau de 2 minutos não foram estatisticamente significativas.
Conclusão	O protocolo de exercícios propostos demonstrou influenciar de forma positiva na sintomatologia, principalmente na fadiga, assim como nas variáveis relacionadas a funcionalidade.
Autor(es) e ano de publicação.	OLIVEIRA et al., 2020.

Objetivos	Identificar a incidência dessas doenças na região de Três Lagoas-MS no período de janeiro de 2014 a julho de 2018.
Tipo de estudo	Retrospectivo com delineamento transversal.
Amostra	133 prontuários com casos diagnosticados com linfomas, leucemias e mielomas.
Instrumentos de avaliação	O perfil epidemiológico foi calculado considerando os seguintes parâmetros: faixa etária, sexo, residência, raça/cor, código CID-10, técnica de diagnóstico, ano de ingresso no sistema, utilização do SUS, ocorrência e evolução do tratamento.
Resultados	A incidência das neoplasias aumenta com a idade, há uma prevalência maior em pessoas brancas do que negras e homens são mais propensos.
Conclusão	O tratamento mais utilizado foi a quimioterapia e a biópsia foi método de diagnóstico mais solicitado.

DISCUSSÃO

Em referência às doenças estudadas, houve maior participação de linfoma não Hodgkin, seguido de leucemias. Quanto a contagem de participantes incluídos nos estudos, totalizou 572 sujeitos, sendo 52% do gênero masculino, maiores de 55 anos. Em concordância à estimativa para o triênio 2020-2022, o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) prever em suas pesquisas que o número de casos novos de linfoma não Hodgkin esperados era de 6.580 casos em homens e de 5.450 em mulheres, correspondendo ao risco estimado de 6,31 casos novos a cada 100 mil homens e de 5,07 para cada 100 mil mulheres. De modo geral, o risco da doença aumenta à medida que se envelhece.

Os artigos buscaram avaliar a qualidade de vida durante o tratamento e que intervenções seriam possíveis para melhorar a funcionalidade dos avaliados. (Moraes, 2014; Melo, 2017; Souza, 2018; Vargas, 2019)

A intervenção da fisioterapia, bem como da educação física, se mostrou essencial na melhora da capacidade funcional. Uma vez que grande parte dos indivíduos se encontram debilitados fisicamente, manter até certo ponto a capacidade funcional mínima possível contribui para a melhora da qualidade de vida dos indivíduos. (Melo, 2017)

A fadiga, a insônia e falta de apetite foram relatadas em 55% dos artigos analisados e estiveram associados à incapacidade para atividades básicas, como também, comprometimento à qualidade de

vida. O European Organization for Research and Treatment of Câncer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC-QLQ-C30) foi utilizado por todos os artigos que tinham como tema qualidade de vida do indivíduo oncohematológico da amostra desta revisão.

Pesquisas recentes revelam que a avaliação da qualidade de vida traz consigo grandes benefícios no que diz respeito ao acompanhamento do paciente oncológico, pois permite o reconhecimento precoce de problemas físicos e psicossociais, proporcionando à equipe de saúde informações para melhor acompanhamento. (Souza, 2018)

Em concordância, os artigos selecionados, em sua maioria, trazem em consenso a importância do diagnóstico prévio e o tratamento adequado do câncer hematológico que está em prevenir e tratar suas principais complicações precoces e tardias.

Dentre os tipos de tratamento, a quimioterapia foi a mais citada nas pesquisas, mas outras modalidades de terapia, como o transplante de células tronco hematopoiéticas, em casos selecionados, mostram grande benefício. Tão logo, terapias adjuvantes variadas mostram feedback positivo, como a atenção a espiritualidade dos pacientes, relatada em um dos artigos selecionados.

Souza et al (2017) concluiu em seu estudo que os efeitos prejudiciais do câncer hematológico sobre a qualidade de vida dos pacientes afetam diretamente a capacidade da realização de atividades básicas e instrumentais dos pacientes, e que é essencial que sejam investidos não só em tratamentos medicamentosos mas também em reabilitação funcional e em medidas de prevenção.

Frente a isso, a fisioterapia atua na sintomatologia dos portadores de câncer, tendo como metas preservar e restaurar a integridade cinético-funcional de órgãos e sistemas, assim como prevenir, tratar e minimizar os distúrbios e sequelas causados pelo tratamento oncológico, onde o principal objetivo é a manutenção de qualidade de vida.(Vargas, 2019; Souza, 2018)

Vargas et al (2019) fizeram um estudo experimental onde foi examinado o efeito de exercícios sobre parâmetros neuromusculares em paciente com tratamento de mieloablativa ou transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas (TCTH). Já Moraes et al (2014) abordaram estudo experimental que a viabilidade do exercício físico foi verificada, especificamente em pacientes com leucemia mieloide aguda (LMA) e leucemia linfóide aguda (LLA), antes do TCTH.

Em tais estudos (Vargas, 2019; Moraes,2014), demonstrou-se que a prática de exercícios não só é viável como melhora sintomas de fadiga. Considerando outros achados positivos, entende-se que o

exercício pode reduzir a perda de massa corporal, assim como aumentar a capacidade física e cardiovascular e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida destes indivíduos.

Para tanto, Vargas et al (2019) revelam que é de suma importância que o fisioterapeuta observe alguns parâmetros fisiológicos antes de indicar a intervenção mais apropriada individualmente, tais como nível de hemoglobina, hematócrito e contagem de plaquetas. Estes, quando alterados merecem atenção e valorização, que por vezes podem alterar o planejamento terapêutico proposto, porém não contraindicando, desde que não haja instabilidade hemodinâmica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o perfil clínico epidemiológico do câncer hematológico é caracterizado por doenças graves e debilitantes com acometimento principal de idosos do sexo masculino.

Cabe ressaltar que a sintomatologia mais freqüente citada durante o tratamento foi a fadiga que, quando presente, pode acarretar menor capacidade de trabalho e interferir no relacionamento com seus familiares e amigos. Assim, revelou-se a importância da intervenção fisioterapêutica como forma de tratamento e reabilitação do câncer hematológico, minimizando sequelas e desfechos indesejados como infecções graves, potencializando dessa maneira os resultados favoráveis, entre eles a melhor resposta terapêutica curativa e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, V.;SAWADA, N.;BARICHELLO, E.Qualidade de vida de pacientes com câncer hematológico em tratamento quimioterápico. Revista Da Escola De Enfermagem Da USP, v. 47, n.2, p. 355-361, 2013.

BITTENCOURT.R.; SCALETZKY.A.; BOEHL, J.A.R. Perfil epidemiológico do câncer na rede pública em Porto Alegre – RS; Revista Brasileira De Cancerologia, v. 50, n. 2, p. 95-101, 2004.

BRASIL. Ministério da saúde/ secretaria de atenção à saúde/ departamento de regulação, avaliação e controle/coordenação geral de sistemas de informação. Manual de bases técnicas da oncologia – sia/sus - sistema de informações ambulatoriais. 23 ed. Brasília, DF, p. 144, 2016.

OLIVEIRA, M.D. et al. Avaliação do perfil epidemiológico das neoplasias onco-hematológicas de pacientes atendidos pelo instituto de câncer de três lagoas, no período de 2014 a 2018. Brazilian Journal of Development, v.6, n.2, p.7301-7314, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA- INCA. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil.Rio de Janeiro, 2019.

GUIMARÃES, T.M.;PACHECO,S.T.A.;NUNES,M.D.R.;SILVA,L.F. Percepções do adolescente com câncer em cuidados paliativos quanto ao seu processo de adoecimento. Rev Gaúcha Enfermagem, v. 41, n. 20, p. 190-223,2020.

MARQUES, Angela da Costa Barcellos et al . Transplante de células-tronco hematopoiéticas e qualidade de vida durante o primeiro ano de tratamento. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto , v. 26, e3065, 2018 .

MELO, N.B.; FERNANDES, V.M. et al.Qualidade de vida e capacidade funcional de adultos sobreviventes de leucemia linfóide aguda em fase ambulatorial no hemope: relatos de caso. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade Pernambucana de Saúde, p. 26, 2017.

MORAES, A.J.P.D. et al. Viabilidade do treinamento físico aeróbio por pacientes com câncer hematológico antes do transplante autólogo de células-tronco hematopoiéticas. Revista Médica Brasileira, v. 71, n. 2, p.37,2014.

SALEMA, C.L.Z.; CARVALHO, C. Diagnósticos, tratamentos e prognósticos do mieloma múltiplo. Revista Ciência e Saúde, v. 4, n. 1, 2019.

SOUZA, M. V. D. Associação entre qualidade de vida e indicadores de atividade física e capacidade funcional em pacientes onco-hematológicos do Hospital Universitário de Florianópolis (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2017.

SOUZA, M.V. et al.Quality of life and functional capacity during the treatment of hematologic neoplasms. Revista Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v.31, p.1-13, 2018.

TRAVASSOS, P.N.C. Prevalência das alterações renais nos pacientes com câncer hematológico em tratamento antineoplásico. Dissertação (Mestrado em Patologia) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará-Fortaleza, p. 107, 2019.

VARELA, C. B. et al. Situação atual da leucemia mieloide crônica na Costa Rica. *Acta médica Costarricense*, v. 60, n.1, p. 21-26, 2018.

VARGAS, S. S. Os efeitos de um programa de exercícios funcionais sobre parâmetros neuromusculares em pacientes hematológicos. Dissertação (mestrado)—Universidade do Estado De Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Porto Alegre, BR-RS, p.46, 2019.

Capítulo 16



10.37423/210504141

ATUAÇÃO DOS CUIDADORES DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E AS DIFICULDADES ENFRENTADAS NO COTIDIANO

Joana D´arc do Nascimento Oliveira

Centro Universitário Uninassau

Frank Willam Silva Brito

Centro Universitário Uninassau

Bruna Lorena Soares Cavalcante Sousa

Universidade Estadual do Piauí



Objetivo: Descrever a atuação dos cuidadores de idosos institucionalizados e as dificuldades enfrentadas no cotidiano. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura do tipo integrativa, foi realizada uma pesquisa em bases de dados científicas como PubMed/ MedLine, LILACS e biblioteca eletrônica SciELO. a busca foi efetuada com a combinação dos subseqüentes descritores: Idosos, cuidadores e Instituição de longa permanência para idosos. Para a combinação dos termos, utilizou-se o operador booleano AND com as seguintes combinações: Idosos AND cuidadores, instituição de longa permanência para idosos AND cuidadores e seus equivalentes em inglês. Quanto aos critérios de inclusão, os artigos disponíveis completos, escritos em português e inglês, publicados entre 2015 e 2020 foram selecionados. **Resultados:** Na busca foram encontrados 49 artigos, e após uma análise crítica foram selecionados 08 artigos. Em síntese, os cuidadores de idosos institucionalizados são principalmente mulheres, e atuam no auxílio de atividades diárias como: higiene pessoal, troca de fraldas, alimentação e administração de medicamentos. **Conclusão:** Os profissionais vivenciam uma rotina exaustiva e estressante, podendo desencadear problemas físicos e psicológicos, conforme as atividades que eles desenvolvem nas instituições de longa permanência.

Palavras-chave: Idosos. Cuidadores. Instituição de longa permanência para idosos.

INTRODUÇÃO

Conforme o levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2030 o número de idosos deverá ultrapassar o de crianças e adultos em média de 4 milhões. Diante disso, a longevidade é compreendida como um processo irreversível, progressivo e comum a todos os seres humanos, esta pode atribuir características que podem interferir na capacidade do indivíduo tornando – os mais suscetíveis a doenças (FIGUEIREDO et al., 2018). Visto que, o avançar da idade é um dos responsáveis pelas as doenças crônicas, degenerativas e incapacitantes que acometem os idosos, resultando de malefícios como a incapacidade funcional (SANTOS et al., 2017). Somando com o envelhecimento, e o comprometimento das doenças crônicas e degenerativas, juntamente com as mudanças fisiológicas que ocorrem com o envelhecimento, os idosos conseqüentemente se tornam pessoas dependentes de auxílio para realizar tarefas que eram acessíveis no seu cotidiano. Visto que, a incapacidade funcional desses longevos está prejudicada, o que resultará em ineficiência para executar as atividades de vida diária (MACÊDO et al., 2018).

Por consequência, a dependência é uma condição no qual se encontram pessoas que perderam a autonomia física, psíquica ou social e requer assistência de outros para realizar as atividades de vida diárias (AVD's) Entretanto, atualmente ela se torna um problema não só para aqueles dependem, mas também para aqueles que dispõe do seu tempo para o ato de cuidar (ARAÚJO et al., 2017). Sendo assim, para esses idosos a perda de autonomia na realização das atividades de vida diária além de caracterizar riscos de morte, representa um preditor para a inserção desses anciões em instituições de longa permanência, entre preditores fundamentais para o processo de institucionalização ressalta a idade avançada e as dificuldades de harmonia com os familiares e amigos (ANDRADE et al., 2016).

Diante dessa nova realidade apresenta – se a Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) cuja função é acolher e da assistência necessária aos idosos juntamente com uma equipe multiprofissional que passam a auxiliar totalmente os anciões dependentes, ou não (FIGUEIREDO et al., 2018).

Por conseguinte, surge nessas instituições de longa permanência a figura do cuidador, a importância desse profissional cresce à medida que o número de idosos e a expectativa de vida torna – se maior (ALVES et al., 2018). Sendo que, o cuidador é aquele que dedica seu tempo a atender todas as necessidades dos idosos. Sendo responsáveis pela a higiene pessoal, alimentação, bem estar e dentre outras, ficam encarregados pela a maior parte ou até mesmo todo o trabalho relacionado ao longo, assumem esse papel de forma interrupta e sem descanso no que resulta em situações de estresse (LOPES et al., 2020).

Em virtude do exposto, a literatura menciona que altos níveis de sobrecarga, estresse e sintomas depressivos nos cuidadores de idosos podem estar relacionados em especial com o tempo prolongado das atividades assistenciais e a dependência física ou cognitiva dos idosos (TERASSI et al., 2020). Uma vez que em algumas instituições de longa permanência se encontram com o número reduzidos de cuidadores para as demandas solicitadas, o que torna o trabalho mais exaustivo. Portanto, deve-se atentar para a atuação dos cuidadores de idosos institucionalizados e as dificuldades enfrentadas no cotidiano, a fim de diminuir ou evitar transtornos físicos e psicológicos (SANTOS et al., 2017). Diante disso o presente estudo tem como objetivo descrever a atuação dos cuidadores de idosos institucionalizados e as dificuldades enfrentadas no cotidiano.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata – se de uma revisão de literatura do tipo integrativa, sobre a atuação dos cuidadores de idosos institucionalizados e as dificuldades enfrentadas no cotidiano. Para a presente pesquisa foi realizado buscas por artigos científicos, relacionados ao tema proposto, a partir de um levantamento nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (PubMed / MedLine), Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Para a realização da busca, foram utilizadas combinações entre as seguintes palavras-chave: “Idosos *and* cuidadores”, “instituição de longa permanência para idosos *and* cuidadores” e seus equivalentes em inglês

Os critérios de inclusão dos estudos foram: artigos em português e inglês, publicados no período de 2015 a 2020, que apresentasse considerações sobre as atividades desenvolvidas no cotidiano dos cuidadores e as dificuldades enfrentadas. Os critérios de exclusão descartaram estudos com texto completos indisponíveis, publicações duplicadas e que não tiveram relação com o tema proposto.

Para o processo de leitura dos artigos em uma primeira triagem foi realizado a leitura dos títulos, e após excluído os que não tiveram relevância com o tema. Em uma segunda triagem foi realizada a leitura completa dos resumos, e após excluídos aqueles que não tiveram tipologia compatível com o tema proposto.

3 RESULTADOS

Fig.01 - Esquema da estratégia de seleção das publicações

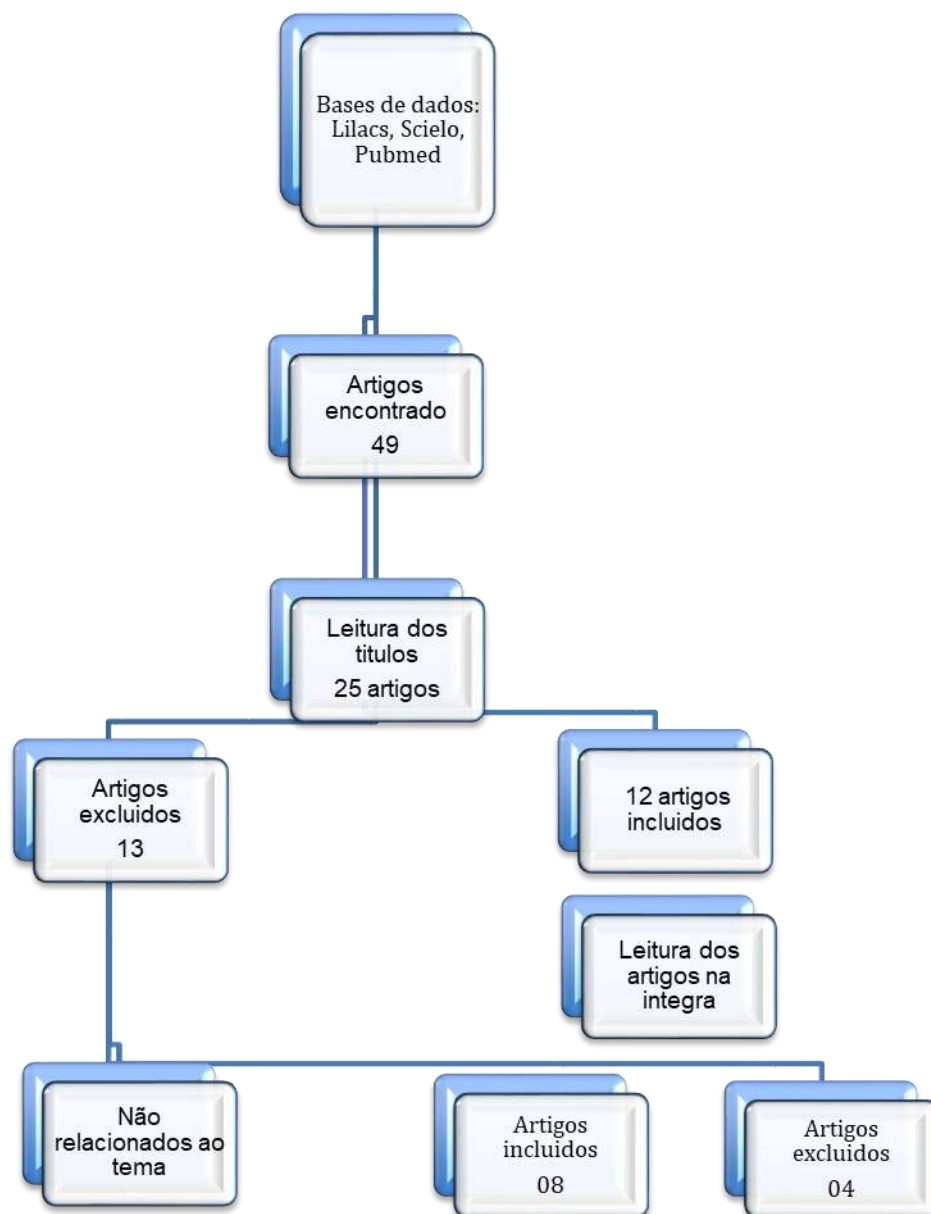


Tabela 1- - Descrição dos achados dentre a atuação dos cuidadores de idosos institucionalizados.

Autor/Ano	Objetivo	Tipo de Estudo	Amostra	Instrumento de Avaliação	Conclusão
Reis et al., 2015	Avaliar a qualidade de vida de cuidadores de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência	Transversal, qualitativo	18 cuidadores de idosos	Questionário WHOQOL-Bref	Em relação à qualidade de vida, constatou-se, neste estudo, que as cuidadoras de idosos apresentaram menor pontuação no domínio meio ambiente e maior no domínio psicológico. Este resultado evidencia que o meio ambiente no qual esses sujeitos estão inseridos tem contribuído de maneira negativa para a sua qualidade de vida.
Medeiros et al., 2016	Descrever a utilização do <i>Processo Clinical Caritas</i> em oficinas para cuidadores de idosos institucionalizados.	Transversal, qualitativo	18 cuidadores de idosos	Questionário baseado no referencial teórico <i>Processo Clinical Caritas</i> .	Houve evidência de que a utilização dos dez fatores caritativos do cuidado, o estudo foi útil na formação humanística quando buscou-se introduzir ao grupo as concepções do cuidado humano que valorizam o self de quem cuida e de quem é cuidado.

Almeida et al., 2017	Analisar a visão de cuidadores formais no cuidado de idosos dependentes institucionalizados.	Transversal, qualitativo	35 idosos 13 cuidadores	As entrevistas estruturada ou semiestruturada	Os resultados, recomenda-se que as Instituições de Longa Permanência dos Idosos dediquem maior atenção em atividades que promovam o bem-estar dos cuidadores, além de estratégias de prevenção contra as dificuldades ocasionadas pelas atividades inerentes à rotina de cuidados prestados aos idosos dependentes institucionalizados.
Andrade et al., 2017	Analisar as vivências de trabalho de cuidadores que atuam em lares geriátricos.	Transversal, qualitativo	5 cuidadores de idosos	Entrevista semiestruturada	Concluiu-se que estes profissionais têm uma ampla jornada de trabalho, e afirmaram não ter escolhido esta profissão, mais vivencia circunstâncias que as levaram a exercer tal atividade. Doando-se inteiramente para atender às necessidades apresentadas pelos idosos.

Barbosa et al., 2017	Caracterizar o perfil do cuidador de idosos institucionalizados em ILPI, abordando	Transversal, quantitativo	92 cuidadores formais	SF-36. (Medical Outcomes Study 36-Item Short-	A maior perda de saúde foi observada para o domínio "estado de saúde geral", seguido pelos domínios
----------------------	--	---------------------------	-----------------------	---	---

	especificamente a qualidade de vida relacionada à saúde mensurada pelo instrumento SF-36.			Form Health Survey).	vitalidade e de dor, definidos pelo SF-36. A perda de saúde pode refletir, em certa medida, a sobrecarga de trabalho imposta aos cuidadores, em relação à jornada de trabalho.
Carvalho et al., 2017	Analisar as atividades realizadas pelos cuidadores de idosos de uma instituição de longa permanência.	Transversal, qualitativo	12 Cuidadores de Idosos	Entrevistas semiestruturadas	As ações realizadas não correspondem às atividades além do cuidado. Embora alguns cuidadores mencionem fazer alguns peças, danças e jogos, essas ações são consideradas incomum, porque nem todo mundo faz isso. As atividades levam a sobrecarga de trabalho, mudanças de humor, dificuldades de adaptação, total dependência, tornando-se então uma barreira para sua própria execução.

Alves et al., 2018	Analisar as ações desenvolvidas por cuidadores de idosos direcionadas a residentes de Instituições de Longa Permanência para	Transversal, qualitativo	36 ilpi 11 municípios 5 regiões geográficas brasileiras.	Entrevista semiestruturada.	Principais ações realizadas estão relacionadas ao cuidado direto ao idoso, como a alimentação, higiene pessoal –bucal e geral– e administração de medicamentos.
--------------------	--	--------------------------	--	-----------------------------	---

	Idosos (ilpi) no Brasil.		117 cuidadores de idoso		Além disso, a saúde bucal ocupa um lugar de relevância para os cuidadores, apesar de relatarem dificuldades para realização desta prática.
Silva et al., 2019	Analisar a formação dos cuidadores de idosos institucionalizados.	Transversal, qualitativo	10 cuidadores de idosos	Entrevistas semiestruturadas	Concluiu-se que há a necessidade de se qualificar bem e atualizar a formação do cuidador profissional para que este possa executar a sua práxis com segurança, efetividade, eficiência e atenção centrada no paciente.

4 DISCUSSÃO

Os artigos incluídos nessa revisão integrativa de literatura evidencia sobre a atuação dos cuidadores de idosos e as dificuldades enfrentadas no cotidiano asilar. O estudo de Alves et al. (2017), Almeida et al. (2017), Barbosa et al. (2017) Reis et al. (2015) obtiveram resultados semelhantes em relação ao perfil sociodemográfico dos cuidadores de idosos institucionalizados. Segundo Almeida et al. (2017) este fato é fundamentado pelo o contexto histórico, em que as mulheres são consideradas as principais cuidadoras da família. Esse achado vai de acordo com Alves et al. (2017) que confirma que a prática do cuidado é designada as mulheres, por serem considerados atos naturais realizados pelo o gênero feminino. Corroborando com os autores supracitados o estudo de Reis et al. (2015) comprova os mesmos achados dos estudos anteriores, em que evidencia que o sexo feminino atua no cuidado devido a condições históricas e afetivas. Barbosa et al. (2017) reafirma o mesmo resultado obtido, pontuando que apesar das mudanças ocorridas no mercado de trabalho, as mulheres ainda são vistas como as primordiais no cuidado com a família e a casa, esta circunstância pode estar associado com a interpretação de que essas atividades são direcionadas as mulheres em decorrência a maternidade. Nesta pesquisa, o estudo de Almeida et al. (2017) constata – se que o sentimento de prazer no ato de cuidar está presente com frequência, demonstrando que o cuidado humanizado é determinante para a

construção de um bom relacionamento entre os idosos e cuidadores, onde se enfatiza a boa comunicação, o afeto e o amor entre o cuidador e o idoso cuidado. Por conseguinte o estudo realizado por Medeiros et al. (2016) certifica essas afirmações sobreditas, ao afirmar que nas instituições ocorrem demonstrações de carinho dos cuidadores perante os residentes, visto que, a atuação desses profissionais ultrapassa as atividades desenvolvidas na ILPI, havendo momentos de trocas espirituais e humanas, e de entendimentos relacionados a processo de cuidar.

Da mesma forma a pesquisa de Carvalho et al. (2017) corroborou com os estudos de Almeida et al. (2017), e Medeiros et al. (2016) pois, comprova que são essenciais esses sentimentos de afeição entre os cuidadores e o ser cuidado, sendo que, uma relação de amizade entre ambas as partes facilita na convivência agradável e na demonstração de atitudes humanizadas..

Por conseguinte Alves et al. (2017) em seu estudo revelou que a função que os cuidadores desenvolvem em uma ILPI estão relacionadas com as atividades diárias, como alimentação, administração de medicamentos, banho, troca de curativos e fraldas. Em consequência; esses profissionais demonstram sentimentos diversificados que variam entre estresse, cansaço, ternura e satisfação, de acordo as suas atividades realizadas nas instituições. De maneira semelhante, esses resultados reforçam com a pesquisa de Carvalho et al. (2017) que reafirma que as atividades praticadas por esses cuidadores, diz a respeito de tarefas básicas essenciais no dia a dia, conforme citados anteriormente (alimentação, higiene pessoal, troca de fralda). No entanto, a literatura ressalta que além das atividades básicas executadas no cotidiano, os cuidadores desenvolvem outros afazeres não relacionados a assistência dos idosos no ambiente de trabalho, estas que se destacam como a limpeza do local, preparo de alimentos, lavagem, costura e organização de roupas. Em síntese, o estudo aponta que os cuidadores que executam as tarefas diárias por um longo período de tempo, pode sofrer com sobrecarga.

Em seguida no estudo de Alves et al. (2017) ele destacou que esses profissionais também são responsáveis pela a saúde bucal desses residentes, mesmo não tendo uma capacitação específica, embora muito desses cuidadores relataram estar preparados para esta ação, em contrapartida outros afirmaram que a saúde oral dos idosos era mais um fardo exaustivo na instituição.

Na sequência o estudo de Medeiros et al. (2016) correlaciona com os achados de Carvalho et al. (2017) que possibilitou a análise de categorias relacionada a percepção do cuidador em uma instituição de longa permanência, onde foram revelados pontos negativos, como presença contínua de exaustão devido as tarefas realizadas na ILPI, altos níveis de estresse desses profissionais propicio ao elevado

número de atividades desenvolvidas na instituição e salários precários. Esse resultado corresponde ao encontrado por Silva et al. (2019) em que demonstrou que as dificuldades citadas pelo os cuidadores diz a respeito da alta demanda de trabalho para um número restrito de cuidadores, dificuldades com o peso dos idosos e falta de conhecimentos específicos para a execução das atividades na ILPI.

Corroborando com Medeiros et al. (2016), Andrade et al. (2017) comprova que os resultados foram similares a respeito da jornada de trabalho desses profissionais, enfatizando a rotina do emprego exaustiva, sendo que, muitos deles possuem dois trabalhos devido as necessidades econômicas para o sustendo da família, desse modo, esse excesso de trabalho gera sobrecarga nesses profissionais ocasionando em problemas psicológicos, físicos e sociais. Assim como o estudo de Barbosa et al. (2017) corrobora com resultados semelhantes, onde foi comprovado que o trabalho executado pelos os cuidadores de ILPI estar associado a sobrecarga, devido ao alto número de residentes que esses profissionais são responsáveis por cuidar, por consequência essa rotina cansativa, pode gerar em perda de saúde e afetar a qualidade do serviço realizado. O estudo de Reis et al. (2015) corrobora com as afirmações evidenciadas em que comprova que ato de cuidar relacionado ao dia a dia estimula a sobrecarga e gera problemas psicológicos e implicação na qualidade de vida. Conforme visto, essas atividades desenvolvidas por tempo prolongado aparentam prejudicar a saúde desses profissionais.

Como observado, os estudos de Silva et al. (2019), Reis et al. (2015) trouxeram resultados correlativos sobre a formação desses profissionais. Reis et al. (2015) ressalta a importância desses cuidadores terem uma formação adequada por meio de projetos que orientem a lidar com as dificuldades que possam enfrentar no cotidiano. Da mesma maneira, a pesquisa de Silva et al. (2019) certifica que esses profissionais necessitam de capacitações de longa duração voltadas para técnicas específicas que auxiliem na abordagem desses cuidadores. Andrade et al. (2017) confirma os mesmo resultados, em que pontua a necessidade de formação desses profissionais, visto que, muito deles não possuem praticas específicas para a sua atuação nessas instituições de longa permanência, sendo assim, torna-se indispensável a elaboração de capacitações para que esses profissionais realizem suas atividades de forma mais segura, e consequentemente com mais qualidade de vida

Além disso, foi ressaltado sobre mortes nas instituições, no qual dois estudos trouxeram resultados divergentes. Conforme a pesquisa de Medeiros et al. (2016) relata que essas mortes vivenciadas na ILPI são causadoras de grande sofrimento perante os cuidadores, sendo assim, o autor ressalta que é de grande relevância refletir sobre essas partidas e compreender que vai além de fenômenos naturais e biológicos. Entretanto, o estudo de Andrade et al. (2016) evidencia que esses cuidadores convivem

com mortes diariamente e tratam como algo natural, não se dão tempo para viver o luto e este sentimento pode causar adoecimento mental e significar para estes profissionais falha e fracasso na atuação do seu trabalho desenvolvido.

Outro resultado que chama atenção é o descrito no estudo de Medeiros et al. (2016) No qual destaca que a necessidade de cuidados não pode ser direcionada apenas aos idosos residentes, mas também aos cuidadores. Uma vez que, nesta pesquisa o autor relata que através das falas desses profissionais ficou evidenciado a carência de cuidado com os mesmos, sendo que cuidadores necessitam dessa assistência para que a qualidade dos seus serviços prestados ocorra de maneira eficiente. Em prol desse fato se faz necessário criação de projetos que visem a qualidade de vida desses cuidadores e a elaboração de leis para garantir mais tempo para que os mesmos cuidem da saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do tema exposto, conclui-se que os cuidadores de idosos vivência uma rotina exaustiva conforme o trabalho desenvolvido nas ILPI'S, visto que, eles desempenham funções de auxiliar os idosos em atividades diárias quanto a assistência e administração local do ambiente onde vivem, essas atividades de forma contínua gera sobrecarga nos cuidadores podendo desencadear problemas físicos e psicológicos.

Os dados dessa pesquisa confirmam a necessidade de buscas constantes sobre o levantamento de problemas que afeta os cuidadores de idosos institucionalizados, com finalidade de criação de projetos que possam prevenir esses danos, promovendo melhora na qualidade de vida dos cuidadores.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, I. et al. Percepção do apoio familiar do idoso institucionalizado com dependência funcional. *Enfermería Universitaria*, v. 14, n. 2, p. 97–103, 2017.
- APARECIDA, C.; LANDIM, P.; SANTOS, L. B. 1. A visão de cuidadores no cuidado de idosos dependentes institucionalizados *Estud. interdiscipl. envelhec.*, v. 22, n. 1, p. 145-161, 2017.
- ANDRADE, P. F. DE; GIONGO, C. R. Cuidadores de idosos institucionalizados: vivências de prazer e sofrimento. *Psicologia Revista*, v. 26, n. 2, p. 303, 2017.
- ALVES, A. K. T. DE M. et al. Ações desenvolvidas por cuidadores de idosos institucionalizados no Brasil. *Avances en Enfermería*, v. 36, n. 3, p. 273–282, 2018.
- BARBOSA, L. DE M. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde dos cuidadores formais de idosos institucionalizados em Natal, Rio Grande do Norte. *Revista Brasileira de Estudos de Populacao*, v. 34, n. 2, p. 391–414, 2017.
- CARVALHO, S. R. et al. Caregivers' activities at a long-stay institution for the elderly. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, n. 2012, p. 965–970, 2020.
- CLEMENTE, C.; FIGUEIREDO, M.; ARAÚJO, P. E. Idosos institucionalizados: decisão e consequências nas relações familiares. *Revista Kairós-Gerontologia* v. 21, p. 241–252, 2018.
- FITRIATUN, E. Avaliação da sobrecarga de trabalho e da qualidade de vida de cuidadores de idosos institucionalizados. *Journal of Chemical Information and Modeling*, v. 53, n. 9, p. 1689–1699, 2019.
- JEREZ-ROIG, J.; LIMA, K. C. DE. Incapacidade cognitiva e fatores associados em idosos institucionalizados em Natal, RN, Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 20, n. 2, p. 186–197, 2017.
- LOPES, C. C. et al. Associação entre a ocorrência de dor e sobrecarga em cuidadores principais e o nível de independência de idosos nas atividades de vida diária: estudo transversal. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 28, n. 1, p. 98–106, 2020.
- MEDEIROS, F. DE A. L.; FÉLIX, L. G.; NÓBREGA, M. M. L. DA. Processo Clinical Caritas em oficinas para cuidadores de idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 69, n. 6, p. 1059–1066, 2016.
- MACÊDO, L. P. V.; VIEIRA, G. Â. DA C. M.; COSTA, M. M. L. Relação entre a capacidade funcional e a institucionalização da pessoa idosa: uma revisão integrativa / Relation between the functional capacity of the elderly and institutionalization: an integrative review. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, v. 10, n. 2, p. 542, 2018.
- REIS, L. D. A. et al. Qualidade De Vida De Cuidadores Formais De Idosos. *Revista Baiana de Enfermagem*, v. 29, n. 2, p. 156–163, 2015.
- SOUSA DA SILVA, V. E. et al. Training of Institutionalized Elderly Caregivers. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, v. 13, n. 5, p. 1216–1222, 2019.
- TERASSI, M. et al. Fatores associados aos sintomas depressivos em idosos cuidadores com dor crônica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, n. 1, p. 1–8, 2020.

Capítulo 17



10.37423/210504149

QUALIDADE DE SONO DE UNIVERSITÁRIOS

ERICA SUENIA PAZ E SILVA

UNINASSAU

IRANEIDE SILVA DE ALCANTARA

UNINASSAU

BRUNA LORENA SOARES CAVALCANTE SOUSA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUI



Resumo: Objetivo: Revisar sobre a qualidade de sono de universitários. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura integrativa, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados: LILACS e biblioteca eletrônica SCIELO, a busca foi efetuada com a combinação dos subseqüentes descritores: Sono. Estudantes. Saúde. Privação do Sono. Transtorno do Sono Vigília. Saúde do estudante. Para a combinação dos termos, utilizou-se o operador booleano AND com as seguintes combinações: Sono and estudantes and saúde” (dormir and estudiantes and salud), “Sono and estudantes” (sono and Estudiantes) “Sono and Privação do sono” “Transtorno do Sono Vigília and Saúde do estudante”. Os critérios de inclusão dos estudos foram: artigos em português, espanhol e inglês, publicados entre 2012 e 2020, que apresentassem em sua discussão considerações sobre a qualidade de sono de universitários. **Resultados:** Na busca foram encontradas 308 publicações no total. Destes, 297 foram excluídos por tratarem de temas que não abordavam qualidade de sono em universitários. Por conseguinte, foram selecionados 11 artigos encontrados. **Conclusão:** Os universitários apresentam uma qualidade de sono ruim, ocasionando um baixo rendimento tanto no desempenho acadêmico quanto no profissional.

Palavra-chave: Sono. Estudantes. Saúde. Privação do Sono. Transtorno do Sono Vigília. Saúde do estudante.

1. INTRODUÇÃO

O sono vai além de uma necessidade fisiológica básica, pela possibilidade da existência de distúrbios à saúde humana, com a restrição do sono além de provocar uma má qualidade de sono pode-se acarretar diminuição da performance cognitiva, desânimo e impacto negativo em sistemas biológicos, como endócrino e cardiovascular (OBRECHT et al., 2015; LINS; MAGALHAES, 2017; MAYA et al., 2019).

Como se pode ver o sono está relacionado à consolidação da aprendizagem e da memória, além de ter um papel importante no controle dos processos restaurativos. Para que ocorram tais processos de restauração e consolidação da memória, no entanto, é necessário que haja uma boa qualidade do sono. Discorrer sobre a qualidade do sono implica em entender o quão bem um indivíduo se sente quanto ao seu sono, e até que ponto isso pode afetar o seu funcionamento diário (ARAUJO e ALMODES, 2012; FONSECA et al., 2015; CARONE et al., 2020).

Entretanto, a má qualidade do sono afeta diretamente a qualidade de vida humana, por estar envolvida com o aumento da morbidade por disfunção autonômica. Podendo estar relacionado a um componente importante de vulnerabilidade da saúde humana, devido isso decorrer do fato da arquitetura e fisiologia do sono ser um processo ativo, complexo e necessário para o estabelecimento da saúde física e cognitiva do homem (ARAUJO et al., 2013).

Nesse contexto, principalmente na adolescência, é possível observar mudanças significativas na expressão do ciclo sono vigília, incluindo um atraso na fase do sono, caracterizado por ir dormir tarde e acordar cedo (FELDEN et al., 2016). Além disso, os fatores psicológicos e as condições do local em que dorme, pode interferir na qualidade do sono resultando em danos à saúde e ao bem-estar. Sendo assim, o desempenho avaliado nos diferentes domínios cognitivos dos adolescentes pode ser afetado em longo ou em curto prazo pela sonolência, provocando prejuízos sobre atenção, concentração, humor, na autoestima e diminuindo o rendimento profissional, acadêmico ou social (BARDINI et al., 2017; FERREIRA et al., 2017).

Segundo Correa et al. (2017), o prejuízo na qualidade do sono interfere diretamente no desempenho acadêmico e também na ordem emocional, dessa forma ressalta-se a importância da mensuração da qualidade do sono em estudantes, além do acompanhamento desse aspecto nas diferentes fases da graduação.

Entende-se que os estudantes enfrentam diversos estressores ao longo de sua vida universitária, alguns podem favorecer o desenvolvimento e crescimento profissional e outros podem prejudicar o

bem-estar, a saúde e a qualidade de vida nos universitários. Um dos fatores causais pode estar relacionado a duração do sono, caracterizada menor durante a semana do que nos finais de semana, visto que os estudantes enfrentam privações do sono durante os dias de aula ou de trabalho, podendo ocasionar repercussões negativas em relação à saúde (SALVI et al., 2020).

Além disso, os universitários estão sujeitos a um estilo de vida inadequado, pois para se enquadrarem nos horários de aula, ficam mais propensos a alterações no seu ciclo vigília/sono tornando-se expostos a problemas relacionados ao padrão do sono por terem que conciliar seus trabalhos e atividades diárias (FELDEN et al., 2015; SANTOS et al., 2020).

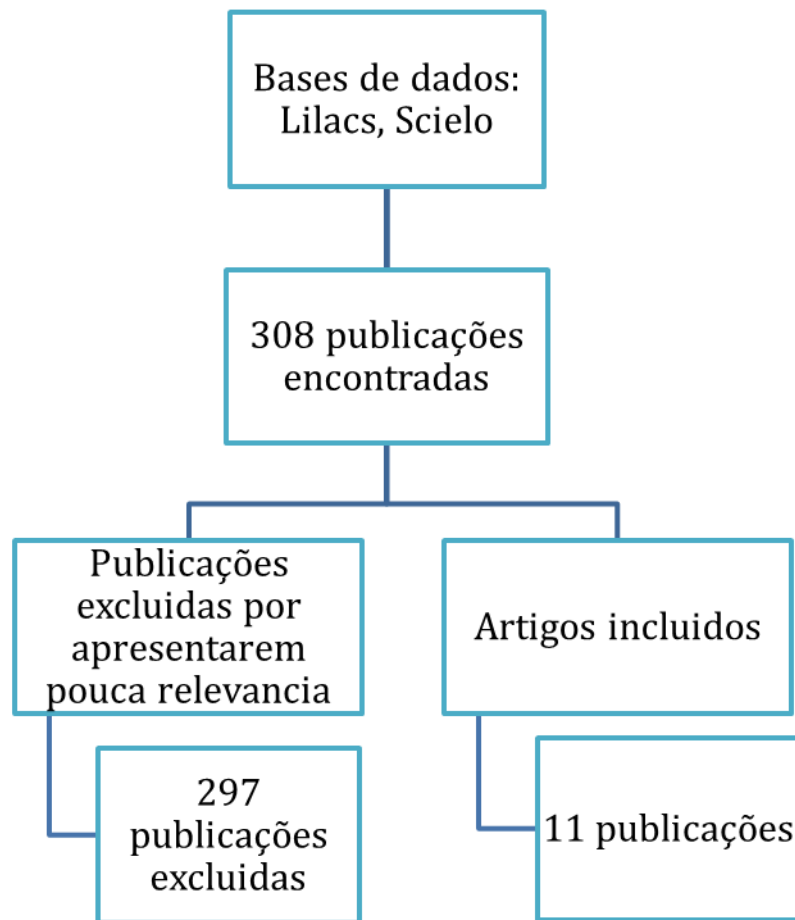
Conforme Carone et al. (2020), estudantes que não mantem uma qualidade e quantidade de sono adequada podem ter seu processo de aprendizagem prejudicados. Diante disso, a pesquisa teve como objetivo revisar sobre qualidade de sono de universitários.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa, trata-se de uma revisão integrativa de literatura sobre a qualidade de sono de universitários. Foi conduzida uma busca na base de dados LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e biblioteca eletrônica SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Elaborou-se grupos de palavras-chaves para a realização das buscas dos artigos, sendo usados isoladamente e combinados pelo método booleano AND: “Sono and estudantes and saúde” (dormir and estudiantes and salud), “Sono and estudantes” (sono and estudiantes) “Sono and Privação do sono” “Transtorno do Sono Vigília and Saúde do estudante”.

Os critérios de inclusão dos estudos foram: artigos em português, espanhol e inglês, publicados entre 2012 e 2020, que apresentassem em sua discussão considerações sobre a qualidade de sono de universitários. Os critérios de exclusão foram artigos de revisão, estudos com texto completo indisponível, repetições em bases de dados diferentes e que não tiveram relação com o tema proposto.

Figura 1: Fluxograma de seleção das publicações



3. RESULTADOS

Durante a pesquisa foram encontradas 308 publicações no total. Destes, 297 foram excluídos por tratarem de temas que não abordavam qualidade de sono em universitários. Por conseguinte, foram selecionados 11 artigos encontrados na base de dado LILACS e biblioteca eletrônica SCIELO.

Quadro 1: Descrição dos artigos selecionados.

AUTOR/ ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	INSTRUMEN TOS DE AVALIAÇÃO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
	Analisar a baixa duração	Transversal	516 adolescentes	Questionário com	A maior idade e turno escolar	Os Adolescentes

Felden et al., 2015	do sono em jovens universitários ingressantes e possíveis associações com fatores sociodemográficos e de saúde.		, de 10 a 19 anos, de ambos os sexos.	questões sobre: sociodemográficos, ligados ao sono e à saúde. PDSS. MCTQ.	são os principais fatores associados à baixa duração do sono, 53,6% da amostra	apresentaram alta prevalência na baixa duração do sono. Os estudantes mais velhos, que estudam em tempo integral apresentaram sono reduzido.
Fonseca et al., 2015	Objetivou estudar a qualidade do sono de 309 acadêmicos dos cursos de Medicina, Engenharia Civil e Direito, das primeiras, segundas, sétimas e oitavas fases, Universidade do Sul de Santa Catarina.	Transversal	309 acadêmicos dos cursos de Medicina, Engenharia Civil e Direito, das primeiras, segundas, sétimas e oitavas fases.	Questionário de Pittsburgh-PSQI	Verificou-se que os estudantes demoravam: 25 minutos para iniciar o sono. Apresentou com qualidade do sono ruim. Medicina: 64,7%. Direito: 60,3%. Engenharia Civil: 44,6% dos estudantes.	Concluiu-se que a qualidade do sono ruim foi mais prevalente entre os estudantes da Saúde, se comparada ao Direito e à Engenharia Civil e.
Obrecht et al., 2015	Avaliar a qualidade de sono em universitários dos períodos matutino e noturno, e comparar os resultados com as variáveis: gênero, turno cursado e trabalho, e	Quantitativo e de corte transversal.	378 alunos de uma faculdade	Questionário Internacional de Atividade Física - versão curta; Questionário de Qualidade de Vida; e Índice de qualidade de sono Pittsburgh	60,6% dos estudantes foram classificados como "maus dormidores". Estudantes que trabalhavam possuíam pior QS (p=0,04). Não foi encontrado diferença na QS entre os	Os resultados deste estudo demonstraram que os estudantes do ensino superior que trabalhavam apresentaram pior Qualidade de Sono. Além disso, o avançar da idade piora a

	<p>correlacionar a qualidade de sono, com: idade,</p> <p>nível de atividade física e qualidade de vida.</p>				<p>gêneros dos estudantes e os turnos cursados</p>	<p>Qualidade de sono, enquanto o aumento do</p> <p>nível de atividade física e uma maior qualidade de vida, melhoraram a Qualidade de Sono.</p>
<p>Bardini et al., 2017</p>	<p>Estimar a prevalência sonolência excessiva diurna em adolescentes universitários da área saúde em instituição do ensino superior.</p>	<p>Transversal</p>	<p>Adolescentes de 18 e 19; 7 áreas na saúde</p>	<p>Questionário da Escala de Sonolência Epworth.</p>	<p>Sexo feminino, 84,0%;</p> <p>Uso de estimulantes de vigília: 15,9%;</p> <p>Uso de substancias hipnóticas: 4,4%</p> <p>Escala de Epworth: 60,1% preencheram critérios para SED.</p>	<p>Entende-se que há fatores que afetam a qualidade sono dos estudantes universitários, tão logo que destaca-se o uso de substancias psicoativas. Tornando-se necessária a prevenção da SED por meio de orientações sobre técnicas de higiene do sono.</p>
<p>Correa et al., 2017</p>	<p>Avaliar percepção subjetiva de qualidade de sono em estudantes medicina, comparando diferentes fases do curso.</p>	<p>Transversal</p>	<p>Estudantes 1º e o 6º ano graduação medicina em Universidade na cidade de Botucatu (SP).</p>	<p>Índice Qualidade do Sono de Pittsburgh.</p>	<p>Qualidade sono ruim ou muito ruim: 147 (39,5%).</p> <p>Demoram 30 min para dormir: 110.</p> <p>Dormem 6-7 h: 253 (68,0%).</p> <p>Sem distúrbios sono: 315 (84,6%).</p>	<p>Os estudantes de medicina parecem estar mais expostos a distúrbios de sono, sendo aqueles nos anos iniciais os mais afetados por apresentarem uma percepção pior do sono. Intervenções</p>

					Uso de medicamentos 32 (8,6%).	ativas devem ser implantadas para melhorar a higiene sono.
Ferreira et al., 2017	Avaliar qualidade e as características habituais do sono de acadêmicos medicina Associação de variáveis socioeconômicas e acadêmicas.	Descritivo e Transversal	143 estudantes do 1° ao 4° ano do curso de medicina.	Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI-BR) e questionário sobre variáveis socioeconômicas e acadêmicas.	A idade média 22,3 anos, sexo masculino (52,4%). Má qualidade do sono: 70,6%. Dormiam média 6,0 horas, com latência: 21,3 minutos e eficiência do sono 91,9%.	Maior atenção qualidade do sono em estudantes de medicina, especialmente em relação as características habituais do sono para evitar prejuízos na saúde e na vida acadêmica, bem como estratégias de prevenção.
Lins et al., 2017	Avaliar qualidade sono e nível sonolência diurna de acadêmicos de fisioterapia entre diferentes campi e períodos do curso.	Quantitativa, descritivo e transversal	156 estudantes de fisioterapia	Índice de Qualidade de sono Pittsburgh e Escala de Sonolência de Epworth.	Qualidade de sono ruim: 60,25% da amostra geral. Sofrem sonolência diurna excessiva: 52,56%	Verificou-se presença de sonolência diurna em metade dos estudantes de fisioterapia e a predominância de má percepção do sono em quase totalidade da amostra referida.
Maya et al., 2018	Determina estado qualidade sono e sonolência diurna	Descritiva transversal	547 alunos participaram voluntariamente da pesquisa	Escala de Sonolência de Epworth e o Índice de Qualidade do	258 mulheres, idade 20,9 anos. 289 homens idade 22,9 anos e 38 anos. Alunos tendem	A má qualidade de sono e sonolência diurna ocorrem

	excessivos estudantes universitários de diferentes carreiras de graduação.			Sono de Pittsburgh	a ter uma qualidade sono que merece atenção médica e tratamento (77,1%). Apresentam sonolência leve ou moderada: 70,3%.	diferentes áreas de domínios e disciplinas, dos alunos de graduação na saúde. E necessária a educação sobre higiene do sono.
Carone et al., 2020	Investigar distúrbios de sono e fatores sociodemográficos e comportamentais associados.	Foi realizado um censo com universitários.	18 anos de idade, matriculado disciplinas segundo semestre mesmo ano, cursos presenciais.	Munich ChronotypQuestionnaire: duração insuficiente sono, latência longa, baixa qualidade auto percebida, despertares noturnos, sonolência diurna.	Apresentaram sono insuficiente nos dias aula: 32%. Sono insuficiente nos finais semana: 82, %. Latência longa nos dias aula: 18,6%. Latência longa nos finais semana: 17,2%. Baixa qualidade de sono auto percebida: 30%. Despertares noturnos 12,7%. Sonolência diurna: 32,2%.	Os Distúrbios do sono foram os mais frequentes, o sono insuficiente nos dias de aula, baixa qualidade de sono auto percebida e sonolência diurna. Consumo álcool, cigarro, cor preta Ou parda, foram os principais fatores associados aos distúrbios.
Salvi et al., 2020	Traçar o perfil e analisar a qualidade do sono, qualidade de vida e hábitos alimentares em estudantes de enfermagem.	Transversal, comparativo	195 estudantes participaram	Índice de qualidade de sono de Pittsburgh, qualidade de vida e hábitos alimentar	Media 24 anos. Feminino prevalente (87,1%). Qualidade de sono ruim: 71,0%. A autopercepção qualidade vida: 38,3%.	O estudo permitiu traçar o perfil desses estudantes, jovens que estudavam trabalhavam, eram sedentários, e acima do

					Auto percepção da saúde geral: 36,9% satisfeitos.	peso e com qualidade de sono ruim.
Santos et al., 2020	Verificar a associação entre tabagismo, estresse, variáveis sociodemográficas e acadêmicas e a qualidade do sono de universitários de enfermagem	Transversal	286 universitários de uma instituição pública de ensino superior, em Salvador/BA.	Índice de qualidade de sono de Pittsburgh, qualidade de vida e hábitos alimentar	Na análise múltipla, qualidade de sono ruim quando comparados a aqueles renda maior a sete salários: 20%. Aqueles com alto nível de estresse tiveram aumento de 11%. Qualidade do sono ruim em comparação com o baixo nível 95%. Fumantes/ex-fumantes tiveram aumento: 11%. Qualidade de sono ruim quando comparados aos não fumantes 95%.	A baixa renda, o nível alto de estresse e o tabagismo foram associados a qualidade do sono ruim. Os resultados desafiam a proposição de intervenções capazes de minimizar a qualidade do sono ruim em universitários de enfermagem.

LEGENDA: SED – Sonolência Excessiva Diurna. PDSS - Pediatric Daytime Sleepiness Scale. MCTQ – Questionário de Munique.

4. DISCUSSÃO

Os artigos incluídos nessa revisão integrativa de literatura evidenciam como é classificado o nível de qualidade de sono de universitários, incluindo fatores que podem contribuir para a qualidade de sono.

De acordo com Felden et al. (2015), as variáveis quanto ao turno de estudo e faixa etária estiveram associadas ao sexo. Destacando-se que os rapazes em comparações com as moças apresentaram

valores superiores nas variáveis de idade, carga horária de trabalho, atividade física vigorosa e duração de sono no final da semana. Em relação a duração de sono e comportamento sedentários, foi verificada correlação significativa, inversamente proporcional, para as moças, sendo que quanto maior o tempo despendido em comportamento sedentário menor a duração do sono. Em relação ao sono nos dias de aula, foi verificado que as moças que estudavam no período da manhã, apresentaram menor duração do sono comparadas àquelas do período da tarde. Já os rapazes que estudavam no turno matutino apresentaram menor duração do sono comparados àqueles dos demais turnos de estudo. Tão logo a baixa duração de sono pode estar relacionado as privações de sono, afim de suprir as demandas aos horários acadêmicos, profissionais e atividades de vida diária.

Segundo Bardini et al. (2017), 7,6% dos universitários relataram não terem problemas para dormir. No entanto, 76,1% não possuem um horário regular para adormecer, sendo que, os sábados e domingos são os dias em que o sono é referido como sendo mais irregular por 54,8%. Durante a pesquisa foi relatada atividades que na literatura podem causar alterações no padrão normal do sono, foram referidas como ler, acessar a internet, lanchar, destacando o acesso à internet associado a outras atividades. Observou-se que os estudantes ao se auto avaliarem quanto a SED, 46,9% dos universitários se consideram com tal condição, enquanto 53,0% relataram não apresentar tal condição. Foram questionados quanto aos aspectos afetados pela SED referida, sendo o desempenho acadêmico 98,1% seguido do profissional 52,8% foram os mais afetados.

Para Ferreira et al. (2017) diante dos resultados obtidos, observou-se que 70,6% dos universitários referiam má qualidade de sono, considerado um alto percentual. O total dos estudantes dormiam em média 6,0 horas, com latência de 21,3 minutos e eficiência do sono de 91,9%. A duração e a eficiência do sono foram significativamente menores no grupo com má qualidade de sono, a pesquisa foi realizada no início do semestre letivo quando ainda não estavam realizando provas, ainda assim, os estudantes em geral relataram uma média baixa de horas de sono e observou-se uma alta prevalência de sono de má qualidade. Os resultados sugerem que os acadêmicos possuem hábitos constantes de sono. Assim alguns hábitos comuns podem interferir na qualidade do sono, foi avaliado que 710 estudantes com idade entre 17 e 25 anos de idade tem o hábito de assistir TV e acessar internet durante as noites nos dias de semana, observarão que acessar a internet durante os horários das 19 às 24h aumenta as chances dos jovens dormirem mal.

Da mesma forma a pesquisa de Salvi et al. (2020), corroborou com os estudos de Bardini et al. (2017) e Ferreira et al. (2017) pois comprova que em suas pesquisas a maioria dos estudantes tem qualidade

de sono ruim e assim tendo hábitos diários que podem interferir para a qualidade do sono e prejudicando assim o desempenho ao longo do dia do universitário.

Em relação ao estudo de Correa et al. (2017) corroborou com o estudo de Fonseca et al (2015) pois foi analisado que a maioria dos participantes classificaram sua qualidade de sono ruim ou muito ruim. Além disso, 29% afirmaram demorar mais de 20 minutos para conseguir dormir em dois ou mais dias da semana. A quantidade média de horas dormidas por noite variou de 6 h e 14 minutos entre os alunos do 5º ano de graduação a 6 h e 34 minutos entre os alunos do 2º ano. Mediante a estatística indutiva, não houve diferenças significativas entre os três grupos em relação a qualidade subjetiva do sono, latência do sono e duração do sono.

Em suma, Lins e Magalhaes (2017) durante a investigação constatou-se prevalência consideravelmente superior de Sonolência Diurna Excessiva quando comparada a outros estudos incluindo a população de estudantes do curso de fisioterapia (28,46%; n=74). Sendo verificada a qualidade de sono ruim, evidenciando a predominância de dificuldade para execução de um sono satisfatório por mais da metade da amostra geral. Todas as turmas apresentaram grandes chances de cochilar durante o período diurno, sem diferenças entre anos cursados para capital ou interior. Ainda sobre a SDE, na pesquisa de Maya et al. (2018), não foi encontrada diferença na comparação do sexo. Destes, 77,1% dos estudantes apresentam uma qualidade de sono que merece atenção médica, assim como 70,3% apresentam sonolência diurna leve ou moderada. Verificou-se que, apesar dos alunos dormirem em média 5,8 horas de sono por noite, pelo menos 8,0% deles apresentavam fases de sonolência durante o dia e pelo menos 30,0% relataram sono de má qualidade.

Em concordância, Carone et al. (2020) foram encontradas nos estudos que a duração média do sono dos estudantes nos dias de aula foi de menos horas em comparação aos finais de semana, sendo o sono insuficiente nos dias de aula. O maior consumo de álcool associou-se ao maior número de distúrbios (duração insuficiente e latência longa nos dias de aula, baixa qualidade, despertares e sonolência), seguido do tabagismo (duração insuficiente nos finais de semana, despertares e baixa qualidade) e cor da pele preta ou parda (duração insuficiente nos dias de aula, baixa qualidade e despertares). Entre os alunos com aulas no turno da manhã, a probabilidade de duração insuficiente de sono nos dias de aula foi duas vezes maior do que entre os estudantes dos demais turnos, no turno da manhã foram associadas com sono insuficiente nos dias de aula e sonolência diurna; e o sexo feminino, com sonolência, baixa qualidade e despertares.

Nesta pesquisa, o estudo de Santos et al. (2020) destacou que verificou-se qualidade do sono ruim para universitários que dispendiam mais de três horas em atividades de estudo além da carga horária semestral, apresentavam nível de estresse alto e eram fumantes ativos. Um dos dados relevante mostrou que o alto nível de estresse percebido foi associado a qualidade de sono ruim, destacando-se como potenciais estressores o excesso de responsabilidades acadêmicas, a quantidade elevada de componentes curriculares e carga horaria, o envolvimento com atividades extraclasse, dificuldades em relação ao conteúdo apreendidos, a conciliação entre exigências acadêmicas e o convívio família e social, o deslocamento para o campus universitário, assim utilizando o parte do período de sono para atender as exigências, tendo menor tempo de sono durante a noite, geralmente inferior ao necessário para o restabelecimento orgânico.

Em relação ao estudo de Obrecht et al. (2015) mais da metade dos alunos que participaram do estudo foram classificados como “maus dormidores”, sendo que aqueles que trabalham apresentam pior qualidade de sono. Além disso, foi observado que quanto maior for o nível de atividade física e melhor for a qualidade de vida, há uma probabilidade também de ser melhor a Qualidade de sono. Esse resultado corrobora com os estudos de Correa et al. (2017) e Fonseca et al. (2015) o que mostra a vulnerabilidade de estudantes de graduação à má qualidade de sono, independente de fatores culturais, ambientais e sociais de sua região ou país.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que os estudantes universitários na maior parte apresentam uma qualidade de sono ruim, destacando-se que os alunos do turno da manhã apresentam menor duração de sono, comparadas com os demais turnos, sendo o turno da noite o mais propício a serem mais sonolentos, na maioria das vezes ocasionadas por fatores que levam a terem hábitos irregulares como assistir televisão, computador e internet. Além disso, tentam conciliar o trabalho, família, atividades acadêmicas, assim deixando-os sobrecarregados e ocasionando um baixo rendimento tanto no desempenho acadêmico quanto no profissional.

Dessa forma, recomenda-se que outros estudos nesta temática sejam desenvolvidos em universidades, públicas e privadas, de forma que se possa compreender o quão bem os estudantes se sentem relacionado ao seu sono.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, D.F.; ALMODENDES, K.M. Qualidade de Sono e sua Relação com o Rendimento Acadêmico em Estudantes Universitários de Turnos Distintos. *Psico (Porto Alegre)*, v. 43, p. 300–359, 2012.
- ARAÚJO, M.F.M. et al. Avaliação da qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE. *Texto e Contexto Enfermagem*, v. 22, n. 2, p. 352–360, 2013.
- BARDINI, R. et al. Prevalência de sonolência excessiva diurna e fatores associados em adolescentes universitários do sul catarinense. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 46, n. 1, p. 107–124, 2017.
- CORRÊA, C.C. et al. Qualidade de sono em estudantes de medicina: Comparação das diferentes fases do curso. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 43, n. 4, p. 285–289, 2017.
- CARONE, C.M.M. et al. Factors associated with sleep disorders in university students. *Cadernos de Saúde Publica*, v. 36, n. 3, p. 1–16, 2020.
- FELDEN, E.P.G. et al. Fatores associados à baixa duração do sono em universitários ingressantes TT - Factors associated with low sleep duration in freshmen students. *Rev. bras. ciênc. mov*, v. 23, n. 4, p. 94–103, 2015.
- FELDEN, E.P.G. et al. Fatores associados à baixa duração do sono em adolescentes. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 34, n. 1, p. 64–70, 2016.
- FONSECA, A.L.P. et al. Estudo Comparativo Sobre Qualidade Do Sono Entre Universitários De Uma Instituição De Ensino Do Sul Catarinense. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 44, n. 4, p. 21–33, 2016.
- KLUTHCOVSKY, A.C.G.C. et al. Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil. *Conexão Ciência (Online)*, v. 12, n. 1, p. 78–85, 2017.
- LINS, A.L.; MAGALHÃES, A.B. Qualidade Do Sono e Sonolência Diurna em Estudantes de Fisioterapia de uma Instituição na Amazônia Brasileira. *Journal of Health & Biological Sciences*, v. 5, n. 3, p. 241, 2017.
- MAYA, S.P. et al. Calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva en estudiantes universitarios de diferentes dominios. *Hacia la promoción de la salud*, v. 24, n. 1, p. 84–96, 2019.
- OBRECHT, A. et al. Análise da qualidade do sono em estudantes de graduação de diferentes turnos. *Revista Neurociências*, v. 23, n. 2, p. 205–210, 2015.
- SALVI, C.P.P.; MENDES, S.S.; MARTINO, M.M.F. Profile of nursing students: quality of life, sleep and eating habits. *Revista brasileira de enfermagem*, v. 73 1, n. Suppl 1, p. e20190365, 2020.
- SANTOS, A.F. et al. Qualidade do sono e fatores associados em universitários de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 33, p. 1–8, 2020.

Capítulo 18



10.37423/210504158

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS E A FORMAÇÃO MÉDICA: REFLEXÕES SOBRE O CUIDADO AO IDOSO

Vivianne de Lima Biana Assis

Centro Universitário Tiradentes - UNIT AL

Ana Marlusia Alves Bomfim

Centro Universitário Tiradentes - UNIT AL

Anne Rose Marques dos Santos

Centro Universitário Tiradentes - UNIT AL

Maria Rita Webster de Moura

Centro Universitário Tiradentes - UNIT AL



INTRODUÇÃO

A discussão sobre a educação médica teve ascensão nas últimas décadas. Várias questões foram debatidas, como as metodologias empregadas no ensino e aprendizagem, inserção precoce do discente na atenção básica, como também a busca por um profissional de saúde com um olhar generalista e com capacidade de resolução de problemas, de acordo com as reais necessidades da população.

Nesse sentido, é válido ressaltar a influência do paradigma de ensino médico ou flexneriano de modelo hospitalocêntrico centrado na doença, com incentivo à pesquisa e fragmentado com ênfase nas especialidades. Até os dias de hoje, o referido modelo exerce forte atuação na formação médica¹.

A proposta dos fóruns internacionais e nacionais de educação médica é a substituição de um paradigma dominante de ensino para um pautado na integralidade, com características específicas, a saber: o cerne na saúde e não na doença; o discente passa a ter um papel ativo na sua formação; o docente ser competente tecnicamente e pedagogicamente².

Sendo assim, destaca-se que nas metodologias ativas de ensino, a Aprendizagem Baseada em Problemas–ABP, é uma estratégia pertencente a uma proposta pedagógica que ocorre “[...] em pequenos grupos tutoriais com sete a dez estudantes e o professor passa a ser um mediador” (p.1)³.

Diante desse contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN, publicadas em 2001, tiveram como objetivo direcionar os currículos dos cursos da área da saúde, com o desígnio de construir um perfil acadêmico, com vistas a formar profissionais com competências e habilidades para atuarem de acordo com as necessidades do Sistema Único de Saúde-SUS⁴.

A partir de 2001, os Ministérios da Educação e da Saúde formularam programas destinados a provocar mudanças na formação dos profissionais da área da saúde. Para alcançar a referida meta, há necessidade de formar profissionais com visão social, competência para realizar os cuidados contínuos e resolutivos à sociedade⁵. Para que haja essa mudança de perspectiva na formação profissional é necessário incluir a diversificação dos cenários de aprendizagem, para que os alunos possam aliar o que aprenderam na sala de aula, com o que é experienciado na comunidade⁶.

Diante desse panorama, destaca-se como cenário privilegiado a atenção básica, com a finalidade de modificar o foco centrado na doença e no atendimento hospitalar. A intenção é mudar a perspectiva do alunado, incentivar uma formação holística, generalista, reflexiva e crítica, focado nos problemas

sociais. É notório salientar que indubitavelmente o que os alunos vivenciam nos campos de prática servirão como marco em suas vidas profissionais, além de poder agregar o que é visto em sala de aula com o que observam diariamente nos cenários de prática⁷.

As DCN de 2014, instituídas pelo Conselho Nacional de Educação – CNE e a Câmara de Educação Superior – CES complementam as de 2001 e enfatizam a formação do graduando em medicina em três áreas: Atenção à Saúde, Gestão em Saúde e Educação em Saúde. Ressaltando que o discente deve ser inserido na atenção básica desde o início do curso, por meio da integração, ensino-serviço⁸.

Partindo desse pressuposto, a proposta é a reorientação dos serviços de saúde e a formação do médico do século XXI, possibilitando a atuar em equipes multiprofissionais e multidisciplinares como a Estratégia de Saúde da Família-ESF². É no campo de prática que o discente tem a oportunidade de aprender o cotidiano das unidades de saúde, acompanhando idosos acamados e portadores de doenças crônicas, como Hipertensão Arterial Sistêmica - HAS e Diabetes Mellitus-DM⁹. A aproximação gera vínculo, sendo um fator importante na atenção à saúde, gerando confiança e facilitando o relacionamento entre os usuários, alunos e a equipe de saúde¹⁰.

Perante essa perspectiva é possível perceber que, nas últimas décadas, há uma maior atenção voltada as questões de saúde da população idosa, devido ao aumento da longevidade deste público-alvo. Ressalta-se que nos países marcados pelas desigualdades sociais e a pobreza, buscar uma melhor qualidade de vida para esses sujeitos, significa um verdadeiro desafio. Percebe-se a real necessidade de enfatizar que os profissionais de saúde realizem trabalhos interdisciplinares¹¹, com vistas a promover a reflexão sobre a mudança na percepção de que a população idosa deve ser sedentária, dependente e isolada do meio social. Para alcançar a modificação deste padrão é necessário a promoção de formas de envelhecimento ativo nestes sujeitos¹².

Como reforço a abordagem apresentada é lícito enfatizar que há um novo cenário epidemiológico a respeito da atenção à saúde da população idosa, sendo necessário maior investimento na atenção básica, com o desígnio de desenvolver ações que possibilitem um envelhecer mais digno. A intenção é que os idosos “consigam desfrutar os anos a mais de vida, pois a longevidade de nada adianta se vier acometida por incapacidades” (p.226)¹³.

OBJETIVO

Descrever uma experiência de ensino nas atividades desenvolvidas na saúde do idoso pela disciplina Integração Ensino, Serviço e Comunidade do curso de medicina do Centro Universitário Tiradentes de

Alagoas - UNIT/AL, em comunidades assistidas pela Estratégia de Saúde da Família do município de Maceió.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência das atividades desenvolvidas pela disciplina Integração Ensino Serviço e Comunidade-IESC, com alunos do segundo período do curso de medicina UNIT-AL, durante o período de 2015 a 2017. Para as práticas voltadas à saúde do idoso, são realizados encontros sob a supervisão docente, com duração de três horas em unidades de saúde da família - USF do município de Maceió.

As atividades da IESC desenvolvem-se em módulos temáticos semestrais que estimulam um olhar para aprender a trabalhar em equipe na atenção primária, como também ultrapassa o modelo centrado na cura e no diagnóstico, objetivando uma atuação holística e promotora da saúde. Para isto, a IESC é composta por docentes de diversas áreas do saber que elaboram um cronograma com teorizações e atividades práticas.

As ações são desenvolvidas nas USF e cada período possui uma abordagem específica, deste modo, pretende-se aqui descrever as vivências relacionadas à Saúde do Idoso na Atenção Primária desenvolvidas pelos discentes do segundo período do curso de medicina.

Para realização das práticas os estudantes seguem um cronograma com atividades voltadas a saúde do idoso como: visita domiciliar, acompanhamento de consulta, levantamento das principais patologias que acometem o idoso, realização de ações educativas e salas de espera. Vale ressaltar que as ações envolvem a equipe de saúde da família reforçando o trabalho em equipe multiprofissional e assim valorizar os diversos saberes em saúde.

Ao término da atividade, os alunos se reúnem com o docente para um momento de discussão e compartilhamento da experiência acerca da atividade executada. Assim, são debatidos os pontos positivos e negativos percebidos, bem como são levantadas propostas de enfrentamento das dificuldades encontradas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É perceptível que, através do acompanhamento das atividades desenvolvidas na ESF e da realização de ações educativas que consideraram as necessidades dos idosos, promove-se a integração entre o conhecimento científico e a metacognição desenvolvida a partir da interação com a vida real,

ampliando o olhar acerca da saúde do idoso, para além do praxis centrada na doença. Tal compromisso social visa incentivar o olhar crítico, reflexivo e moderador da sua aprendizagem. Assim, como afirma um estudo¹⁴, uma nova concepção ampliada de educação deve contribuir com o desenvolvimento do seu potencial criativo, e isto supõe que se ultrapasse a visão puramente instrumental da educação, considerada como a via obrigatória para obter certos resultados, e se passe a considerá-la em toda a sua plenitude: realização da pessoa que, na sua totalidade, aprende a ser.

O ensino ativo promove a integração entre o conhecimento científico e a metacognição desenvolvida a partir da interação com a vida real dos idosos. Desse modo, percebe-se um estreitamento da relação interpessoal entre os idosos e os alunos, os relacionamentos interpessoais, e sua inerente dimensão emocional, é crucial para a vida, pois são esses processos interativos que formam o conjunto de sistemas que a organizam. As condições em que ocorrem tais relacionamentos definem a forma de convivência entre os seres humanos, que são seres de relações, e destes com a natureza. Fazem a diferença entre sofrimento e bem-estar e definem como a vida social é construída em seu cotidiano¹⁵.

É notório que tal tarefa desafiante exige compromisso e dedicação dos docentes da IESC, discentes e profissionais da saúde buscando substituir procedimentos individualistas, por ações participativas e coletivas, e desta forma estabelecer um aprendizado mútuo frente o desenvolvimento das ações na rede de atenção ao idoso.

CONCLUSÃO

As atividades desenvolvidas pelos discentes permitiram a possibilidade de aliar o aprendizado vivenciado na prática com o conteúdo teórico discutido nas sessões tutoriais e demais disciplinas do segundo período do curso de medicina do Centro Universitário Tiradentes de Alagoas - UNIT/AL. Ressalta-se que a inserção dos alunos desde o primeiro período na ESF, conduz a serem mais reflexivos e autores de sua aprendizagem.

Foi possível perceber que, com um maior envolvimento por parte dos membros da instituição de ensino superior e profissionais do serviço de saúde, junto à população idosa, torna-se possível contribuir na formação acadêmica, como também na saúde deste público-alvo.

Palavras-chave. Atenção à Saúde do Idoso; Aprendizagem Baseada em Problemas; Integração Ensino Serviço Comunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romano, VP. Tendências de mudanças na formação médica no Brasil: tipologia das escolas. Revista Trabalho, Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v.3, nº.1, mar, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462005000100016 Acesso em: 07.10.17.
2. Costa, NM da SC. Docência no ensino médico: por que é tão difícil mudar? Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v.31 nº.1, jan/abr, 2007, p. 21-30. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022007000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt Acesso em: 07.10.17.
3. Oliveira, VTD de; Batista, NA. Avaliação formativa em sessão tutorial: concepções e dificuldades. Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v.36 nº.3, jul/set, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022012000500012 Acesso em: 07.10.17.
4. Brasil. Ministério da Educação. Parecer CNE/CES n. 4, de 7 de novembro de 2001. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 9 nov. 2001. Seção 1, p. 38. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>. Acesso: 08.10.2017.
5. Souza PA. Repercussões do Programa de incentivo às mudanças curriculares nos cursos de medicina (PROMED) nas escolas médicas [tese]. Campinas (SP):UNICAMP; 2010.
6. Muniz LD, Costa LA, Muniz VR. Formação de profissionais para o SUS: A importância da Educação Permanente em Saúde. X Simpósio de Produção Científica e IX Seminário de Iniciação Científica. Teresina – PI, 01 a 03 de dezembro de 2010. Disponível em:

<http://www.uespi.br/prop/siteantigo/XSIMPOSIO/TRABALHOS/PRODUCAO/Ciencias%20da%20Saude/FORMACAO%20DE%20PROFISSIONAIS%20PARA%20O%20SUS%20-%20A%20IMPORTANCIA%20DA%20EDUCACAO%20PERMANENTE%20EM%20SAUDE.pdf>. Acesso em: 08.10.2017
7. Campos GW. Papel da rede de atenção básica em saúde na formação médica: diretrizes. Cadernos da Associação Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v.3, out, 2007, p.6-10.
8. Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n.3, CNE/CES de 20.06.2014. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina. Diário Oficial da União. Brasília, 23.jun. 2014; seção 1, p.38. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15874-rces003-14&Itemid=30192. Acesso em: 07.10.2017.
9. Miranzi, S de SC; Ferreira, FS; Iwamoto, HH; Pereira, G de A; Miranzi, MAS. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. Revista Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis, v.17 nº.4, out/dez, 2008, p. 672-679.

10. Brunello, MEF; Ponce, MAZ; Assis, EG de; Andrade, RL de P; Scatena, LM; Palha, PF; Villa, TCS. O vínculo na atenção à saúde: revisão sistematizada na literatura, Brasil (1998-2007). Revista Acta Paulista de Enfermagem, São Paulo, v.23, nº1, 2010, p.131-135.
11. World Health Organization (WHO). Envelhecimento ativo: uma política de saúde / World Health Organization; tradução Suzana Gontijo. – Brasília: Organização Pan Americana da Saúde, 2005. 60p.
12. Lopes RF, Oliveira ALC, Santos CP et al. Promoção do envelhecimento ativo: relato de experiência. Revista de Enfermagem UFPE on line, Recife, v.8, n.3, mar, 2014, p. 771-774.
13. Dátilo, GMP de A; Cordeiro, AP (orgs.). Envelhecimento humano: diferentes olhares. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015. 296 p.
14. Delors J, et al. Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI. 4ª ed. São Paulo: Cortez; 2000.
15. Leitão, SP; Fortunato, G; Freitas, AS. Relacionamentos interpessoais e emoções nas organizações: uma visão biológica. Revista de administração pública. Rio de Janeiro, v.40, n.5, set/out, 2006, p. 883-907. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v40n5/a07v40n5.pdf>> Acesso em: 13.10.17.

Capítulo 19



10.37423/210504170

FARMACOS QUE INTERFEREM NOS EXAMES LABORATORIAS - PERFIL CARDÍACO

Ana Paula Nocete Orlando Ferreira

FACULDADES INTEGRADAS DE CACOAL - UNESC

Edilaine Fátima de Souza Santos

FACULDADES INTEGRADAS DE CACOAL - UNESC

Ranavalona de Souza Gomes

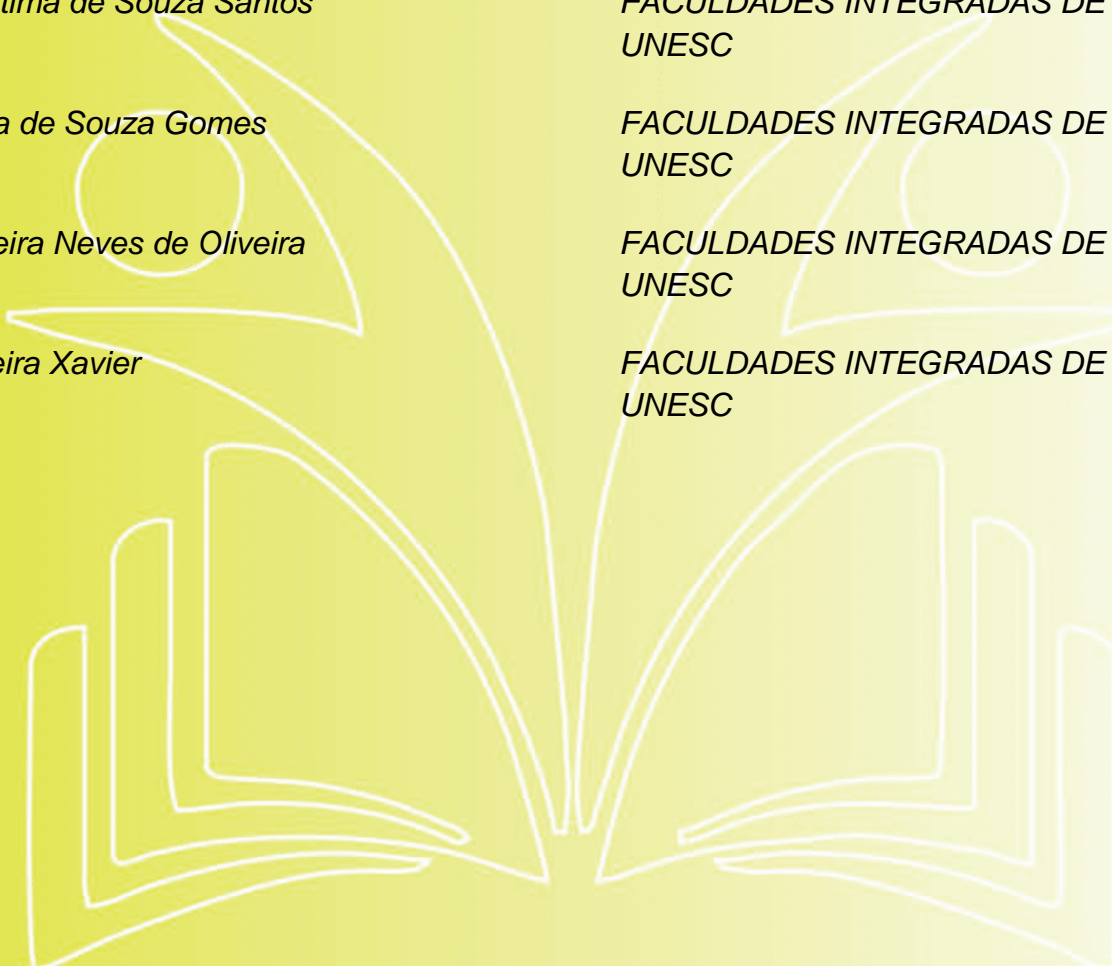
FACULDADES INTEGRADAS DE CACOAL - UNESC

Rafael Pereira Neves de Oliveira

FACULDADES INTEGRADAS DE CACOAL - UNESC

Diego Oliveira Xavier

FACULDADES INTEGRADAS DE CACOAL - UNESC



1 INTRODUÇÃO

É evidente que na sociedade atual, existem diversos problemas relacionado a saúde. E dentre os mais comuns, encontra-se as cardiopatologias., que são as doenças relacionadas a distúrbios no sistema cardiovascular. Para tentar tratar ou amenizar esses problemas o médico responsável pede uma sequência de exames, visando identificar qual alteração está ocorrendo, e consecutivamente, escolher um melhor tratamento para o paciente. (ROSA, 2016)

Geralmente, pacientes não buscam ajuda médica de imediato, após perceber qualquer coisa fora do normal. “Comentei com minha vizinha que estou sentindo tais coisas e ela disse que medicamento x é bom para isso”. E assim inicia-se o problema real, pois quando o paciente busca a ajuda médica, normalmente já está em um estado mais grave, e por não achar necessário, acaba omitindo o uso não prescrito de medicamentos. Outro erro é o profissional não indagar ao paciente se ele já fez ou utilizou algum remédio antes e, ao solicitar os exames, vai se deparar com um quadro clínico indicativo para uma patologia que pode não ser o problema real. (ARRIAS, 1996)

2 OBJETIVO

Este trabalho tem por finalidade citar alguns medicamentos que podem estar ocasionando alterações em exames laboratoriais do perfil cardíaco, decorrentes de seu uso, prescrito ou não, levando assim a um diagnóstico inadequado e ineficiente.

3 METODOLOGIA

Inicialmente, foi pesquisado informações em bulas de fabricantes de kits de testes laboratoriais tais como: Bioclin, Gold Analisa e Lab Test, voltados para alterações nos resultados dos exames do perfil cardíaco. Estes exames buscam dosar as enzimas troponina, mioglobina e CK-MB, presentes músculo cardíaco. Ao concluir a leitura dos kits, foi constatado que os mesmos não possuíam tais informações.

Realizamos uma nova pesquisa no google e google acadêmico voltada para análises de bulas de medicamentos que possam de alguma forma, causar alterações nos resultados de exames cardíacos e artigos relacionados.

Palavras Chave: Rabdomiólise, cardiotoxicos, estatinas, fibratos.

4 RESULTADO

Fármaco	Efeitos adversos	Fonte
Antraciclina	<p>Cardiotoxicidade</p> <p>*Estudo realizado em 18 pacientes, divididos entre dois grupos. Grupo 1 recebeu o tratamento no período de 12 meses ou < para detectar efeitos crônicos. Grupo 2 recebeu o tratamento no período de > 12 meses para detectar efeitos tardios.</p> <p>*Dos 18 pacientes a disfunção ventricular foi demonstrada em 7 (39%), 2 (11%) apresentaram cardiotoxicidade crônica e 5 (28%) tardiamente.</p>	<p>Buchillón Rafael Losada, Balea Elvira Dorticos, et al.</p> <p>Cardiotoxicidade em pacientes com leucemia promielocítica aguda tratados com altas doses de Antraciclina.</p>
Antraciclina	<p>Cardiotoxicidade</p> <p>* Revisão de prontuário de 126 pacientes com LMA, 12 pacientes desenvolveram cardiotoxicidade após o uso.</p>	<p>Sarturi Bianca Fernandes, Bittencourt Rosane Isabel, et al.</p> <p>Avaliação De Cardiotoxicidade Pós Uso De Antraciclina em Paciente Com Leucemia Mielóide Aguda Entre os Anos De 2007 A 2013</p>
Estatinas e Fibratos	<p>Rabdomiólise</p> <p>Revisão de 36 casos de terapia combinada, no qual 29 apresentaram rabdomiólise e prevalência de miopatia de 0,12%.</p>	<p>Xavier Hermes Toros.</p> <p>Associação de medicamentos: estatinas e fibratos.</p>

Estatinas	Rabdomiólise *Estudo realizado em 114 pacientes de uso regular (mínimo de 6 meses) de estatinas, onde 24 usuários apresentaram CK total elevado entre 1 a 3 vezes do valor normal.	Silva André Santos da. Avaliação da utilização de hipolipemiantes em usuários com dislipidemias e alto risco cardiovascular em Pernambuco.
Esteroides	Danos ao sistema Cardiovascular *Revisão de 21 artigos primários, onde se constatou a diminuição da função do miocárdio e aumento da pressão arterial.	Abrahin Odilon Salim Costa, Souza Evito Corrêa de. Esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos colaterais: uma revisão crítico-científica.

Tabela 1

Com os artigos estudados, um fármaco apresentou cardiotoxicidade acompanhado de disfunção ventricular, houve também dois fármacos que apresentaram rabdomiólise com elevação do CK total e um fármaco que apresentou danos ao sistema cardio vascular tal como diminuição da função do miocárdio e aumento da pressão arterial.

5 CONCLUSÃO

Após analisar bulas de medicamentos e revisar trabalhos científicos, podemos verificar que pacientes submetidos ao uso de antraciclinas para o tratamento neoplásicos e alta concentração de anestésicos do tipo amida, possuem um alto nível de cardiotoxicidade, podendo causar paradas cardíacas e/ou morte. O paciente deve submeter-se a exames cardíacos periodicamente para o acompanhamento de desordens causadas pelo medicamento.

O alto consumo de estatinas, indicadas para dislipidemias, podem causar rabdomiolise, e consequentemente alterações dos níveis de mioglobina, apontando assim alterações de exames cardíacos.

Também podemos verificar que uso indevido ou sem necessidade de esteroides androgênicos, podem causar danos ao sistema cardíaco, tais como insuficiência cardíaca, fibrilação ventricular, trombose, doenças isquêmicas e infarto agudo do miocárdio (IAM).

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFIAS

MARTINS, Carla Sofia. Troponina Estrutura, Fisiopatologia e Importância Clínica para Além da Isquemia Miocárdica. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/am/v23n6/v23n6a04.pdf>. Acessado em outubro.

*Buchillón Rafael Losada, Balea Elvira Dortricos, et al. Cardiotoxicidade em pacientes com leucemia promielocítica aguda tratados com altas doses de Antraciclina. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-02892003000200008&script=sci_arttext&tIng=en. Acessado em outubro 2019.

*Sarturi Bianca Fernandes, Bittencourt Rosane Isabel, et al. Avaliação De Cardiotoxicidade Pós Uso De Antraciclina em Paciente Com Leucemia Mielóide Aguda Entre os Anos De 2007 A 2013. Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/118933/000945812.pdf?sequence=1>. Acessado em outubro 2019.

*Xavier Hermes Toros. Associação de medicamentos: estatinas e fibratos. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/abc/v85s5/v85s5a09.pdf>. Acessado em outubro 2019.

*Abrahin Odilon Salim Costa, Souza Evito Corrêa de. Esteroides anabolizantes androgênicos e seus efeitos colaterais: uma revisão crítico-científica. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-30832013000400014&script=sci_arttext&tIng=es. Acessado em outubro 2019.

*Silva André Santos da. Avaliação da utilização de hipolipemiantes em usuários com dislipidemias e alto risco cardiovascular em Pernambuco. Disponível em

<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/2896>. Acessado em outubro 2019.

CRUZ Margarida, Duarte Joana, Campelo Miguel. Cardiotoxicidade na terapêutica com antraciclina: estratégias de prevenção. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870255116000627>. / . Acessado em outubro 2019.

MAGALHAES Edno, Gouveia Cátia, Oliveira Keyla. Bupivacaína Racêmica Racêmica, Levobupiv Levobupivacaína e Ropivacaína em Anestesia Anestesia Loco-Regional Regional Para Oftalmologia – Um Estudo Comparativo. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/ramb/v50n2/20783.pdf>. Acessado em outubro 2019

Mille Loera JE, Portela Ortiz JM, Aréchiga OrnelasG. Gerenciamento de toxicidade por anestésicos locais. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=29426>. Acessado em outubro 2019.

Rosa Nino Guimaraes, Silva Gil, et al. Rbdomiólise. Disponível em:

<https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/1032/700>. Acessado em outubro 2019.

Rocha Madalena, Aguiar Fátima, Ramos Helena. O uso de esteroides androgénicos anabolizantes e outros suplementos ergogénicos – uma epidemia silenciosa. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1646343914000406>. Acessado em outubro 2019.

Pedroso Jose Luiz. Esteroides Anabolizantes e o Sistema Nervoso. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2002/editorial%2020%2002/editorial%20ZeLuis%2020%2002.pdf>. Acessado em outubro 2019.

Rocha Fernanda Lima, Roque Fernanda Roberta, Oliveira Edilamar Menezes de. Esteróides anabolizantes: mecanismos de ação e efeitos sobre o sistema cardiovascular. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fernanda_Roque/publication/237509767_Esteroides_anabolizantes_mecanismos_de_acao_e_efeitos_sobre_o_sistema_cardiovascular_Anabolic_steroids_action_mechanisms_and_effects_on_the_cardiovascular_system_Esteroides_anabolicos_mecanismos_de_ac/links/56d03d6a08aeb52500ccfe2d.pdf. Acessado em outubro 2019.

*SILVA A. R.; TIMÓTEO T. A; NOGUEIRA A. M.; BELO A.; FERREIRA R. C. Paradoxo dos fatores de risco na ocorrência de parada cardíaca em pacientes com síndrome coronariana aguda. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, São Paulo, v. 28, dez./2016. Disponível em

<<http://www.rbti.org.br/artigo/detalhes/0103507X-28-4-8>>. Acessado em: 10 de outubro 2019

Takeda Pharma Ltda. Bula do medicamento Noripurum. Disponível em:

http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=5946052014&pIdAnexo=2133274. Acessado em outubro 2019.

Claris Produtos Farmacêuticos do Brasil Ltda. Bula do medicamento Bupican. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=20692802016&pIdAnexo=3725609. Acessado em outubro 2019

Cristália Prod. Quím. Farm. Ltda. Bula do Cloridrato de Levobupivacaína. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp?pNuTransacao=18198332016&pIdAnexo=3525529. Acessado em outubro 2019.

Bioclin, disponível em: <https://www.bioclin.com.br/>. Acessado em outubro 2019.

Labtest, disponível em: <https://labtest.com.br/>. Acessado em outubro 2019.

Analisa, disponível em: <http://www.goldanalisa.com.br/>. Acessado em outubro 2019.

Capítulo 20



10.37423/210504182

GERENCIAMENTO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Floriacy Stabnow Santos

Universidade Federal do Maranhão

Iolanda Graepp Fontoura

Universidade Federal do Maranhão

Romila Martins de Moura Stabnow Santos

Universidade Federal do Maranhão

Volmar Morais Fontoura

Universidade Estadual do Tocantins

Alyssa Stabenow Ross Borges

Instituto Federal Fluminense

Livia Maia Pascoal

Universidade Federal do Maranhão

Marcelino Santos Neto

Universidade Federal do Maranhão



Resumo: Para atuar na gestão, na atenção primária a saúde, o enfermeiro necessita de conhecimentos teóricos e práticos visando um desempenho eficaz para uma assistência a saúde de qualidade. O presente estudo tem como objetivo analisar as evidências encontradas na literatura sobre a importância do gerenciamento em enfermagem no ambiente de trabalho como garantia de uma assistência eficaz e de qualidade. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura e para a seleção dos estudos os termos utilizados na pesquisa, isolados e combinados por meio do conector booleano “AND”: “Gerência” AND “Assistência de enfermagem” AND “Administração” AND “Enfermagem” AND “Atenção primária a saúde” foram extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde. Foram incluídos artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados na íntegra gratuitamente, entre 2011 e 2021, nas bases LILACS e Portal Regional da BVS, totalizando 12 publicações. A gerência do cuidado realizada pelo enfermeiro relaciona-se diretamente à busca pela qualidade assistencial e de melhores condições de trabalho, por meio de ações como: realização do cuidado, gerência de recursos humanos e materiais, liderança, planejamento da assistência, capacitação da equipe de enfermagem, coordenação da produção do cuidado e avaliação das ações de enfermagem.

Palavras-chave: Gerência; Assistência de enfermagem; Administração; Enfermagem; Atenção primária a saúde.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é a porta de entrada para os serviços de saúde. Esse nível organizacional do atendimento de saúde permite o atendimento a maior parte das necessidades do usuário de maneira regionalizada, contínua e sistematizada (CORRÊA; ACIOLI; TINOCO, 2018). No contexto da APS está a Estratégia Saúde da Família (ESF), que promove a reorganização do modelo de atenção à saúde, destacando o enfermeiro como profissional que sobressai entre os membros da equipe de saúde por exercer, na maioria das vezes, o papel de liderança (CORRÊA; ACIOLI; TINOCO, 2018).

Compreendendo que os termos gerência e gerenciamento são sinônimos, a gerência do cuidado de enfermagem articula as esferas gerencial e assistencial perpassando pelo ensino e pela pesquisa. O enfermeiro visa à realização de melhores práticas de cuidado nos serviços de saúde e enfermagem por meio do planejamento das ações de cuidado, da previsão e provisão de recursos indispensáveis para assistência e o fortalecimento das interações entre os profissionais da equipe de saúde para uma atuação mais articulada (SANTOS et al., 2013).

Contudo, muitos enfermeiros consideram haver uma diferença entre cuidado direto e cuidado indireto, valorizando e constatando como cuidado somente o que depende de sua ação direta junto ao paciente, por acreditarem que gerenciar e cuidar são atividades dicotômicas e incompatíveis em sua realização. Dessa forma, o cuidado indireto, apesar de ser uma ação voltada à organização e implementação do cuidado direto, ainda é pouco compreendido entre os enfermeiros como uma dimensão complementar do processo de cuidar (SANTOS et al., 2013).

A gerência em enfermagem compreende muitas atividades e responsabilidades, requerendo do profissional enfermeiro a tomada de decisão precisa e a reflexão sobre todas as situações vividas no seu cotidiano, pois sendo um processo integrado, visa à obtenção de resultados específicos para todos os envolvidos no processo de administrar. Deste modo, os temas relacionados à administração foram evoluindo historicamente desde os tempos de Florence, objetivando favorecer a adequação do trabalho dos enfermeiros para a função de liderança nas atividades administrativas, de acordo com a cultura das diferentes épocas (SILVA et al., 2015).

Todavia, em muitas ocasiões, a despeito dos avanços na profissão e no delineamento do papel do enfermeiro no tocante à gerência dos serviços de saúde, a prática do enfermeiro encontra entraves

para o estabelecimento de melhor inserção social e para a obtenção do reconhecimento dela derivada (SILVA et al., 2015).

Desse cenário, surgem reflexões e indagações a respeito de como acontece a prática da gerência do Serviço de Enfermagem e quais posicionamentos os respectivos gerentes de enfermagem assumem face aos objetivos de cada serviço. Vale considerar como acontece a gerência em enfermagem, que competências e habilidades devem ter o enfermeiro e quais os desafios ele encontra no desenvolvimento do seu trabalho (SILVA et al., 2015).

Nesse sentido, objetivou-se evidenciar e discutir as principais características da gerência em enfermagem nas Unidades Básicas de Saúde, a partir de publicações científicas de enfermagem e saúde.

METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão Integrativa da literatura, com abordagem qualitativa. A revisão integrativa de literatura é um método de pesquisa que permite dar visibilidade à contribuição da enfermagem para melhoria da prestação de cuidados, fornecendo informações amplas sobre um problema e proporcionando extenso conhecimento sobre determinado assunto (SOUSA et al., 2017).

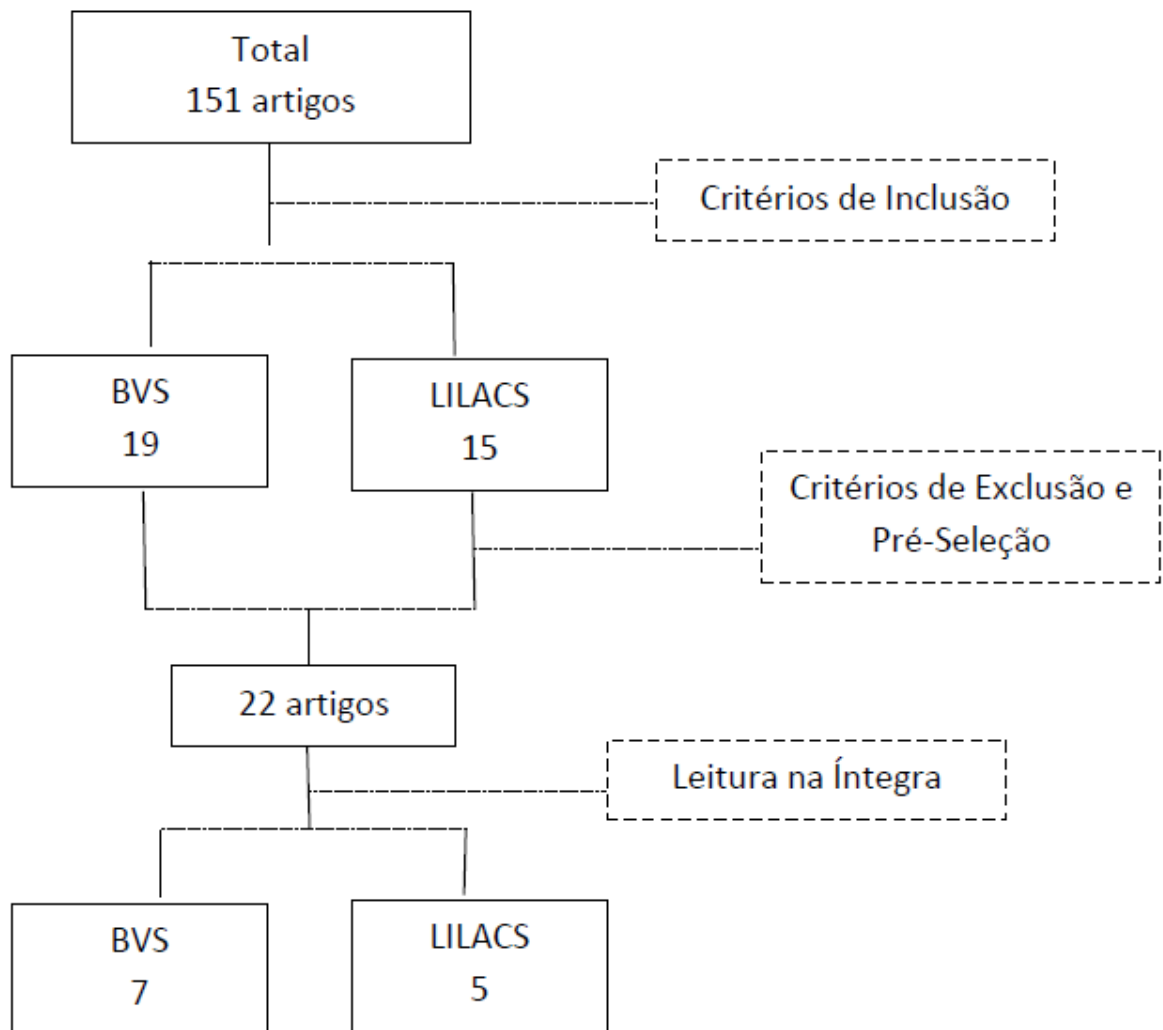
Para que a pesquisa fosse realizada foram seguidas seis fases: identificação do tema e elaboração da pergunta norteadora; estabelecimento dos critérios para inclusão e exclusão dos manuscritos; definição das informações a serem extraídas das pesquisas selecionadas; avaliação dos estudos incluídos na revisão; interpretação dos resultados; síntese dos resultados (SOUSA et al., 2017).

A questão norteadora foi: Quais as evidências na literatura sobre a importância e o papel do enfermeiro no gerenciamento na atenção primária a saúde? Para a busca dos artigos, utilizaram-se as bases eletrônicas Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com os seguintes termos identificados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), isolados e combinados por meio do conector booleano “AND”: “Gerência” AND “Assistência de enfermagem” AND “Administração” AND “Enfermagem” AND “Atenção primária a saúde”.

Como critérios de inclusão utilizaram-se: artigos completos disponíveis gratuitamente, nos idiomas Português, Inglês ou Espanhol e publicados entre 2011 e 2021. Foram excluídos: artigos em formato de editoriais ou cartas ao editor, revisões integrativas, as duplicidades, notas prévias, dissertações e teses, relatos de experiências. A pesquisa foi realizada no mês de abril de 2021.

Na Figura 1 se observa que foram identificados pela busca nas bases de dados 151 artigos. Foram excluídos 117 por repetições e/ou por estarem incompletos, sobrando 34 que estavam com o texto completo. Após a leitura dos resumos foram excluídos 27 artigos, restando 12 que atendiam aos critérios de inclusão e respondiam à questão de pesquisa.

Figura 1 – Representação esquemática da estratégia de seleção dos estudos



RESULTADOS

Foram encontrados 3 artigos em duplicidade tanto na BVS como na LILACS. Os dados foram selecionados a partir de um instrumento adaptado com o intuito de garantir a precisão na extração das informações, contemplando: base de dados, autoria, ano de publicação, título, tipo de estudo, objetivo (Quadro 1).

Quadro 1 – Síntese com informações extraídas dos estudos selecionados com base de dados, autoria, ano de publicação, título, tipo de estudo e objetivos. Imperatriz, MA, Brasil, 2021

Base de dados	Autoria	Ano de publicação	Título	Tipo de estudo	Objetivos
BVS	Cardoso et al.	2019	Percepção do enfermeiro da atenção primária à saúde frente a atribuição de gestor da unidade	Qualitativo, descritivo, exploratório	Compreender as percepções dos profissionais enfermeiros (as) acerca da função de gestor (a) dos serviços e equipes de saúde.
BVS LILACS	Soder et al.	2018	Desafios da gestão do cuidado na Atenção básica: perspectiva da equipe de enfermagem	Qualitativo, descritivo, exploratório	Analisar os desafios da gestão do cuidado na atenção básica a partir da perspectiva da equipe de enfermagem.
BVS	Celedônio et al.	2017	Gestão do trabalho em unidades básicas de saúde	Qualitativo, descritivo, exploratório	Analisar a gestão do processo de trabalho dos gerentes das Unidades Básicas de Saúde.
BVS	Galiza et al.	2016	Gerência do cuidado de enfermagem na Estratégia Saúde da Família	Qualitativo, descritivo, exploratório	Analisar o conhecimento dos enfermeiros da atenção primária sobre gerência do cuidado.
BVS LILACS	Borges et al.	2016	Gerenciamento em saúde: o olhar de trabalhadores da saúde da família rural	Qualitativo	Analisar as concepções de profissionais da Estratégia Saúde da Família sobre gerenciamento do trabalho em saúde.

BVS LILACS	Xavier-Gomes et al.	2015	Prática gerencial do enfermeiro na estratégia de saúde da família	Qualitativo, descritivo, exploratório	Analisar a prática gerencial dos enfermeiros na Estratégia Saúde da Família
BVS	Brondani Júnior et al.	2011	Atividades gerenciais do enfermeiro na estratégia de saúde da família	Qualitativo	identificar as atividades realizadas pelo enfermeiro atuante na Estratégia de Saúde da Família, enfatizando as ações gerenciais
LILACS	Oliveira et al.	2020	A liderança na perspectiva de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família	Qualitativo, pesquisa-ação	Compreender a percepção da liderança no processo de trabalho e promover sua discussão no âmbito da Estratégia Saúde da Família.
LILACS	Fernandes et al.	2015	Ações de gerência do cuidado na Estratégia Saúde da Família	Qualitativo, descritivo	Identificar, a partir dos discursos dos enfermeiros, as ações que viabilizam a gerência do cuidado na Estratégia Saúde da Família
LILACS	Carvalho et al.	2014	Gerência de unidade básica de saúde em municípios de diferentes portes: perfil e	Transversal, descritivo	Identificar as características dos gerentes, o uso de instrumentos gerenciais na atenção básica e analisar diferenças

			instrumentos gerenciais utilizados		destes aspectos em municípios de diferentes portes populacionais.
LILACS	Sales et al.	2014	Competências essenciais desenvolvidas Por coordenadores de centros de saúde da Família	Quantitativo, descritivo, analítico	Descrever o perfil dos coordenadores dos Centros de Saúde da Família (CSF) de Fortaleza-CE e a frequência do desenvolvimento das competências essenciais na gerência de seus serviços.
LILACS	Rueda et al.	2013	Yo pongo, tú pones, todos ponen para ayudar a las familias de nuestra comunidad	Descritivo	Gestionar la creación y puesta en marcha de una red de apoyo intersectorial, cuyo fin es brindar soporte y contribuir a la solución de la problemática de las familias.

DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa foram interpretados a partir da leitura de 12 artigos que abordavam o gerenciamento de enfermagem na APS como tema principal. Historicamente, o profissional enfermeiro têm sido responsável pela organização e coordenação das atividades assistenciais aos usuários e devido às habilidades que demonstra também tem atuado na gerência das Unidades Básicas de Saúde (UBS). A interpretação dos manuscritos permitiu a divisão de três tópicos: A formação do enfermeiro; O papel do enfermeiro na gerência; Desafios enfrentados pelo enfermeiro na gerência do cuidado.

A FORMAÇÃO DO ENFERMEIRO

A formação dos profissionais graduados em enfermagem contribui para dar suporte ao conhecimento dos enfermeiros sobre práticas relacionadas ao gerenciamento e administração. Com a construção do SUS novas demandas surgiram na área gerencial para a consolidação das políticas públicas de saúde. A APS enfatiza a reorientação do modelo assistencial através do sistema universal e integrado tendo a Estratégia de Saúde da Família (ESF) como porta de entrada do serviço de saúde de forma regionalizada, descentralizada, contínua, sistematizada, compreendendo a atuação de uma equipe multidisciplinar, tendo o enfermeiro nas funções de gerenciamento da assistência e gestão da equipe e da unidade (CARDOSO et al., 2019).

O suporte teórico da graduação em enfermagem permite ao enfermeiro desenvolver competências e habilidades para o exercício de suas funções como a capacidade de tomar decisões, habilidades de comunicação, habilidade para assumir posições de liderança, aptidão para tomar iniciativa, fazer o gerenciamento e administração tanto dos recursos humanos como dos recursos físicos e materiais e de informação (CARDOSO et al., 2019).

A qualificação profissional do enfermeiro é uma ferramenta muito importante visto que a aprendizagem é contínua e a educação é uma necessidade permanente (CELEDÔNIO et al., 2017). A educação continuada do profissional é importante para manter seus conhecimentos atualizados (OLIVEIRA et al., 2020).

Estudo realizado no norte mato-grossense com oito enfermeiros mostrou que apesar de a formação do enfermeiro contemplar conteúdos sobre administração e gerenciamento, ele ainda encontra problemas na sua atuação enquanto gestor visto que essa formação prioriza o modelo hospitalocêntrico, assistencialista e fragilizado nos aspectos gerenciais, encontrando dificuldades nas questões voltadas para a gestão e liderança das equipes como a desmotivação, sobrecarga de trabalho, diversas atividades assistenciais e condições desfavoráveis de trabalho (CARDOSO et al., 2019).

É de essencial importância que o enfermeiro seja dinâmico e flexível junto a equipe de trabalho, bem como é fundamental que esteja preparado para exercer as funções de responsável pelo serviço assistencial, gerencial, administrativo e de educador (CELEDÔNIO et al., 2017).

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA GERÊNCIA

O enfermeiro é o líder da equipe de enfermagem realizando o planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços de assistência de enfermagem. Apesar de ter o foco na qualidade do cuidado, o enfermeiro precisa focar também nas suas atribuições administrativas, não permitindo a fragmentação da assistência (CARDOSO et al., 2019).

O processo de trabalho do enfermeiro compreende o desenvolvimento de várias competências de diversas dimensões a fim de alcançar a integralidade (CELEDÔNIO et al., 2017). A articulação entre a rede de assistência em saúde leva a melhores efeitos no desenvolvimento do trabalho na UBS (RUEDA et al., 2013).

Cabe ao enfermeiro tomar as decisões administrativas com o objetivo de manter a equipe satisfeita e produtiva, mediando os conflitos no contexto interdisciplinar (CARDOSO et al., 2019).

Segundo Borges et al. (2016) existe uma construção histórica onde o enfermeiro, no exercício de suas funções e ao longo dos tempos, tem exercido o papel de coordenador e gerente das equipes de saúde.

Dessa forma, o gerenciamento em enfermagem requer especificidade, objetividade e finalidade no uso de instrumentos e recursos administrativos que contribuem para uma assistência de qualidade. Portanto, a equipe de enfermagem requer qualificação adequada de forma a articular os processos gerenciais e assistenciais (CARDOSO et al., 2019).

Para obter êxito na sua função os enfermeiros gestores encaram as adversidades de maneira própria, e utilizam métodos semelhantes. Os gestores realizam reuniões com a equipe de enfermagem e demais profissionais, procurando analisar as metas e indicadores de saúde de sua respectiva localidade. Essas informações são discutidas com a equipe e é feito um planejamento em seguida, a execução e posteriormente a avaliação das atividades (OLIVEIRA; LOPES, 2017).

O uso de instrumentos gerenciais como o conhecimento dos indicadores de saúde, das metas pactuadas no município e a discussão dessas metas entre a equipe de trabalho, bem como o planejamento das ações de saúde e da avaliação, contribuem para a qualidade do trabalho do enfermeiro. As reuniões com os trabalhadores, avaliação de desempenho e educação permanente em saúde são instrumentos eficazes na gerência da UBS (CARVALHO et al., 2014). O uso adequado das tecnologias de informação também pode contribuir para o trabalho do enfermeiro na gerência (SALES et al., 2014).

DESAFIOS ENFRENTADOS PELO ENFERMEIRO NA GERÊNCIA DO CUIDADO

Há contradições na função do enfermeiro visto que alguns compreendem que a gerência da UBS representa um desvio do cuidado ao usuário, sendo dicotômicas as ações gerenciais e as assistenciais (BRONDANI JUNIOR et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2020). É necessária a articulação adequada entre essas ações (FERNANDES et al., 2015).

O enfermeiro enfrenta diversos desafios ao realizar o trabalho na gerência da unidade de saúde. Estratégias e ferramentas de gestão devem ser adotadas visando a qualidade da assistência ao usuário. Lidar com as atividades burocráticas e assistenciais requer um adequado aproveitamento do tempo, uso adequado das ferramentas de gestão, capacidade de liderança da equipe de forma a manter essa equipe motivada (CARDOSO et al., 2019).

O gerenciamento do cuidado requer do enfermeiro uma visão centrada nas necessidades do usuário, de forma que habilidades gerenciais são essenciais e adaptação ao mecanismo próprio da UBS, considerando o acúmulo de atividades assistenciais e administrativas (XAVIER-GOMES et al., 2015).

Os desafios da gestão do cuidado na atenção básica a partir da perspectiva da equipe de enfermagem dizem respeito a organização do sistema que se distanciam dos princípios do SUS e podem ser elencados em três categorias: Morosidade da gestão pública; Sobrecarga de trabalho; Fragmentação e descontinuidade da assistência, escassez de materiais (SODER et al., 2018; XAVIER-GOMES et al., 2015).

Entre os desafios enfrentados pelo enfermeiro enquanto trabalhador está a fragilidade do vínculo empregatício e as condições de trabalho. A fragilidade desse vínculo pode levá-lo a optar na escolha de outro emprego, o que pode repercutir na sua performance profissional, satisfação no trabalho e qualidade do trabalho em saúde (CELEDÔNIO et al., 2017).

Segundo Galiza et al. (2016) há fragilidades e dificuldades apresentadas pelos enfermeiros que consistem na organização da assistência a ser prestada e a forma de gerenciar o cuidado. O excesso de atividades burocráticas e administrativas a serem realizadas pelo enfermeiro na atenção primária podem comprometer a qualidade do cuidado, sendo necessário o preparo desses profissionais fortalecendo seus conhecimentos sobre gerenciamento.

Outra dificuldade enfrentada pelo enfermeiro no desenvolvimento de suas atividades diz respeito à falta de comprometimento de alguns profissionais na execução de algumas tarefas, o que acaba comprometendo o toda equipe de saúde (BORGES et al., 2016). Entretanto, um bom relacionamento

entre os membros da equipe pode ser considerado um fator facilitador do trabalho gerencial do enfermeiro (GOMES-XAVIER et al., 2015).

Outro entrave que ocorre no serviço do enfermeiro no exercício da gerência diz respeito a deficiência na comunicação entre a equipe, o que pode levar ao surgimento de conflitos por diferença de valores e de personalidade. Ter habilidade para gerenciar os conflitos resulta em efeitos positivos que contribuem para uma assistência de qualidade à população (BRONDANI JUNIOR et al., 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível verificar que a gerência de enfermagem na UBS é uma prática de suma importância sendo geralmente uma atribuição delegada ao enfermeiro e diretamente relacionada à busca pela melhoria do cuidado especializado do paciente. Não obstante a isso o conhecimento acerca de habilidades e conceitos oriundos da área de administração na qual se aplica no gerenciamento podem criar um espírito de equipe, fazendo com que desenvolva-se a capacidade de liderança, que por sua vez melhorara a interação e comunicação da equipe, sendo que, não só o cuidado com o paciente de forma integral, mas também o gerenciamento de recursos físicos e materiais, de tecnologias de informação, são essenciais.

Esta pesquisa possibilitou observar que o ato de cuidar e gerenciar convergem e se tornam uma única atribuição do enfermeiro, onde a gerência do cuidado das ações de enfermagem e de saúde se amplia. Em vista do que foi exposto, esta revisão possibilitou um avanço e proporcionou uma visualização e compreensão das atribuições do enfermeiro no que se refere a gerência, proporcionando assim uma contribuição na produção de dados que melhoram os serviços de saúde, e à produção do cuidado em enfermagem e saúde.

REFERÊNCIAS

- BORGES, F. A.; OGATA, M. N.; FELICIANO, A. B.; FORTUNA, C. M. Gerenciamento em saúde: o olhar de trabalhadores da saúde da família rural. *Cienc Cuid Saude* 2016 Jul/Set; 15(3):466-473.
- BRONDANI JUNIOR, D. A.; HECK, R.M.; CEOLIN, T.; VIEGAS, C. R. S. Atividades gerenciais do enfermeiro na estratégia de saúde da família. *R. Enferm. UFSM* 2011 Jan/Abr;1(1):41-50.
- CARDOSO, H. M.; LUCIETTO, G. C.; SILVA, R. A.; OLIVEIRA, J. M.; MACIEL, M.M. Percepção do enfermeiro da atenção primária à saúde frente a atribuição de gestor da unidade. *Rev Enferm Atenção Saúde [Online]*. Ago/Dez 2019; 8(2):3-17.
- CARVALHO, B. G.; PEDUZZI, M.; NUNES, E. F. P. A.; LEITE, F.; SILVA, J. A. M. Gerência de unidade básica de saúde em municípios de diferentes portes: perfil e instrumentos gerenciais utilizados. *Rev Esc Enferm USP* 2014; 48(5):907-14
- CELEDÔNIO, R, M.; FÉ, M. C. M.; MENDES, A. H. L.; CHAVES, T. L. F. Gestão do trabalho em unidades básicas de saúde. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 11(Supl. 1):341-50, jan., 2017
- CORRÊA, V. A. F.; ACIOLI, S.; TINOCO, T. F. Cuidado do enfermeiro na Estratégia Saúde da Família: práticas e fundamentações teóricas. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(Suppl 6):2767-74. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0383
- FERNANDES, M. C.; SILVA, L. M. S.; SILVA, M. R. F.; MOREIRA, T. M. M. Ações de gerência do cuidado na Estratégia Saúde da Família. *Rev Rene.* 2015 set-out; 16(5):664-71.
- GALIZA, F. T.; BEZE'RRRA, A. L. S.; OLIVEIRA, A. S. S.; FELIPE, G. F.; FERNANDES, M. C.; LIMA, M. A. Gerência do cuidado de enfermagem na estratégia saúde da família. *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 10(11):4075-81, nov., 2016;
- OLIVEIRA, C.; SANTOS, L. C.; ANDRADE, J.; DOMINGOS, T. S.; SPIRI, W. C. A liderança na perspectiva de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. *Rev Gaúcha Enferm.* 2020;41:e20190106
- RUEDA, A. G. ; HORACIO, A. P.; SÁNCHEZ, L. P. B.; OSORIO, M. A.H.; ROMERO, L. A. L.; VILLAMIZAR, A. P. P. Yo pongo, tú pones, todos ponen para ayudar a las familias de nuestra comunidade. *Revista Ciência y cuidado.* 2013, 10(2):1-13.
- SALES, N. C.; SILVA, M. G. C.; PINTO, F. J. M. Competências essenciais desenvolvidas por coordenadores de centros de saúde da Família. *Rev Bras Promoç Saúde*, Fortaleza, 27(3): 389-397, jul./set., 2014.
- SANTOS, J. L. G.; PESTANA, A. L.; GUERRERO, P.; MEIRELLES, B. S. H.; ERDMANN, A. L. Práticas de enfermeiros na gerência do cuidado em enfermagem e saúde: revisão integrativa. *Rev. bras. enferm.* [Internet]. 2013 Apr [cited 2019 Feb 18] ; 66(2): 257-263. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000200016&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000200016>.
- SILVA, B.S.; VELOSO, F. F.; RIBEIRO, W. F. P.; LIMA, S. F. Gerenciamento do serviço de enfermagem em uma instituição de saúde de Itajubá nos anos de 1979 e 2013: estudo comparativo. *HERE: Historia da enfermagem revista eletrônica*, P (189 – 203), 2015.

SODER, R.; OLIVEIRA, I. C.; SILVA, L.A.A.; SANTOS, J. L. Ç.; PEITER, C.C.; ERDMANN, A. L. Desafios da gestão do cuidado na atenção básica: perspectiva da equipe de enfermagem. *Enferm. Foco* 2018; 9 (3): 76-80.

SOUSA, L. M. N.; VIEIRA, C. M.; SEVERINO, S.; ANTUNES, V. Metodologia de revisão integrativa em enfermagem. *Revista Investigação em Enfermagem*. 2017: 17-26.

file:///C:/Users/Flor/AppData/Local/Temp/MetodologiadeRevisoIntegrativaRIE21_17-26-1.pdf

XAVIER-GOMES, L. M.; ANDRADE-BARBOSA, T. L.; SILVA, C. S. O.; LOPES, J. R.; LEITE, M. T. S. Prática gerencial do enfermeiro na estratégia saúde da família. *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro, v. 13 n. 3, p. 695-707, set./dez. 2015.

Capítulo 21



10.37423/210504184

O CURSO DE MEDICINA NA VISÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA DO PRIMEIRO PERÍODO

Cecilma Miranda de Sousa Teixeira

Universidade Federal do Maranhão

Ariadne Diane Miria Miranda

Universidade Federal do Maranhão

Amanda Martins Botelho de Carvalho

Universidade Federal do Maranhão

Ana Luísa Duarte Cantanhede

Universidade Federal do Maranhão

Bruno Lira de Andrade

Universidade Federal do Maranhão

Jonatas José Borges

Universidade Federal do Maranhão



Resumo: **INTRODUÇÃO:** Muitas vezes o ingresso no curso ocorre sem que o aluno tenha visão real e consciência sobre a formação médica. Segundo Coelho (1999) a Medicina é uma das três profissões imperiais no Brasil. Talvez por isso, a mais cobiçada, com busca prestígio social. Logo, conhecer a visão dos alunos sobre o curso, justifica este estudo. **OBJETIVOS:** Compreender a adaptação do aluno à vida acadêmica e às metodologias ativas e conhecer os impactos causados pelo conteúdo. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, realizada com 8 alunos do primeiro período do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão de Imperatriz em setembro de 2019. Empregado questionário com questões abertas e dados analisado pelo método de análise de Conteúdo. Eticamente foi assinado o TCLE e os alunos foram expressos por letras. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Participaram três alunos masculino e cinco feminino com idade de 17 a 23 anos. Na percepção sobre os conteúdos, destacaram: *"ter reconhecimento da necessidade dos conteúdos, de serem excessivos, difíceis, complexos e extensos (...) nova rotina, se abre mão de momentos familiares para realização do sonho, se deixa mordomias e há dificuldade para acostumar com as responsabilidades estudantis"*. Os impactos na vida acadêmica referiram: *"Preocupações constantes, estresse e desorientação frente a tantos trabalhos e atividades (...) o impacto da responsabilidade de estudar cada assunto (...) A exigência da metodologia é um desafio (...) "Perda de sono, preocupações, ansiedade e desespero, pouco tempo de lazer, cansaço e frustração (...) "Uso de substâncias para controlar ansiedade e cansaço"*. **CONCLUSÃO:** As dificuldades enfrentadas pelos estudantes de Medicina do primeiro período perpassaram pelo conteúdo, considerados difíceis, complexos e extensos, apesar de necessários para uma boa formação. Os impactos foram preocupação, estresse, ansiedade, alterações nos hábitos de vida na qualidade do sono, com necessidade do uso de medicamentos. Espera-se contribuir com a academia e sugerem-se novas pesquisas para endossar esses achados.

Palavras-chave: Medicina. Acadêmico. Dificuldade.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a Medicina se encontra dentre as três profissões imperiais, segundo Coelho (1999), e por isso, talvez seja muito cobiçada em busca de prestígio social através da formação. No entanto, a complexidade e as exigências do curso podem contribuir para a má qualidade de vida e para os elevados níveis de estresse e depressão nesses estudantes.

Neste sentido, Feijó *et. al* (2018), destacaram que o acadêmico de medicina experimenta uma mudança radical de realidade quando comparada ao período vivido no Ensino Médio. Esta nova realidade pode causar desagradáveis consequências, caso não haja condução adequada ao aluno no processo e no acompanhamento por parte de todos que integram a docência.

O aluno do primeiro período que não vivenciou outra formação superior fica mais vulnerável, principalmente quando se depara com as metodologias ativas, em que se atribui ao aluno boa parte da responsabilidade pela qualidade de sua formação.

O ingresso desses alunos já vem marcado pelo desgaste e dedicação pessoal para conquistar a vaga no curso tão almejado e desta forma, iniciam seus estudos no curso, esgotados e cheios de mitos com projeções pessoais e familiares do que vem a ser a formação e a profissão médica, segundo Feijó *et. al* (2018).

Por outro lado, para Monteiro *et. al* (2019) a relação entre cursar Medicina e o aumento da predisposição para desenvolver estresse, sintomas depressivos e ansiedade, são bem conhecidas e fatores tais como, exigências do curso e a concorrência profissional, podem levar os estudantes à situação de desgaste, insatisfação com o curso e com seu desempenho. Assim, ter atitude positiva na condução inicial no processo da docência é fundamental. Ademais, há de se considerar as metodologias ativas que constituem em grandes desafios pedagógicos para capacitação dos professores, haja vista o pouco conhecimento prévio que os profissionais possuem sobre a metodologia (MOIA *et. al*, 2017).

Neste sentido, partindo-se de questões norteadoras sobre a percepção a respeito dos conteúdos abordados no primeiro período do curso de Medicina e do impacto das dificuldades em lidar com as responsabilidades estudantis demandadas pelo curso de Medicina, objetivou-se compreender a adaptação do aluno à vida acadêmica e às metodologias ativas de aprendizagem, além conhecer os impactos causados pelo conteúdo nos acadêmicos. Logo, conhecer a visão dos estudantes do primeiro período sobre o curso de Medicina se torna relevante e justifica este estudo, uma vez que identificar

problemas precoces, pode contribuir para minimizá-los e até mesmo melhorar na condução dessas questões.

MATERIAIS E MÉTODOS

O curso de medicina na visão dos estudantes do primeiro período se trata de uma pesquisa transversal, descritiva de abordagem qualitativa, que foi realizada com oito alunos do primeiro período do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, de Imperatriz, com coleta de dados no mês de setembro de 2019. Foi aplicado um questionário, com questões abertas, tendo como base as seguintes questões norteadoras: Qual a sua percepção a respeito dos conteúdos abordados no primeiro período do curso de Medicina? E, qual o impacto das dificuldades em lidar com as responsabilidades estudantis demandadas pelo curso de Medicina? Para análise dos resultados, as falas foram analisadas segundo a semântica, pela análise de Conteúdo de acordo com as diretrizes de Bardin (2011). No aspecto ético, foi solicitada assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e expresso os participantes por letras, com vistas a manter sigilo de suas identidades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a realização da análise dos resultados, os dados apontaram que dos 8 alunos envolvidos neste estudo, 3 eram masculinos e 5 femininos, com idade que variou de 17 a 23 anos.

No contexto, da percepção dos estudantes a respeito dos conteúdos, os dados de acordo com as falas foram expressados da seguinte forma: *“Acredito que os conteúdos abordados no primeiro período são de fundamental para compreensão inicial do curso”*. Entretanto, há sensação de excesso de conteúdo, (...) *“é um sentimento que irá permanecer durante todo curso”* (A, B).

Para (C, D e E), *“A quantidade de conteúdo é adequada e suficiente para a aprendizagem. Os professores demonstram engajamento, facilitando a assimilação”* (...) *“os conteúdos valorizam a comunicação médico-paciente com visão de integralidade do paciente”*. Em outras falas se tem que: *“São fundamentais para os conhecimentos médicos e da construção da base acadêmica para os futuros conteúdos a serem trabalhados”* (E, F, G); *“São difíceis, complexos e extensos, porém, necessários para o entendimento dos próximos conteúdos ao longo do curso”* (G); *“Nova rotina (...) se abre mão de momentos familiares para realização de um sonho pessoal, deixamos as mordomias e há dificuldade em se acostumar com as responsabilidades estudantis”* (H).

Estes dados assemelharam-se ao estudo de Feijó *et. al.* (2017) ao destacarem que as consequências para os estudantes quando insatisfeitos e frustrados representam a maior susceptibilidade a problemas acadêmicos e pessoais como sintomas depressivos, desonestidade acadêmica, além do menor cuidado com a saúde pessoal, alterações nos relacionamentos. Aqueles que enfrentam maiores dificuldades com o curso e pior desempenho acadêmico tendem a abandoná-lo.

Quanto ao impacto das dificuldades em lidar com as responsabilidades estudantis demandadas pelo curso de Medicina, foi ressaltado que: *"Preocupações constantes, estresse e desorientação frente a tantos trabalhos e atividades que nunca fiz." (A); "Por tratar-se de preparação para uma profissão que lida com vidas, o impacto da responsabilidade de estudar cada assunto é enorme e cada conteúdo abordado influencia no profissional que iremos nos tornar." (B); "Tenho tido certa dificuldade. A exigência da metodologia é um desafio, não conhecia. Estou em processo de adaptação."(C); "São muitas responsabilidades. As vezes atividades importantes são cobradas muito próximas, causando estresse." (D); "Perda de sono, pouco tempo de lazer, pouco contato com amigos e familiares, cansaço e frustração. (E);"Uso incontrolável de substâncias para o controle da ansiedade e cansaço excessivo" (F); "Prejuízo no sono, são horas e dias sem dormir, o que aumentam as preocupações, ansiedade e desespero" (G). "O primeiro contato foi assustador pelos conteúdos e metodologia que não conhecia."(H).*

De acordo com Ferreira *et al* (2017), cerca de 70% dos estudantes de Medicina avaliados afirmaram ter má qualidade de sono, o que evidencia a dificuldade de conciliar os estudos e as necessidades individuais.

Nesta ótica, em estudo de Monteiro *et. al* (2019) foi destacado que muitos estudos tratam do problema da elevada dedicação exigida pelo curso e o quanto isso afeta a saúde dos alunos e o seu desempenho. E que aprender a ser médico significa muitas vezes, perda e/ou diminuição do contato com o mundo não médico, especialmente em relação a lazer, ao contato com a família e outros significantes não relacionados ao mundo da medicina corroborando com nossos achados.

E, Feijó *et. al* (2018) por sua vez reforçaram que estudantes de nível superior constituem um grupo com altas recorrências de sonolência excessiva e má qualidade do sono e que o uso de drogas estimulantes para coibir o sono pode levar à dependência química e causar efeitos negativos para os estudantes, tais como modificação do raciocínio, humor e comportamento, diminuição da percepção e estresse.

CONCLUSÃO

Como conclusão, foi possível compreender que a adaptação do aluno à vida acadêmica e às metodologias ativas de aprendizagem, envolve fatores como as dificuldades enfrentadas pelos estudantes de Medicina do primeiro período que perpassaram pelo conteúdo, estes, considerados difíceis, complexos e extensos, apesar de terem percebido ser necessários para uma boa formação. Que os impactos repercutiram na qualidade de vida, acarretando sentimentos de preocupação, estresse, ansiedade, alterações nos hábitos de vida diário e social, tais como afastamento familiar e a qualidade do sono, o que gerou a necessidade do uso de medicamentos. Recomenda-se novas pesquisas para endossar esses achados e espera-se contribuir com a comunidade acadêmica para vislumbrar ações de controle e melhoria desses impactos na vida dos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Título original: l'Analyse de Contenu- Presses Universitaires de France, 1977. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. - São Paulo: Edições 70, 2011.

COELHO, Edmundo Campos. As profissões imperiais: Medicina, Engenharia e Advocacia. Rio de Janeiro. 1822-1930. Rio de Janeiro: Record, 1999.

FEIJO, Daniel Haber et. al. Dilemas e frustrações do estudante de medicina: estudo transversal. Para Res Med J. 2017;1(2): e26. DOI: 10.4322/prmj.2017.026.

FERREIRA, C. M. G.; KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; DORNELLES; C.F.; STUMPF, M. A. N.; CORDEIRO, T. M. G. Qualidade de sono em estudantes de Medicina de uma universidade do sul do Brasil. 2017. Disponível em:

<https://periodicos.uniformg.edu.br:21011/periodicos/index.php/conexaociencia/article/view/501>, acesso em 18/09/2019.

MOIA, Lizomar de Jesus Maués Pereira, et. al. Metodologias ativas de ensinoaprendizagem: perfil e capacitação pedagógica do docente do curso de medicina. Interdisciplinary Journal of Health Education. 2017 Jan-Jul;2(1):1-9.

MONTEIRO, Perla da Costa. A sobrecarga do curso de Medicina e como os alunos lidam com ela. Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 2, n. 4, p. 2998-3010, jul./aug. 2019. ISSN 2595-6825.

Capítulo 22



10.37423/210504185

RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA VIDA ACADÊMICA DOS ALUNOS DE UM CURSO DE MEDICINA DO INTERIOR DO MARANHÃO

Cecilma Miranda de Sousa Teixeira

Universidade Federal do Maranhão

Ariadne Diane Miria Miranda

Universidade Federal do Maranhão

Larissa Medrado Mendes Cavalcante Oliveira

Universidade Federal do Maranhão

Lucas Araujo Fernandes Milhomem

Universidade Federal do Maranhão

Ohana Camila Almeida

Universidade Federal do Maranhão

Wesley Luan Cardozo Costa

Universidade Federal do Maranhão



Resumo: INTRODUCAO: O ser humano, em sua essência é caracterizado como ser social, embora, nos últimos tempos venha sofrendo abalos na saúde mental em relação às suas relações, tendo consequências danosas. Situação essa, que se intensifica no meio universitário, especialmente no curso de medicina, onde a saúde mental tornouse foco de atenção dos especialistas e da sociedade em geral, conforme Rezende

(2007). Assim, estudar as relações interpessoais na vida acadêmica dos alunos do primeiro período de um curso de Medicina do interior do Maranhão, tem relevância, justificando a pesquisa, principalmente com o desafio do enfrentamento de PBL.

OBJETIVOS: avaliar a percepção dos estudantes do primeiro período de medicina, campus Imperatriz -MA, quanto às relações interpessoais na sua vida acadêmica e como estas influenciam nas habilidades exigidas pelo PBL. **MATERIAIS E MÉTODOS:** pesquisa transversal, qualitativa, com 8 acadêmicos do primeiro período do curso de Medicina da UFMA, Imperatriz, realizada em setembro de 2019. Usado questionário aberto e os dados foram analisados sob a ótica da análise de conteúdo. **RESULTADOS E**

DISCUSSÃO: As relações foram destacadas como sendo *“boas e agradáveis, e que estão contribuindo positivamente para o seu crescimento profissional”*, para (A, C, E e F). Ademais consideraram que *com a coordenação do curso, “tem-se tentado ampliar o contato e o recebimento de demandas.”*. e a influência das relações interpessoais para as habilidades exigidas pelo PBL, (A, E, F e G), destacaram, que *“a qualidade das relações interpessoais no ambiente acadêmico é diretamente proporcional ao grau de sucesso nas habilidades exigidas pelo PBL”, (...)* *“há dificuldades de adaptação ao método já que existe uma codependência na relação com os colegas, e no desenvolvimento destes”*.

CONCLUSAO: a percepção dos estudantes para as relações interpessoais na sua vida foi positiva, contudo, necessita de ajustes na influência das habilidades exigidas pelo PBL. Espera-se contribuir para melhorar estas relações, com recomendação de novos estudos para endossar esta pesquisa.

Palavras-Chave: Relações interpessoais. Academia. Medicina.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a saúde mental do universitário tornou-se foco de atenção, não só dos especialistas da área de saúde, mas, da sociedade em geral, conforme Rezende (2007) o estudante universitário está constantemente exposto a situações de estresse, tais como a cobrança dos pais, o medo do fracasso e imposições do mercado de trabalho, nas quais a ação de fatores patogênicos sobre disposições preexistentes, ou não, pode resultar em quadros de neuroses e depressões. Além disso, o método Problem Based Learning (PBL) demanda uma participação ativa dos discentes frente aos seus colegas de classe, requerendo que estes tenham relações saudáveis que favoreçam o diálogo e a construção de conhecimento.

Há de considerar, portanto, que as boas relações entre os discentes vão refletir no comportamento profissional quando da interação relacional médico paciente. Convém ressaltar que a formação universitária deve ser comprometida com o preparo do aluno com vistas a atender às necessidades de um mercado competitivo e com regras que muitas vezes vão na contramão de convivências que primam pelo encontro de si e do outro (GOMES *et. al*, 2016).

Como destacam Chinato, D'Agostini e Marques (2017), a escassez de dados sobre pesquisas que envolvam a relação médico-paciente durante a formação médica retrata uma dificuldade em se ensinar técnicas de relações interpessoais e promoção de processos empáticos, porém deve ser valorizada na formação médica. Entretanto, é importante que docentes e discentes sejam ouvidos e valorizados, que conheçam suas necessidades e peculiaridades de modo a tornar o espaço e o tempo de formação acadêmica menos estressante.

Assim, é fato que as relações interpessoais entre os estudantes de medicina e todos que compõem a academia é relevante tanto para o sucesso da sua vida acadêmica, quanto para a sua saúde mental, o que justifica esse estudo, que teve por objetivo avaliar a percepção dos estudantes do primeiro período de medicina, campus Imperatriz -MA, quanto às relações interpessoais na sua vida acadêmica e como estas influenciam nas habilidades exigidas pelo PBL.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa transversal, descritiva de abordagem qualitativa, realizada em setembro de 2019, tendo sido envolvida 8 acadêmicos do primeiro período do curso Medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, de Imperatriz. Em se tratando do aspecto ético, foi explicado dos objetivos da pesquisa e solicitado assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, ademais, para garantir o

anonimato de suas identidades, os mesmos foram designados com letras do alfabeto na reprodução de suas falas.

Foi aplicado um questionário roteirizado, com questões abertas e norteadas para as relações entre si, com as instancias acadêmicas, como coordenação, professores e a própria estrutura do ambiente da universidade.

Para análise dos dados obtidos pelas falas dos envolvidos, foram usados os princípios do método proposto por Bardin (2011), seja, a análise de Conteúdo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo contou com 8 acadêmicos, sendo 3 masculinos e 5 femininos, na faixa etária de 17 a 22 anos.

Quanto às relações interpessoais na academia, os pesquisados A, C, E e F, avaliaram as relações com os colegas e com o corpo acadêmico como sendo *“boas e agradáveis, e que estão contribuindo positivamente para o seu crescimento profissional”*. Para (B), *“São relações saudáveis e extremamente importantes para o crescimento pessoal, acadêmico e, futuramente, profissional (...) Me relaciono de maneira satisfatória com colegas, professores e funcionários na universidade.”*. Para o D, as relações colocadas foram, *“Até agora consegui estabelecer boa relação com meu grupo (...). que em si é bem unido e descontraído, o que gera um ótimo ambiente para o estudo e aprendizagem. Percebo que professores são bem solícitos e disponíveis a contribuir para o nosso conhecimento.”*. O (G) destacou que: *“As relações são importantes para o desenvolvimento profissional, tanto na vivência acadêmica quanto no futuro emprego, já que um médico precisa aprender a trabalhar em equipe para que possa exercer sua função integralmente e tem de aprender a se relacionar com uma bancada docente para uma melhor experiência de aprendizado e crescimento científico-ocupacional”*.

O pesquisado H, qualificou as suas relações como sendo *“Satisfatória “. (...) “Apesar da metodologia ativa, provocar imensas alterações na forma de se relacionar, devido às discussões de casos, aos Estudos Dirigidos (EDs) e a limitação a um grupo, é uma inovação que nos desafia a crescer e a entendermos o aspecto interpessoal das relações sociais, tornando-nos indivíduos que integram um grupo maior, e que isso é melhor para o processo de aprendizagem “*.

No tangente às relações com a coordenação do curso, *“tem-se tentado ampliar o contato e o recebimento de demandas.”*. Quanto à influência das relações interpessoais para as habilidades exigidas pelo PBL, os pesquisados A, E, F e G, destacaram que: *“a qualidade das relações interpessoais no ambiente acadêmico é diretamente proporcional ao grau de sucesso nas habilidades exigidas pelo*

PBL", (...) "há dificuldades de adaptação ao método já que existe certa codependência na relação com os colegas, e no desenvolvimento destes". Nas demais falas consideraram que: "São importantes para o crescimento da equipe, fruto de um bom trabalho em grupo. Entretanto, "é negativo depender do empenho dos colegas, faz com que nem todas as expectativas individuais sejam atendidas, provocando frustração." (B). "As minhas relações interpessoais devem ser amigáveis, companheiras e prestativas, pois a dinâmica do curso exige troca de conhecimento para a construção de um bom profissional, caso isso não ocorra, o curso se torna desgastante devido a falta do trabalho em equipe." (C). "A relação interpessoal, com certeza, é um fator muito importante, principalmente, no PBL, como temos um grupo reduzido, frequentemente trocamos experiências, pesquisas e estudos. O diálogo é uma ferramenta de avaliação em todos os ambientes, logo, desenvolver relações interpessoais no curso torna-se uma habilidade substancial para funcionamento do PBL. Entretanto, alguns "apresentam timidez, o que dificulta tal interação". Como o PBL exige interação, até mesmo nas avaliações, pessoas tímidas e com dificuldades de oratória podem ver a metodologia como um grande obstáculo." (D). "Na metodologia ativa, a relação grupal equilibrada e harmoniosa é de grande importância, pois, coloca-se grande peso no processo de aprendizagem coletivo. Comumente, trabalham-se acordos informais antes das discussões, onde pontuamos as nossas dificuldades e facilidades, de forma a ter-se melhor aproveitamento durante a discussão. O ponto positivo é que a interação interpessoal possibilita perspectivas de vários indivíduos, e o aspecto negativo é que a não-colaboração de um impacta o desenvolvimento dos demais." (H).

Os resultados demonstraram que as relações interpessoais com o corpo acadêmico do curso são satisfatórias e saudáveis. Neste sentido, houve divergência de Rocha (2019) ao citar em seu estudo que 45% dos alunos de medicina se mostraram insatisfeitos com o curso, fator relacionado principalmente ao estresse, valores éticos, esquema de estudos e competição entre estudantes. Apesar do método de ensino (PBL) facilitar o manejo das frustrações, tristezas e angústias, é um método que causa estranhamento aos acadêmicos, onde boas relações interpessoais facilitam a adaptação ao método. Estando de acordo em parte com Soares *et. Al* (2016) ao citar em seu estudo, que os estudantes demonstram dificuldades e pouca competência social para construir relações interpessoais adequadas dentro do campus universitário e destacaram que a integração dos jovens à universidade é baseada nas relações entre os alunos e a instituição, entretanto, faltam políticas no Brasil para garantir as Relações interpessoais na universidade, a permanência e o melhor aproveitamento dos alunos ao longo do Ensino Superior.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que as relações interpessoais dos acadêmicos de medicina foram consideradas como saudáveis de modo a contribuir para o crescimento pessoal e com todos que formam o meio acadêmico, ainda que com certos entraves.

Que o PBL, se traduziu por um método desconhecido para a maioria, que exige aproximação entre colegas de classe e professores, além da dedicação e empenho dos alunos. Portanto, necessita de maior engajamento para a adaptação tanto dos acadêmicos quanto de professores. Com isto, espera-se contribuir com a academia no sentido de fomentar estratégias que envolvam as relações interpessoais que muito vai melhorar o aprendizado e a saúde mental dos acadêmicos. Sugerem-se novos estudos com acadêmicos de períodos mais avançados com vista a fortalecer esses achados.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. Título original: l'Analyse de Contenu- Presses Universitaires de France, 1977. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. - São Paulo: Edições 70, 2011.

CHINATO, Igor Bruno; D'AGOSTINI, Carmen Lúcia; MARQUES, Roberto Reinert. A relação médico-paciente e a formação de novos médicos: análises de vivências de hospitalização. Rev bras med fam comunidade. Florianópolis, 2012 Jan.-Mar.; 7(22): 27-34.

REZENDE, C. H. A de. *et al.* Prevalência de sintomas depressivos entre estudantes de medicina da Universidade Federal de Uberlândia. Rev Bras Educ Med, v. 32, n. 3, p. 315-23, 2008.

RIBEIRO, Denise Campos; SILVA, Alessandra Turini Bolsoni. Potencialidades e dificuldades interpessoais de universitários: estudo de caracterização. (2010).Acta comportamentalia. Vol. 19, Núm. 2 pp. 205-224.

ROCHA, Letícia Nunes et al. Qualidade de vida e depressão: estudo comparativo entre etapas no curso de medicina em metodologia ativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 11, n. 11, p. e524-e524, 2019.

SOARES, Adriana Benevides. *et. al.* Relações interpessoais na universidade: o que pensam estudantes da graduação em psicologia? Estudos Interdisciplinares em Psicologia, Londrina, v. 7, n. 1, p. 56-76, jun. 2016.

Capítulo 23



10.37423/210504203

CLASSIFICAÇÃO DE ALGUNS TIPOS DE CARNES, PEIXES, CRUSTÁCEOS E MOLUSCOS POR QUANTIDADES DE COLESTEROL E CALORIAS: UMA ANÁLISE DISCRIMINANTE

Dalila Camêlo Aguiar

Dálet Estatística – Pesquisa e Consultoria

Luanna Kelly de Souza Nóbrega

Universidade Estadual da Paraíba

Edwirde Luiz Siva Camêlo

Universidade Estadual da Paraíba



INTRODUÇÃO

Garantir um bom funcionamento do organismo é fornecê-lo nutrientes necessários sem privação ou excesso. Nunca serão encontrados todos os nutrientes no mesmo tipo de alimento, mas esse pode oferecer um nutriente específico em excesso, causando problemas à saúde, como exemplo, o colesterol encontrado nos tipos de carnes, peixes, crustáceos e moluscos.

O colesterol é um tipo de gordura produzido no fígado a partir da Acetil – CoA (forma exógena). Alimentos ricos nesse tipo de gordura quando ingeridos com frequência, ocasiona um aumento da taxa de colesterol no sangue, sendo transportado em diferentes tipos de pacotes chamados lipoproteínas. A porção do colesterol LDL (low density – lipoprotein = lipoproteínas de baixa densidade) são consideradas as mais prejudiciais por transportarem a maior parte do colesterol para o organismo na circulação. Já o HDL (high - density – lipoprotein = lipoproteínas de alta densidade) transporta o colesterol de volta para o fígado, onde será ingerido e posteriormente removido, e assim diminuindo a taxa de colesterol na circulação, e por essa situação é considerada benéfica [6].

No Brasil constatou-se que cerca de 40% da população tem colesterol alto [4]. No entanto apesar dos efeitos adversos é impossível uma convivência sem colesterol, pois é vital para a formação e estrutura das células do nosso organismo.

O objetivo desse trabalho é aplicar uma análise discriminante com intuito de identificar diferenças em alguns tipos de carnes (bovina, búfalo, cabrito, capivara, carneiro, cavalo, coelho, frango, peru e porco) peixes, crustáceos e moluscos em quantidade de colesterol e energia (calorias) neles contido, e classificá-lo em seus respectivos grupos por características similares.

METODOLOGIA

A análise discriminante é uma técnica aplicada em todos os campos da ciência, quando se deseja identificar diferenças entre objetos (casos).

Permitindo assim saber quais características identificam melhor a pertinência de um determinado caso a um grupo pré-determinado. Esta técnica envolve a relação entre o conjunto de variáveis independentes quantitativas e uma variável dependente qualitativa. Em muitos casos, verificam-se mais de três classificações para a variável dependente (neste caso, multicotômica), como, por exemplo, classificações do tipo alto, médio e baixo [3]. Quando considerado dois grupos de variáveis dependentes, a técnica é chamada de Análise Discriminante Simples.

A estatística, lambda de Wilks varia de 0 a 1, a qual avalia a existência de diferenças de médias entre os grupos para cada variável. Como a distribuição exata de lambda não é conhecida, utiliza-se, para a existência de dois grupos, a seguinte transformação, que possui distribuição F com p e (N – p – 1) graus de liberdade, em que N representa o tamanho da amostra e p o número total de variáveis explicativas (independentes) [5]. Para verificar a igualdade da matriz de variância e covariância utilizar-se-á o teste M de Box. Se ao realizar o teste, seu p-valor (sig.) for maior que o nível de significância, então a igualdade das matrizes encontra sustentação, se for menor a suposição é violada [1]. Logo, o objetivo é não rejeitar a hipótese que as matrizes são homogêneas. Querendo testar as seguintes hipóteses:

$$\begin{cases} H_0 = \text{matrizes são homogêneas;} & e \\ H_1 = \text{matrizes não são homogêneas} \end{cases}$$

Foram analisadas as quantidade de colesterol (mg) e calorias (kcal) nos alimentos abaixo [2]:

Tabela 1. Tipos de carnes representados em dois grupos.

Grupo I		Grupo II	
Bovina	Acém cru, alcatra frita, coxão mole frito, patinho frito, bucho, ponta de agulha, picanha assada, contra filé de novilhas, jerked beef (ponta de agulha)	Peixes, crustáceos e moluscos	Atum (fresco, lata e assado), bacalhau cru, barbado cru, corvina água doce crua, corvina do mar crua, dourado cru, enchova (crua, assada, em lata drenada), linguado (cru e assado), matrixã cru, merluza cru, peixe espada gralhado, pescada crua, pintado (cru e na telha), piraputanga cru, piracanjuba cru, salmão cru, sardinha (crua e enlatadas em molho de tomate), savelha, tainha filé assada, tilápia filé cru, truta crua, camarão, lagosta, mexilhões e ostras
Búfalo	Contra filé		
Cabrito	Lombo		
Capivara	Lombo e pernil		
Carneiro	Lombo e contrafilé		
Cavalo	Carne de cavalo		
Coelho	Carne de coelho		
Frango	Coxa assada com e sem pele, lateral assada com e sem pele, peito assado com e sem pele, moela cozida, fígado		
Peru	Carne de peru		
Porco	Bisteca, pernil, costela,		

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A informação contida na Tabela 2 abaixo indica a existência de uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos antes da construção da função discriminante correspondente (Sig. < 0,000).

Tabela 2: Lambda de Wilks

Função	Lambda de Wilks	Sig.
1	0,771	0,000

Também chamados de pesos discriminantes, esses coeficientes avaliam a importância relativa de cada variável explicativa na função discriminante, como se observa na Tabela 3.

Tabela 3: Coeficientes padronizados da função discriminante.

Variáveis	Coeficientes
Colesterol	0,394
Calorias	0,956

Observa-se que a contribuição da caloria é bem mais importante, porque não é só direta, mas também indireta através da segunda variável, com que está correlacionada.

Tabela 4: Teste de igualdade da matriz de covariância

	Box's M	6,597
F	Approx.	2,124
	df1	3
	df2	737725,73
	Sig.	0,095

Calculada a estatística $M=6,597$ cujo p-valor associado é igual a 0,095.

O que permite concluir que não existem evidências significativas ($p\text{-valor} > 0,05$) para rejeitar a hipótese nula de igualdade de dispersão dos grupos.

Por fim, a Tabela 5 apresenta os resultados da classificação. Nela se compara a pertinência real dos grupos e a pertinência predita de acordo com os valores da função discriminante.

Tabela 5: Matriz de classificação (confusão)

Grupos	Valor predito		Total
	Grupo I	Grupo II	
Grupo I	21	11	32
Grupo II	9	24	33
Grupo I	65,6 %	34,4 %	100,0
Grupo II	27,3 %	72,7 %	100,0

a. 69,2% de classificação correta

O Grupo I contém 32 tipos de carnes, dele 21 (65,6%) foram classificadas corretamente e 11 (34,45%) classificados erroneamente no Grupo II, são eles: bovina (bovina, acém cru, coxão mole frito, patinho frito, contra filé de novilhas; búfalo (contra file); cabrito (lombo); capivara (lombo e pernil); coelho e frango (peito assado sem pele). Entre eles, 24 (72,7%) foram determinados corretamente e 9 (27,3%) foram classificados por erro no Grupo I, são eles: atum em lata; anchova (assada e em lata); peixe espada grelhado; salmão cru; sardinha (crua e enlatada em molho de tomate); savelha; tainha filé assada. No total 69,2% das observações foram classificados corretamente.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a análise discriminante atendeu os pressupostos para aplicação da técnica, diagnosticando diferença estatisticamente significativa de alguns tipos de carnes, peixes, crustáceos e moluscos com relação aos níveis de colesterol e calorias neles encontrado, consequentemente classificou-os no grupo a que pertence por maiores similaridades. E, portanto, facilitará ao consumidor na escolha desses tipos alimento conforme necessidade específica de consumo de colesterol e calorias.

REFERÊNCIAS

- [1] CORRAR, L.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas, 2007.
- [2] ELMADFA, I.; AIGN, W; FRITZSCHE, D. Tabla de valores nutricionales de los alimentos. Espanha. Ed. Hispano Europea, 2012.
- [3] FÁVERO, L. P. et al. Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões. Rio de Janeiro. Ed. Elsevier, 2009.
- [4] PORTAL BRASIL. Saúde. Disponível em <http://www.brasil.gov.br>. Acesso em: 28 de fevereiro 2014.
- [5] REIS, E. Estatística multivariada aplicada. Lisboa: Edições Sílabo, 2001.
- [6] SOUZA, N. E.; VISENTAINER, J. V. Colesterol da mesa ao corpo. São Paulo: Livraria Varela, 2006.

Capítulo 24



10.37423/210504206

MORBIDADES EM AERONAVEGANTES E CONTROLADORES DE TRÁFEGO AÉREO DA FORÇA AÉREA BRASILEIRA NO PERÍODO DE 2016 A 2018: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

Pollyana Tófano Bayerl

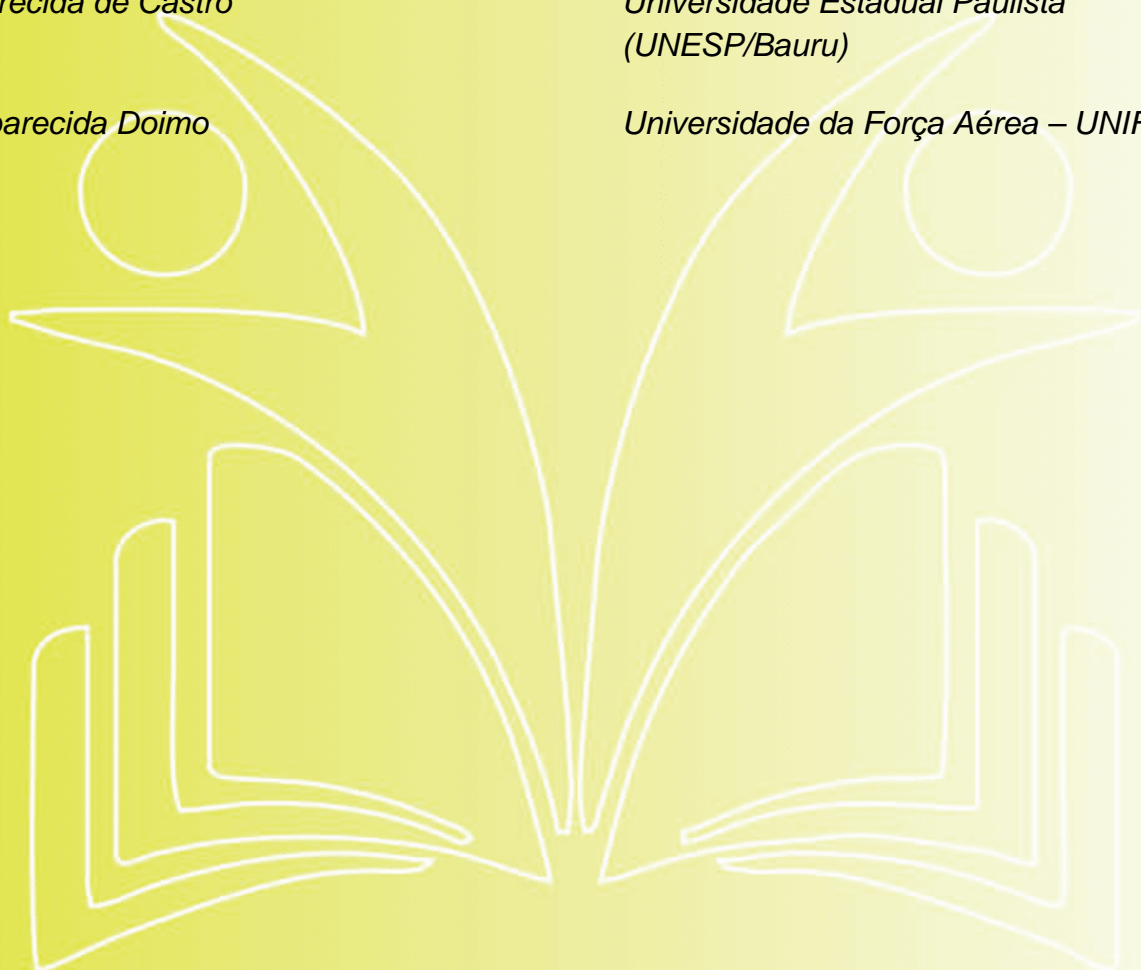
Universidade da Força Aérea – UNIFA/RJ

Eliane Aparecida de Castro

*Universidade Estadual Paulista
(UNESP/Bauru)*

Leonice Aparecida Doimo

Universidade da Força Aérea – UNIFA/RJ



Resumo: A morbidade é um dado demográfico e sanitário que possibilita a detecção ou prevenção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual e coletiva. Sabendo que aeronavegantes (AE) e controladores de tráfego aéreo (CTA) são a parte operacional de maior excelência na Força Aérea Brasileira (FAB), conhecer esse perfil de morbidade nos traz um retrato da saúde desses profissionais. O presente trabalho teve como objetivo levantar as principais morbidades que acometeram esses profissionais, todos do serviço ativo e do sexo masculino, no período de 2016 a 2018, verificando as diferenças entre as duas categorias e entre duas faixas etárias, conforme critério etário adotado pela instituição (≤ 35 e > 35 anos). Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, com dados secundários, extraídos de prontuários médicos e referentes à primeira inspeção de saúde obrigatória, realizada pelas Juntas Especiais de Saúde do Centro de Medicina Aeroespacial no período analisado. Foram consideradas as seguintes doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) do Código Internacional de Doenças, conforme Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022: doenças do aparelho circulatório (I00-I99), doenças respiratórias crônicas (J30-J47), diabetes mellitus (E10-E14), obesidade (E66), doença renal crônica (N00-N39) e distúrbios do metabolismo de lipoproteínas e outras hiperlipidemias (E78), além de doenças osteomusculares (M00-M99) e transtornos mentais e comportamentais (F00-F99). Os dados foram analisados pelo Software Statistical Package for the Social Sciences for Windows, e o nível de significância fixado em $p \leq 0,05$. Foram elegíveis 308 prontuários em 2016 e, posteriormente, pareados nos dois anos seguintes (131 em 2017 e 143 em 2018). Observou-se que os CTA apresentaram maiores prevalências de doenças cardiovasculares (nos três anos analisados), distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias e diabetes (2016 e 2018) em relação aos AE ($p \leq 0,05$). No entanto, os AE apresentaram maiores frequências de doenças osteomusculares comparados aos CTA nos anos de 2016 e 2017 ($p \leq 0,05$). Quando o grupo foi dividido pelo critério etário, o grupo de maior faixa etária apresentou uma prevalência significativamente maior de doenças cardiovasculares (2017 e 2018) e distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias (nos 3 anos considerados) quando comparado ao grupo de menor idade ($p \leq 0,05$). Doenças osteomusculares (2016 e 2017), transtornos mentais e comportamentais (2016) e doenças renais (2016) foram mais prevalentes no grupo ≤ 35 anos em relação ao grupo > 35 anos ($p \leq 0,05$). Embora a amostra não seja representativa da FAB e os resultados não tenham evidenciado diferenças na prevalência de obesidade entre as duas categorias profissionais, a prevalência geral dessa doença sofreu um aumento cada ano do período considerado (2016: 17,2%; 2017: 19,8% e 2018: 21,6%). Dessa forma, os resultados sugerem que a epidemia da

obesidade já poderia estar instalada em duas das principais categorias operacionais da instituição e que o perfil de morbidades de ambas as categorias poderia ser, em parte, decorrente desse problema.

Palavras-chave: Prevalência. Doenças não transmissíveis. Efeito idade. Obesidade.

INTRODUÇÃO

As condições de trabalho de muitas categorias profissionais podem contribuir para o desenvolvimento de doenças relacionadas ao estilo de vida que, por conseguinte, podem impactar negativamente nas atividades laborativas. Atualmente, as doenças do trabalho se constituem num problema de saúde pública, devido ao seu impacto socioeconômico, gerado a partir de prevalências que tem tomado proporções epidêmicas em todo o mundo (GRAUB, 2012).

A morbidade refere-se à medida de frequência de doença em uma população. Em termos operacionais, indica a prevalência de casos existentes de uma determinada doença, em uma determinada população e em um dado momento (MEDRONHO, 2006). Portanto, trata-se de um dado demográfico e sanitário que cumpre a função de informar a proporção de pessoas que sofrem de uma doença dentro de um espaço e tempo limitado. Ela contribui para analisar de melhor maneira a evolução de uma doença e suas condições particulares, pois quando demarcada, seus efeitos e fenômenos produzidos são mais fáceis de serem observados (LEBRÃO, 1995).

Conhecer as prevalências de determinadas doenças é de grande relevância para a saúde do trabalhador, visto que possibilita detectar e prevenir as mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual ou coletiva, com vista a adotar medidas de promoção, prevenção e controle das doenças, especialmente as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Estas últimas referem-se a um grupo de enfermidades que não são resolvidas num curto espaço de tempo. As DCNT incluem todas as condições em que um sintoma existe continuamente e, mesmo não pondo em risco a saúde física, são extremamente incômodas, levando a uma diminuição da qualidade de vida das pessoas acometidas e, para a qual há, na grande maioria dos casos, apenas recuperação parcial (CESSE, 2007). Além disso, por serem doenças, em geral, de longa duração, as DCNT estão entre as que mais demandam ações, procedimentos e custos dos serviços de saúde, bem como impõem prejuízos às instituições como absenteísmo, aposentadorias precoces e perda de produtividade.

A utilidade dos estudos de morbidade está em identificar: o número de indivíduos que sofrem de determinadas doenças, com que frequência e por quanto tempo; que demandas exercem essas doenças sobre os recursos médicos da saúde pública ou de organizações; quais doenças têm maior impacto econômico para a instituição; qual a letalidade das diferentes doenças; em que extensão as pessoas estão prevenidas contra essas doenças, ao efetuarem suas atividades normais; de que forma as doenças estão concentradas em grupos específicos de determinada população, por exemplo, de acordo com a idade, sexo, grupo étnico, ocupação; qual a variação desses fatores no tempo e qual o

efeito da atenção médica e dos serviços de saúde pública sobre o controle da incidência da doença. Além disso, estudo de morbidade constituem-se numa base de apoio para a decisão de quais doenças requerem maior atenção em relação à prevenção e até mesmo à cura (LEBRÃO, 1995; COSTA, SECOLI e NITA, 2010).

Portanto, os estudos das prevalências de diferentes doenças são importantes para planejamento, elaboração de estratégias e direcionamento dos serviços de saúde e verificação de alterações de saúde ao longo do tempo.

Considera-se que, para algumas categorias profissionais, o trabalho desenvolve-se muitas vezes em condições limite, tanto a nível físico, como psíquico ou emocional. As pessoas que se propõem a operar em ambiente “não natural” para o homem podem estar sujeitas a condições extremas de estresse, cuja intensidade e variabilidade pode ultrapassar os mecanismos de adaptação humana. Tais situações exigiriam alta carga cognitiva e a necessidade de possuir um adequado preparo biopsicossocial, de maneira a possibilitar um melhor desempenho do corpo humano frente a tais demandas laborais.

Visto que aeronavegantes (qualquer indivíduo cuja função laboral se desenvolva dentro de uma aeronave) e controladores de tráfego aéreo desempenham uma atividade operacional importante em vários aspectos e, considerando a necessidade desses profissionais apresentarem saúde operacional compatível com a função que exercem, torna-se importante conhecer quais as morbidades que mais acometem essas categorias. Isto porque, o perfil de morbidades é um retrato representativo das condições de saúde operacional, indicando tanto a gravidade como o comportamento das doenças num determinado período, ao se considerar o contexto de vida e de trabalho profissional. A partir desse perfil é possível o fornecimento de tratamento adequado para as patologias encontradas e a adoção de medidas preventivas para combater a incidência de DCNT, contribuindo para uma melhor qualidade de vida dos indivíduos e contribuindo para a diminuição de afastamentos (SILVEIRA, 1998).

O monitoramento das prevalências de doenças torna-se importante na medida em que várias delas podem levar a incapacidades, ocasionando custos materiais diretos às instituições e aos indivíduos, em função da redução da produtividade, perda de dias trabalhados e prejuízos para o setor produtivo, sem esquecer os custos intangíveis com os efeitos adversos na qualidade de vida das pessoas afetadas, além de um importante impacto financeiro sobre o sistema de saúde.

Assim, o objetivo do presente estudo foi levantar as principais morbidades que acometeram aeronavegantes (AE) e controladores de tráfego aéreo (CTA), do serviço ativo da Força Aérea Brasileira (FAB) e do sexo masculino, no período de 2016 a 2018, verificando as diferenças entre as duas

categorias e entre duas faixas etárias, conforme critério etário adotado pela instituição (≤ 35 e > 35 anos).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, por meio de dados secundários, oriundos de prontuários de militares AE e CTA, todos do serviço ativo e do sexo masculino, que fizeram inspeções de saúde obrigatórias, realizadas pelas Juntas Especiais de Saúde do do Centro de Medicina Aeroespacial (CEMAL), nos períodos de 2016 a 2018, conforme determinado para suas especialidades. Foram considerados para extração os dados das primeiras inspeções de saúde anuais, em cada ano considerado.

Ressalta-se que, embora não tenha sido objetivo verificar o perfil de morbidades no sexo feminino por este apresentar um contingente reduzido em ambas as categorias, este estudo considerou observar as morbidades nesse gênero em relação aos homens.

As DCNT consideradas para o levantamento das morbidades foram extraídas do Código Internacional de Doenças (CID-10), conforme Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil 2011-2022 (BRASIL, 2011), e constituíram-se de: doenças do aparelho circulatório (I00-I99), doenças respiratórias crônicas (J30-J47), diabetes mellitus (E10-E14), obesidade (E66), doença renal crônica (N00-N39) e distúrbios do metabolismo de lipoproteínas e outras hiperlipidemias (E78). Foram considerados também grupos de enfermidades que, teoricamente e especificamente, se relacionam às doenças laborais que podem acometer AE (doenças osteomusculares; M00-M99) e CTA (transtornos mentais e comportamentais; F00-F99).

O acesso inicial ao banco de dados do CEMAL deu-se através de um funcionário da instituição, que disponibilizou as informações das duas categorias de interesse para o estudo e, para resguardar a privacidade, substituiu os números de cada prontuário por uma combinação aleatória de letras e números. Posteriormente, no pré processamento dos dados, foram excluídos prontuários de cadetes da FAB e aqueles que não traziam informações sociodemográficas (sexo, faixa etária e especialidade), independentemente de apresentarem registros do CID-10 para DCNT. Na sequência, no processamento manual, foram excluídos aqueles que não continham registros das DCNT de interesse. Os dados extraídos foram armazenados em um banco de dados secundário, em planilhas de Excel.

Dado que todos os dados do estudo eram categóricos, foram realizadas análises descritivas de distribuição de frequências para todas as variáveis e através de testes de Qui-Quadrado verificou-se

as associações entre elas. Adotou-se o nível de significância de $p \leq 0,05$ para todos os os testes estatísticos. Os dados foram analisados pelo Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows versão 20.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Base Aérea do Galeão (CAAE n. 15245119.0.0000.5250; Número do Parecer: 3.534.848).

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta o resumo das informações relativas às quantidades de prontuários disponibilizados pelo CEMAL e a quantidade que veio a constituir a amostra do presente estudo nos três anos considerados.

É importante observar que os prontuários são de indivíduos que podem ter-se submetido à inspeção de saúde apenas em um ano, ou em dois ou nos três anos considerados, dependendo do número de vezes que acudiram a essas inspeções.

Tabela 1. Fluxo da seleção de prontuários disponibilizados pelo Centro de Medicina Aeroespacial relativos ao período de 2016 a 2018.

PRONTUÁRIOS	2016		2017		2018	
	AE	CTA	AE	CTA	AE	CTA
Nº de prontuários disponibilizados pelo CEMAL	592	422	545	285	498	266
Nº de prontuários após pré processamento	218	156	208	82	157	104
Nº de prontuários após verificação manual e pareamento	193	115	79	52	85	58

Nota: AE: aeronavegantes; CTA: controladores de tráfego aéreo; CEMAL: Centro de Medicina Aeroespacial.

O processo de pareamento consistiu em verificar quais militares fizeram inspeções de saúde e em qual ano, de modo a combinar as informações de cada um deles em uma única unidade de observação. Assim, exemplificando, de uma amostra de 193 aeronavegantes que fizeram a inspeção de saúde em 2016, 79 retornaram para uma segunda inspeção em 2017 e 85 realizaram a inspeção em 2018.

A Tabela 2 apresenta os resultados da amostra em relação à ocorrência de doenças, com resultados significativos entre as duas categorias, nos três anos estudados. Observou-se que controladores apresentaram maiores prevalências de doenças cardiovasculares (nos 3 anos analisados) e distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias (2016 e 2018) em relação aos aeronavegantes ($p \leq 0,05$), embora nesses últimos as proporções desses dois agravos também tenham sido relativamente elevadas. Além disso, controladores também apresentavam maiores prevalências de diabetes mellitus (2016 e 2018) comparados aos aeronavegantes ($p \leq 0,05$). Contudo, aeronavegantes apresentaram maior tendência ao acometimento de doenças osteomusculares (2016 e 2017) em relação aos controladores ($p \leq 0,05$). Observou-se, ainda, que não havia diferenças significativas na variável obesidade entre as duas categorias em nenhum dos períodos analisados, embora a prevalência geral dessa doença sofresse um aumento a cada ano considerando todos os indivíduos (2016: 17,2%; 2017: 19,8% e 2018: 21,6%).

Tabela 2 - Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em aeronavegantes e controladores de tráfego aéreo do sexo masculino, da Força Aérea Brasileira, no período de 2016 a 2018.

DCNT	2016		2017		2018	
	AE n=193 %	CTA n=115 %	AE n=79 %	CTA n=52 %	AE n=85 %	CTA n=58 %
Doenças Cardiovasculares	29*	41,7*	26,6#	57,7#	17,6§	50§
Doenças Respiratórias Crônicas	13,5	12,2	16,5	13,5	8,2	13,8
Diabetes Mellitus	1,6*	6,1*	3,8	5,8	1,2§	12,1§
Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m ²)	14,5	21,7	19	21,2	17,6	27,6
Doenças Renais	7,8	3,5	0,0	3,8	0,0	3,4
Doenças Osteomusculares	9,3*	0,0*	13,9#	0,0#	7,1	0,0
Transtornos Mentais e Comportamentais	7,3	6,1	6,3	5,8	7,1	5,2
Distúrbios do Metabolismo e outras Hiperlipidemias	41,5*	57,4*	50,6	61,5	36,5§	56,9§

Nota: DCNT: doenças crônicas não transmissíveis; AE: aeronavegantes; CTA: controladores de tráfego aéreo; IMC: índice de massa corporal.

*Diferença significativa entre aeronavegantes e controladores de tráfego aéreo em 2016 ($p \leq 0,05$).

#Diferença significativa entre aeronavegantes e controladores de tráfego aéreo em 2017 ($p \leq 0,05$).

§Diferença significativa entre aeronavegantes e controladores de tráfego aéreo em 2018 ($p \leq 0,05$).

A Tabela 3 apresenta os resultados da amostra em relação ao grupo etário. Doenças cardiovasculares (2017 e 2018) e distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias (nos 3 anos considerados) tiveram

maior prevalência no grupo de maior faixa etária ($p \leq 0,05$). Já as doenças osteomusculares (2016 e 2017), os transtornos mentais e comportamentais (2016) e as doenças renais (2016) eram mais frequentes no grupo mais jovem ($p \leq 0,05$). Embora sem diferenças significativas entre as duas faixas etárias consideradas, pode-se observar uma tendência de aumento de obesidade com aumento da idade.

Tabela 3 - Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em militares homens, por grupo etário, da Força Aérea Brasileira, no período de 2016 a 2018.

DCNT	2016		2017		2018	
	≤35 anos n=97 %	>35 anos n=211 %	≤35 anos n=30 %	>35 anos n=101 %	≤35 anos n=31 %	>35 anos n=112 %
Doenças Cardiovasculares	35,1	33,2	23,3 [#]	43,6 [#]	12,9 [§]	35,7 [§]
Doenças Respiratórias Crônicas	17,5	10,9	16,7	14,9	12,9	9,8
Diabetes Mellitus	1	4,3	0,0	5,9	0,0	7,1
Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m ²)	12,4	19,4	13,3	21,8	12,9	24,1
Doenças Renais	12,4 [*]	3,3 [*]	0	2	3,2	0,9
Doenças Osteomusculares	13,4 [*]	2,4 [*]	23,3 [#]	4 [#]	6,5	3,6
Transtornos Mentais e Comportamentais	12,4 [*]	4,3 [*]	6,7	5,9	3,2	7,1
Distúrbios do Metabolismo e outras Hiperlipidemias	14,4 [*]	62,6 [*]	20,0 [#]	65,3 [#]	12,9 [§]	53,6 [§]

Nota: DCNT: doenças crônicas não transmissíveis; IMC: índice de massa corporal.

*Diferença significativa entre homens com idade igual ou inferior a 35 anos e homens com idade superior a 35 anos em 2016 ($p \leq 0,05$).

#Diferença significativa entre homens com idade igual ou inferior a 35 anos e homens com idade superior a 35 anos em 2017 ($p \leq 0,05$).

§Diferença significativa entre homens com idade igual ou inferior a 35 anos e homens com idade superior a 35 anos em 2018 ($p \leq 0,05$).

Embora não tenha sido objetivo deste estudo verificar o perfil de morbidades no sexo feminino pelo fato deste contingente ser muito reduzido em ambas as categorias profissionais, a Tabela 4 ilustra o fato de que certas enfermidades como doenças renais (nos 3 anos considerados) e transtornos mentais e comportamentais (2016) parecem ter uma tendência de acometer mais as mulheres em relação aos homens ($p \leq 0,05$). Além disso, é possível observar uma maior prevalência de distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias para os homens (2016 e 2018) comparados às mulheres ($p \leq 0,05$).

Tabela 4 - Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em homens e mulheres da Força Aérea Brasileira, no período de 2016 a 2018.

DCNT	2016		2017		2018	
	H n=308 %	M n=40 %	H n=131 %	M n=11 %	H n=143 %	M n=18 %
Doença Cardiovascular	33,8	30	38,9	45,5	30,8	22,2
Doença Respiratória Crônicas	13	5	15,3	0,0	10,5	0,0
Diabetes Mellitus	3,2	2,5	4,6	9,1	5,6	11,1
Obesidade (IMC \geq 30 kg/m ²)	17,2	25	19,8	18,2	21,7	11,1
Doenças Renais	6,2*	22,5*	1,5#	18,2#	1,4§	16,7§
Doenças Osteomusculares	5,8	2,5	8,4	0	4,2	0,0
Transtornos Mentais e Comportamentais	6,8*	17,5*	6,1	9,1	6,3	5,6
Distúrbios do Metabolismo e outras Hiperlipidemias	47,4*	25*	55	27,3	44,8§	11,1§

Nota: DCNT: doenças crônicas não transmissíveis; H: homem; M: mulher; IMC: índice de massa corporal.

*Diferença significativa entre homens e mulheres em 2016 ($p \leq 0,05$).

#Diferença significativa entre homens e mulheres em 2017 ($p \leq 0,05$).

§Diferença significativa entre homens e mulheres em 2018 ($p \leq 0,05$).

DISCUSSÃO

No Brasil, as DCNT já se constituem em enorme problema de saúde de grande magnitude, correspondendo a 72% das causas de mortes, com destaque para doenças do aparelho circulatório, câncer, diabetes, doença respiratória crônica e doenças renais (MALTA e colaboradores, 2015). O sobrepeso e, especialmente, a obesidade, são apontados como os fatores principais para a carga global de morbidade (WHO, 2020), afetando diversas populações no mundo, onde a obesidade pode ser considerada uma epidemia em países industrializados e em desenvolvimento.

A obesidade é uma das DCNT que mais cresce no mundo, apresentando aumento rápido de prevalência, além de ser a responsável por desencadear uma série de patologias cardíacas e metabólicas (PISTELLI e COSTA, 2010). Ela caracteriza-se pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, o qual se encontra associado ao aumento do risco de desenvolvimento de outras doenças, como câncer e doenças cardiovasculares (ROMIEU e colaboradores, 2017).

Os principais fatores de risco para as DCNT são o tabagismo, a alimentação inadequada, o sedentarismo e o consumo nocivo de álcool, responsáveis, em grande parte, pela epidemia de sobrepeso e obesidade, pela elevada prevalência de hipertensão arterial sistêmica e pelos problemas relacionados ao colesterol (GONÇALVES, 2019).

Diante do exposto, este estudo objetivou verificar a prevalência de determinados grupos de doenças que acometeram indivíduos do sexo masculino de duas categorias profissionais da FAB (AE e CTA), no período de 2016 a 2018, destacando as diferenças entre as duas categorias e entre indivíduos com idades ≤ 35 ou > 35 anos, conforme critério etário adotado pela instituição. Além disso, no intuito de descrever uma possível tendência de diferença por sexo, uma análise foi realizada comparando homens e mulheres das duas categorias.

Toda ocupação profissional implica em cargas de trabalho, ou seja, elementos como as características técnicas, o tipo, a forma e a cultura organizacional e a divisão do trabalho intrínsecos ao próprio processo e ao ambiente da profissão, atuam dinamicamente entre si e com a corporeidade humana, gerando processos de adaptação que se traduzem em desgaste no corpo do trabalhador. Nesse sentido, para Laurell e Noriega (1989, p. 115), o desgaste pode ser entendido como sendo o efeito de processos adaptativos negativos que acometem o trabalhador, como por exemplo, “a perda da capacidade efetiva e/ou potencial, biológica e psíquica [...]”, ocorrendo não de modo isolado, mas em concomitância com processos biopsíquicos, onde sua manifestação só é evidenciada em nível coletivo. De acordo com os autores, o diagnóstico de desgaste nas ocupações profissionais faz uso de indicadores como sinais e sintomas, perfil patológico, redução do tempo de vida útil e nível de estresse, dentre outros; condições estas que podem afetar a qualidade de vida e, por conseguinte, a saúde do trabalhador.

De acordo com Berlinguer (2005), a saúde, no contexto do trabalho, é uma produção social, desenvolvida num contexto social específico e dependente de um conjunto de condições de vida produzido coletivamente. Essa produção requer cuidados e vigilância permanentes, visto que o organismo está sempre em contínuo movimento, num processo dinâmico de busca do equilíbrio de seus mecanismos de regulação.

Nesse contexto, pode-se dizer que o trabalho de AE e CTA é permeado pelo risco pois, além de requerer precisão nas decisões, deve ser realizado com rapidez e na velocidade em que funcionam os sistemas e equipamentos que esses profissionais manipulam.

No caso dos CTA, sua atuação operacional não admite erros de leitura, de audição ou tomada de decisões equivocadas. Portanto, é uma profissão que coloca o organismo em constante estado de alerta e estresse. Soma-se a isso o fato de que o trabalho se desenvolve em turnos rodíziantes, contrários aos ritmos circadianos do organismo (ITANI, 2009). Dessa forma, o trabalho dos CTA exige uma demanda cognitiva muito alta. As atividades para gerenciar o tráfego aéreo, como resolver conflitos, manter a separação entre as aeronaves e coordenar o tráfego aéreo, envolvem processos cognitivos, como varredura visual, processamento de informações, tomada de decisão e atenção. Esses profissionais têm um papel crucial no enfrentamento da complexidade do sistema, porque seu principal objetivo é antecipar e gerenciar situações imprevisíveis afetadas por vários elementos.

Sobre as morbidades nos dois grupos analisados, observou-se que os CTA apresentaram maiores prevalências de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias. Embora a prevalência de obesidade se comportasse de forma similar entre as duas categorias profissionais, este agravo, de forma geral, apresentou aumento durante os três anos de estudo e em todas as distribuições para os CTA o valor era mais elevado que o valor de 19,5% evidenciado para a população masculina adulta brasileira, segundo o Global Obesity Observatory (WORLD OBESITY, 2021).

Na literatura especializada, pesquisas sobre enfermidades que acometem CTA abordam assuntos como por exemplo, a rouquidão e desconforto do trato vocal e fatores de risco associados (KORN; VILLAR; AZEVEDO, 2019), o perfil das habilidades auditivas de fechamento e figura-fundo e fatores relacionados à atenção e comunicação (VILLAR e PEREIRA, 2017), o controle autonômico por meio da variabilidade cardíaca (PACETTI *et al.*, 2011), o efeito da inversão dos turnos de trabalho sobre capacidade aeróbia e respostas cardiovasculares ao esforço máximo (DE LIMA; SOARES; SOUZA, 2008), a ocorrência de fadiga (NED, 2016) e os efeitos do trabalho em turnos (MARCOLINO; SIQUEIRA; BIL, 2015). As atividades desenvolvidas pelos CTA requerem esforços psicológicos intensos quanto às funções atencionais e à tomada de decisão, especialmente diante da rápida necessidade de ações imediatas em idiomas estrangeiros e em meio a procedimentos operacionais estritos (PESSOA *et al.*, 2020). Portanto, é compreensível que a maioria dos estudos com essa categoria profissional foquem nos aspectos psíquicos e comportamentais da atividade.

As funções exercidas por esses profissionais exigem um trabalho mental complexo, que envolvem a ativação de áreas cerebrais responsáveis pela aquisição e integração de informações visuais, linguísticas e ainda memória, atenção, raciocínio rápido e tomada de decisão. Sendo assim, um dos

fatores humanos ligados ao desempenho dos CTA é, de fato, a alta sobrecarga mental. Além disso, a escala de serviço de turnos ininterruptos de revezamento dos CTA possui impacto considerável na sua saúde, comprometendo o desempenho, o raciocínio, a memória e gerando fadiga e doenças (ATKINSON e DAVENNE, 2007).

O efeito da condição de trabalho é percebido pelo CTA ao final da jornada, quando expressam a sensação de fadiga física. Os sinais de fadiga física podem ser detectados através da avaliação do gasto energético e o custo cardíaco relativo, em função do volume do tráfego em vigilância. Segundo Vidal e Moreira (1999), a avaliação regular desses fatores é fundamental para a manutenção da capacidade física e eficiência do trabalho, além de assegurar a saúde deste trabalhador a longo prazo. Outros distúrbios, como alterações gastrointestinais, têm sido apontados por Koller (1983), mencionando que fatores de risco, tais como dietas mais ricas em carboidratos e lipídios e mais pobres em fibras, foram comprovadamente mais acentuadas em trabalhadores em turnos. Tal padrão alimentar pode contribuir para o aparecimento de doenças crônicas como a obesidade, diabetes e hipertensão arterial. De acordo com Kervezee (2018), outros trabalhadores de turno invertido também apresentam comprometimento das respostas do seu metabolismo energético. Esses indivíduos apresentam dislipidemias, resistência à insulina, diabetes, problemas gástricos, perfil inflamatório, estresse oxidativo e hipertensão arterial.

Outro aspecto importante a ser levado em conta é a dificuldade de sono, geralmente um grande problema para os trabalhadores em turnos, em particular para os que trabalham em turnos rodízios e ainda acumulam outras atividades. O aumento da sonolência, o aumento dos cochilos ou períodos de sono fragmentados, a influência de fatores ambientais, tais como ruídos, desconforto térmico que perturbam o sono diurno, são fatores que diminuem a qualidade do sono (AKERSTEDT, 1988).

O estresse psicológico surge em decorrência de condições variadas, como as exigências do trabalho, tensões familiares, preocupações financeiras, entre outras, indo além da capacidade pessoal em lidar com estes desafios. Estas condições variadas, com instabilidade emocional, depressão, falta de concentração, dificuldade de julgamento, queda da imunidade com consequências nefastas, podem interferir na operação dos sistemas de controle de tráfego aéreo (DELL'ERBA *et al.*, 1994). Tais condições são geralmente apresentadas por trabalhadores de turno invertido, incluindo os CTA e, como tal, poderiam ter uma parcela de contribuição para o quadro de doenças apresentado.

Os aspectos psicológicos anteriormente mencionados, somados à privação de sono e fadiga, podem contribuir para uma dieta mais calórica e um menor gasto energético dos CTA, com consequente

surgimento de alterações metabólicas como dislipidemias e diabetes mellitus, quando comparados com os AE. Isto porque, a profissão de CTA apresenta uma dinâmica operacional variada, com alternância entre momentos de tráfego aéreo intenso e diminuído, impondo momentos agudos de estresse que vão se somando e que, em alguns indivíduos, pode tornar-se crônico ao longo dos anos (ARAÚJO, 2000). Nesse contexto laboral imprevisível pode ocorrer, por várias vezes, uma descarga hormonal intensa, especialmente de cortisol, adrenalina e insulina. Essa ocorrência, em momentos totalmente inadequados do ciclo circadiano, como à noite, durante o trabalho noturno, pode levar o indivíduo a sentir mais vontade de comer doces e carboidratos simples, pois a insulina circulante no sangue faz com que áreas específicas da fome no sistema nervoso central sinalizem que há necessidade de mais aporte de energia. A repetibilidade dessa situação ao longo do tempo, é parte importante para aumento do peso e da obesidade entre esses profissionais (COPINSCHI, 2005).

Em 2017, o Vigitel mostrou prevalências de dislipidemias e de diabetes de 22,6% e 7,6% na população brasileira, respectivamente (BRASIL, 2018). Portanto, observa-se que tanto os CTA como os AE apresentaram, em todos os anos analisados, prevalências de dislipidemias superiores aos valores reportados para a população brasileira. Além disso, os CTA apresentaram maiores prevalências de diabetes em 2016 e 2018, em relação aos AE. Como mencionado, isso pode ser fruto de dieta inadequada e sedentarismo, dentre outros fatores. A baixa prevalência de diabetes encontrada nos AE pode estar atrelada à exigência da prática de atividade física regular nas organizações militares e da manutenção de um padrão mínimo de desempenho físico, sistematicamente aferido ao longo da carreira (no caso dos pilotos de caça, até duas vezes por ano). Diferentemente dos CTA, os AE possuem horários exclusivos para a prática de atividade física durante a semana (mínimo duas vezes na semana). Programas de exercícios físicos estruturados e de intensidade moderada são capazes de provocar uma redução no índice de massa corporal e na porcentagem de gordura mas, mesmo sem perda significativa do peso corporal, o exercício sistemático melhora o perfil metabólico e exerce efeitos antiinflamatórios nos indivíduos com diabetes (VANCEA *et al.*, 2009). Assim, apesar dos AE apresentarem prevalência elevada de obesidade, provavelmente a prática regular de exercício foi um dos fatores que contribuiu para que apresentassem menores prevalências de distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias, diabetes e doenças cardiovasculares em relação aos CTA.

Dentre as doenças cardiovasculares, destaca-se a hipertensão arterial. Estima-se que hoje no Brasil, a prevalência de hipertensão arterial sistêmica seja de 24,3% (BRASIL, 2018). Provavelmente, a carga de trabalho e todos os fatores de risco a que os CTA estão expostos e que foram mencionados,

certamente contribuíram para que esse grupo apresentasse prevalências maiores de hipertensão do que os AE, no período considerado. Porém, em que pese o elevado estresse da profissão de CTA, chama a atenção o fato de que não houve diferença significativa na prevalência de doenças mentais e comportamentais entre os dois grupos. Certamente o grupo de AE também possui uma carga laboral estressante, mas sobre esta não há profusão de pesquisas como as encontradas para aeronavegantes civis de empresas aéreas, especialmente pilotos e, como anteriormente mencionado, provavelmente a carga laboral de ambas não seja similar. Além disso, os dados disponibilizados pelo CEMAL não permitiram identificar as distintas funções dentro da aeronave (pilotos, controladores de radar, mecânico de vôo, etc) e também os tipos de aeronaves aonde esses militares trabalhavam. A FAB possui diferentes tipos de aviação (asas rotativas, patrulha, transporte, busca e salvamento e caça), específicas para determinadas missões, e em cada uma delas, atuam diferentes profissionais sobre os quais, dependendo da natureza do trabalho, se impõem diferentes graus de exigências e tensões. Assim, as inferências aqui feitas se aplicam ao grupo de aeronavegantes como um todo.

No Brasil, segundo Corrêa *et al.* (2020), a Pesquisa Nacional de Saúde verificou que 7,6% dos indivíduos maiores de 18 anos receberam diagnóstico de depressão, com maior proporção na faixa etária de 60 a 64 anos (11,1%) e prevalência de 5,6% em adultos da área rural. Também evidenciou que a depressão atinge 5,8% da população brasileira e distúrbios relacionados à ansiedade afetam 9,3% das pessoas que vivem no Brasil. Logo, observa-se que tanto os CTA quanto os AE possuem prevalências de transtornos mentais e comportamentais em patamares similares ao preconizado na literatura. Esse fato já poderia ser esperado no grupo de controladores porém, uma vez que comprovou-se alta prevalência desse agravo em aeronavegantes, faz-se necessário compreender a dinâmica operacional das diferentes especialidades de aviação para melhor compreensão do fenômeno.

Com relação às doenças respiratórias crônicas, estas podem acometer tanto as vias aéreas superiores como as inferiores. Dentre elas destacam-se a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), os estados alérgicos, a hipertensão pulmonar, algumas doenças relacionadas ao processo de trabalho e a asma, sendo esta a mais comum (GOULART, 2011). Estudo de base populacional em São Paulo mostrou que a prevalência de DPOC era de 15,6% em pessoas acima de 40 anos, correspondendo a 18% dos homens e 14% das mulheres, que a prevalência aumentava com a idade e que 25% dos fumantes eram portadores de DPOC (MENEZES *et al.*, 2005). Embora em nosso estudo a prevalência de DPOC não tenha sido estudada separadamente, observou prevalências elevadas para esse grupo de doenças entre os dois grupos, porém, sem significância estatística entre ambos. O tabagismo ainda é o principal

fator de risco para essa doença e preconiza-se que a mesma se torne, já em 2020, a terceira causa de morte entre as doenças crônicas, devido ao aumento do tabagismo nos países em desenvolvimento e ao envelhecimento da população (PESSOA e PESSOA, 2009). No caso dos AE, durante o voo, a pressão atmosférica total no ambiente da cabine é dependente da altitude e das propriedades do próprio avião. Porém, mesmo em indivíduos saudáveis, a pressão arterial parcial do oxigênio diminui na altitude, o que pode causar dificuldades respiratórias durante o voo em alguns indivíduos com prévia hipoxemia, quando expostos à hipóxia hipobárica. Por essa razão, as normas da Federal Aviation Administration dos Estados Unidos recomendam que a pressão dentro da cabine durante o voo permaneça abaixo do equivalente a 2.438 m (8.000 pés) (PETERSON *et al.*, 2013). O que se observa em altitudes elevadas é uma diminuição da pressão atmosférica (barométrica) que se traduz num aumento do espaço entre as moléculas do ar, tornando toda a fisiologia da respiração mais difícil. Se em condições de saúde normais a respiração em altas altitudes torna-se difícil, em indivíduos fumantes esse processo pode ser demasiado complicado. No caso dos AE, não há estudos indicando o que a exposição prolongada e sistemática a altitudes elevadas poderia provocar no sistema respiratório. Embora não significativa, a prevalência de doenças respiratórias crônicas foi maior nos AE em relação ao CTA, principalmente nos dois primeiros anos. Assim, de forma a lançar luz a esses achados, seria importante investigar os fatores subjacentes a esses resultados, dentre eles a prevalência de tabagistas em ambos grupos profissionais e a concomitante influência da hipoxia por conta da altitude. Contudo, sobre a prevalência de tabagismo na FAB, estudo de Maria (2011) conduzido com 1.241 militares na cidade de São Paulo (independente de posto ou graduação) revelou elevado percentual (83,9%) de indivíduos que nunca fumaram e 7,8% de ex-fumantes. Portanto, um olhar mais atento para fatores laborais e do estilo de vida em ambos os grupos e, especificamente nos AE, investigando os efeitos da exposição prolongada a altas altitudes, poderiam elucidar as prevalências observadas nas duas categorias profissionais.

Em relação às prevalências de doenças osteomusculares, observou-se que os CTA parecem ser “imunes” ao problema, diferentemente dos AE, onde a incidência de dores e desconfortos pode implicar em risco à saúde e às atividades profissionais realizadas, especialmente em pilotos de asas rotativas (GOMES E SOBRINHO, 2018). A lombalgia (dor na parte baixa da coluna) é um dos problemas de coluna de maior incidência na sociedade ocidental, atingindo aproximadamente de 80 a 85% da população (DREYER e DREYFUSS, 1996).

Estudo de Dantas e colaboradores (2015), com 124 pilotos de helicóptero da FAB, aponta que a lombalgia é considerada a principal causa de desconforto em pilotos de asas rotativas, pois 68% da amostra referiu sentir dores lombares após o voo. Isso decorre da postura assimétrica (tronco inclinado à frente e rotacionado à esquerda em função da disposição dos comandos de voo) adotada por essa classe de pilotos, sendo este o fator etiológico mais importante, somado à vibração do rotor, que é parcialmente absorvida pela coluna do piloto. O estudo menciona também que pilotos de caça são mais frequentemente atingidos pela cervicalgia, um outro tipo de problema músculoesquelético.

Estudo conduzido por Froom e colaboradores, (1986) com 373 pilotos de caça, 264 pilotos de helicóptero e 165 pilotos de transporte da Força Aérea Israelense, observou que pilotos de helicóptero apresentaram uma prevalência de 34,5% contra 12,9% dos pilotos de caça e 4,8% dos pilotos de transporte no que diz respeito à lombalgia percebida durante ou imediatamente após o voo (lombalgia recorrente). Nos registros do CEMAL não consta o tipo de aeronave pilotada, não sendo possível, portanto, realizar inferências sobre essa questão. Contudo, observa-se que as prevalências desses agravos se apresentam em patamares semelhantes à literatura, o que merece atenção.

Ao analisar os dois grupos distribuídos por faixa etária (≤ 35 e > 35 anos; Tabela 3) observa-se que as prevalências para doenças cardiovasculares, obesidade e distúrbios do metabolismo e outras dislipidemias tendem a aumentar com a idade, apresentando maiores percentuais no grupo etário mais velho. Esses achados estão em consonância com a literatura que mostra que o processo de envelhecimento está ligado ao ganho de peso, por estar relacionado a fatores como o declínio na taxa metabólica basal em consequência da perda de massa muscular, a diminuição da prática de atividades físicas e ao aumento no consumo alimentar (DE FRANCISCHI *et al.*, 2000). Além disso, os AE, mais ativos profissionalmente no início da carreira, paulatinamente vão assumindo funções administrativas, o que também pode contribuir para diminuição da atividade física. Embora sem significância, também observa-se que os mais jovens possuem maior prevalência de doenças respiratórias crônicas. Como visto anteriormente, parte do problema pode ser devido à exposição crônica dos AE à altitudes elevadas, por tempo prolongado, logo no início das suas carreiras. Também as doenças osteomusculares tem alta prevalência no grupo mais jovem, corroborando com o fato de que, novamente, são os aeronavegantes, no exercício da pilotagem, os mais acometidos.

Com relação aos transtornos mentais, com exceção do resultado de 2016 para o grupo mais jovem, esse agravo parece se distribuir de modo similar entre os grupos etários nas demais observações. Estudo conduzido por Orellana *et al.* (2020) avaliou a prevalência de transtornos mentais em

adolescentes (menores de 19 anos), jovens (21 a 23 anos) e adultos (acima de 29 anos) e sua relação com características sociodemográficas em cinco coortes de nascimento, envolvendo 12.350 participantes. As maiores prevalências de episódio depressivo foram de 15,8% em adolescentes e de 12,9% em adultos. Para a fobia social e ansiedade generalizada os maiores percentuais observados foram 7% e 16,5%, respectivamente, para o grupo de jovens. Assim, os dados da Tabela 3 apontam menor prevalência de depressão entre militares da FAB, no período considerado, em comparação ao estudo mencionado.

Embora não tenha sido objetivo do trabalho incluir as mulheres nesse estudo por se tratar de um grupo amostral muito reduzido em relação aos homens, a Tabela 4 apresenta a tendência da distribuição das prevalências de doenças por sexo. Observou-se prevalências semelhantes entre os sexos para doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e obesidade. Provavelmente, fatores como alimentação, atividade física, estilo de vida e carga de trabalho podem estar relacionados ao panorama encontrado. A prevalência de transtornos mentais e comportamentais parece acometer mais as mulheres assim como as doenças renais, sendo que estas últimas apresentaram significância em relação aos homens em todos os anos considerados. É importante observar que a prevalência de doença renal crônica tem aumentado mundialmente, em função do envelhecimento populacional e dos fatores de risco metabólicos como hipertensão, obesidade e diabetes. De acordo com Marinho e colaboradores (2017), a prevalência autorreferida no intervalo de 15 anos apresentou tendência decrescente, com relatada prevalência de 4,57% em 1998, 2,87% em 2003, 1,90% em 2008 e 1,43% em 2013. Contudo, resultados laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde identificaram prevalências mais elevadas da doença renal crônica na população brasileira do que as estimadas em estudos autorreferidos, sendo mais elevada em mulheres (MALTA et al., 2020), corroborando os achados do presente estudo. Em relação aos homens apresentarem maiores prevalências comparados às mulheres para as doenças respiratórias crônicas e doenças osteomusculares, provavelmente se relacione, em grande parte, à atividade operacional, especialmente os AE, conforme anteriormente mencionado.

Ainda com respeito às diferenças entre os sexos, é importante destacar a questão da obesidade nas mulheres. Estudo conduzido por Brebal *et al.* (2020) identificaram aumento de ganho de peso mais expressivos entre as mulheres. Entre 2006 e 2012, as faixas etárias que apresentaram a maior variação temporal foram de 25–29 anos. Observaram ainda, uma aguda redução na concordância de sobrepeso

dos 21–24 anos (57,9%) para os 30–59 anos (28,3%), sugerindo maior volatilidade de seu estado nutricional em comparação aos homens.

Ainda sobre a questão da obesidade feminina, Ferreira e Benício (2015) mencionam dados da Organização Mundial da Saúde de 2000, indicando que, na América e Caribe, o número de mulheres afetadas pela obesidade tem sido maior que o de homens. Mencionam também prevalência de 15,4% entre mulheres em idade reprodutiva. Também dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), mostram tendência de aumento da prevalência de obesidade na população adulta (20 a 75 anos), sendo os valores encontrados maiores entre as mulheres (16,9%) do que entre os homens (12,4%). Portanto, no presente estudo, mesmo as mulheres apresentando maior prevalência de obesidade somente em 2016 em relação aos homens, tal morbidade merece atenção na FAB, visto ser a amostra do presente estudo muito reduzida para apontar a real prevalência de obesidade feminina na instituição.

O Centers for Disease Control and Prevention menciona que as doenças cardiovasculares são a principal causa de óbito no mundo, sendo responsáveis por 31% de todas as mortes. Nos Estados Unidos, a estratificação por sexo revela que as mulheres lideram as estatísticas de morte pela doença (1 a cada 5 mortes femininas se deve a esse tipo de agravo). A mesma instituição menciona, ainda, que cerca de 1 em cada 16 mulheres com 20 anos ou mais (6,2%) tem doença cardíaca coronária, o tipo mais comum de doença cardíaca (CDC, 2020). Nas mulheres observa-se que a incidência aumenta na fase de declínio dos hormônios ovarianos, correspondendo à chegada da menopausa.

O avanço da idade, tanto para homens quanto para mulheres, representa estar mais exposto à ocorrência de uma ou mais DCNT desde a partir da idade adulta. A atenção para com o quadro de sobrepeso e obesidade, em ambos os sexos, é um assunto que exige atenção na atualidade, especialmente diante do quadro de fragilidade orgânica decorrente da mesma, e que se torna um fator de risco importante diante de doenças, como a atual COVID19 (DA SILVA; MOREIRA e MARTINS, 2020; GIANNOUCHOS *et al.*, 2020).

Atualmente, a obesidade é um processo pandêmico que extrapola fronteiras geopolíticas, blocos econômicos, culturais e estratos sociais, devendo ser tratada como um problema, na medida em que o excesso de peso e a gordura abdominal se associam fortemente a anormalidades metabólicas e ao crescente risco de doenças cardiovasculares (SILVA *et al.*, 2008). Os fatores subjacentes que explicam a chamada pandemia da obesidade são vários e incluem o sedentarismo, desequilíbrio entre a ingestão e gasto calórico, fatores genéticos, socioeconômicos, ambientais e individuais (BRAY e KIM,

2017; CASTRO, 2017). Embora a amostra do presente estudo não seja representativa da FAB, os resultados obtidos indicam que a epidemia de obesidade já pode ser uma realidade na instituição, com percentuais muito próximos em relação à população em geral.

Em relação à faixa etária (dados não apresentados), em ambos os grupos, nos três períodos, o quadro de sobrepeso revelou prevalências próximas ou superiores a 50% para o grupo \leq de 35 anos, e prevalência de obesidade maior na faixa etária mais velha (>35 anos). As prevalências de sobrepeso são muito superiores ao resultado do estudo de Fiório e colaboradores (2020), que analisaram 3.184 indivíduos em 2015, num estudo transversal de base populacional no município de São Paulo, encontrando valor de 20,7% para esta variável (IC95% 19,1 - 22,3).

De acordo com Conde e Borges (2011), a média de incidência de obesidade na vida adulta, entre indivíduos com sobrepeso quando jovens, é aproximadamente cinco vezes aquela observada entre indivíduos com índice de massa corporal normal. O risco de incidência da obesidade é superior no sexo masculino, especialmente entre aqueles que foram ou são pré obesos aos 20 anos e início da idade adulta. Além disso, a manutenção do quadro de obesidade também é mais frequente em homens, especialmente entre os mais novos. Logo, monitorar o quadro de sobrepeso torna-se relevante para a análise da expansão da incidência e persistência da obesidade nos militares da FAB. No estudo de Tavares e colaboradores (2020), com 206 homens, observou-se como principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares a classificação do índice de massa corporal na categoria “sobrepeso” (46,8%), seguido por “obesidade grau I” (29,1%) e a hipertensão arterial (83,4%) dos sujeitos analisados.

As prevalências observadas no presente estudo indicam que as duas categorias profissionais exibem valores elevados para excesso de peso e obesidade, um quadro considerado grave se considerarmos quem são esses profissionais, suas atividades operacionais e o que os mesmos representam para a sociedade. Dessa forma, os resultados deste trabalho evidenciam que AE e CTA não estão imunes a essa epidemia, e que também sofrem com suas graves consequências que, no longo prazo, poderão ser responsáveis pelo aumento das doenças crônicas, pela diminuição da qualidade de vidas desses profissionais e, principalmente, por problemas relacionados ao absenteísmo e presenteísmo.

Esses achados não se coadunam com os requisitos rigorosos exigidos na admissão para tornar-se militar, onde o mesmo deve apresentar um perfil de saúde e de desempenho físico compatível com a carreira. Porém, uma vez admitido, esse perfil parece não se sustentar, provavelmente devido ao não adequado acompanhamento dos casos de excesso de sobrepeso/obesidade.

Os achados do presente estudo podem ser decorrentes, dentre outros fatores, da inatividade física, da alimentação inadequada e do processo de envelhecimento, este último determinando diversas modificações na composição corporal como o aumento da massa gordurosa e mudanças no seu padrão de distribuição. Juntos, poderiam explicar, em parte, as altas prevalências de doenças cardiovasculares e distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias encontradas no presente estudo.

Também é necessário que se inicie um monitoramento efetivo da evolução do peso corporal em indivíduos dos grupos mais jovens ao longo de sua passagem pelas diversas organizações militares e unidades de saúde da FAB, visando, se não diminuir, ao menos frear a expansão alarmante da epidemia de obesidade entre os militares. Há tempos estudos comprovam que pequenas reduções de peso corporal resultam em queda significativa de hipertensão arterial e melhoram as alterações metabólicas associadas (REISIN *et al.*, 1983; GORDON, SCOTT e LEVINE, 1997). Ao lado da dieta e dos hábitos de atividade física, devem ser também avaliadas as condições de trabalho, organização familiar, aspectos psicosociais e outros determinantes que podem estar relacionados às causas do problema.

Importante salientar que a obesidade em militares da FAB deve ser entendida não como uma doença que se tem ou não se tem mas, como um continuum e, dentro desse processo de evolução, o limite inferior da faixa de sobrepeso poderia ser utilizado como marco sinalizador. Essa conduta poderia evitar a instalação de um quadro pandêmico, como o observado nesse estudo, por meio da adoção de intervenções precoces e mais fáceis de serem adotadas, pois, infere-se que estas tendem a se tornar menos eficazes e mais difíceis de serem incorporadas pelo indivíduo quanto maior a gravidade da doença.

CONCLUSÃO

Considerando as duas especialidades profissionais analisadas no presente estudo, observou-se que os AE apresentaram maiores prevalências de doenças osteomusculares. Já CTA apresentam maiores comorbidades para as doenças cardiovasculares, diabetes e distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias. Em relação às doenças respiratórias crônicas, obesidade, doenças renais e transtornos mentais e comportamentais, ambas as especialidades apresentaram prevalências semelhantes.

Em relação à faixa etária, o grupo mais jovem (≤ 35 anos) apresentou maiores prevalências de doenças renais, doenças osteomusculares e transtornos mentais e comportamentais. Maiores de 35 anos parecem ser mais propensos a doenças cardiovasculares e distúrbios do metabolismo e outras hiperlipidemias, doenças naturalmente mais prevalentes em faixas etárias mais elevadas e com grande influência do processo de envelhecimento.

Em relação ao sexo, as mulheres exibiram maiores prevalências para doenças renais e para transtornos mentais e comportamentais. Chama atenção as prevalências semelhantes ao sexo masculino em relação às doenças cardiovasculares.

Em relação ao perfil de sobrepeso e obesidade, tanto AE como CTA apresentam prevalências elevadas para excesso de peso e, o mais grave, prevalências de obesidade em patamares superior ao da população brasileira.

Assim, para as amostras estudadas, concluiu-se que há uma possível epidemia de obesidade instalada em duas das principais categorias operacionais da FAB e que o perfil de morbididades encontrado em ambas podem ser, em parte, decorrente desse problema.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ABESO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. Diretrizes brasileiras de obesidade: 2016. São Paulo, 2016. Disponível em: <Disponível em: <https://bit.ly/2T5Fibn> >. Acesso em: 25 jun. 2019.

AKERSTEDT, T. Sleepness as a consequence of shift work. *Sleep*; 11:17-34; 1988.

ARAÚJO, R.C.S.S. O trabalho na aviação e as práticas na saúde sob o olhar do controlador de tráfego aéreo. [Dissertação de Mestrado], São Paulo, Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2000.

ATKINSON, G. D. D. Relationships between sleep, physical activity and human health. *Physiol Evav*; 90(2-3):229-35; 2007.

BERLINGUER, G. Bioética cotidiana. Brasília: Editora UNB, 2004, 280 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Saúde. Pesquisa Vigitel Brasil 2018. Dados do Sistema de Internação Hospitalar (SIH/SUS). Disponível em:

<[http:// portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/coletiva-vigitel-2018.pdf](http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/coletiva-vigitel-2018.pdf)>. Acesso em: 27 maio. 2020. 22

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: MS; 2011.

BRAY, G. A.; KIM, J.P.H. Obesity: achronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. *Obesity Reviews*, 715–723; 2017.

BREBAL, K. M. M. et al. Ganho de peso e mudança do estado nutricional de brasileiros após os 20 anos de idade: uma análise de série temporal (2006-2012). *Rer bras epidemiol* [online]. v. 23 [Acessado 9 Junho 2020], e200045. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200045>>. ISSN 1980-5497.

BYNNER, J. Panel study. In: Jupp J. The SAGE dictionary of social research methods. Londres: Sage Publications; 2006. p. 211-12. MARTIN, J.,BYNNER, J.,KALTON, G.,BOYLE, P.,GOLDSTEIN, H.,GAYLE, V.,PARSONS, S.& PIESE, A . Strategic Review of Panel and Cohort Studies: Report to The Research Resources Board OfThe Economic and Social Research Council, Appendix, London, Longview; 2006. Disponível em:

<<https://esrc.ukri.org/files/news-events-and-publications/publications/strategic-review-of-panel-and-cohort-studies-2006/>>. Acesso em 02 junho 2020.

CASTRO, I. R. R. Obesidade: urge fazer avançar políticas públicas para sua prevenção e controle. *Cadernos de Saúde Pública*, 33 (7):e00100017; 2017.

CESSE, E.A.P. Epidemiologia e determinantes sociais das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu, Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 296 p.; 2007.

CONDE, W. L.; BORGES, C. O risco de incidência e persistência da obesidade entre adultos Brasileiros segundo seu estado nutricional ao final da adolescência. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 14, supl. 1, p. 71-79; 2011.

COPINSCHI, G. Metabolic and endocrine effects of sleep deprivation. *Essent Psychopharmacol*; 6 (6):341-7, 2005.

CORRÊA, M.L. et al. Depressão em idosos de uma região rural do Sul do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, 25 (6) 03 Jun 2020. Disponível em <[http:// https://scielosp.org/article/csc/2020.v25n6/2083-2092/pt/#](http://https://scielosp.org/article/csc/2020.v25n6/2083-2092/pt/#)> Acesso em 07 junho 2020.

COSTA, A. M. N.; SECOLI, S. R.; NITA, M. E. Avaliação econômica: análise de custo-minimização, análise de custo-consequência, estudo de custo da doença e outras análises parciais. In: NITA ME et al. *Avaliação de Tecnologias em Saúde: evidência clínica, análise econômica e análise de decisão* Porto Alegre: Artmed;. P . 354-67; 2010.

DA SILVA, A. L.; MOREIRA, J.C.; MARTINS, S. R. COVID-19 e tabagismo: uma relação de risco. [Internet]. 2020 [cited 2020 jun 09]. Available from:

<http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/pages/iframe_print.php?aid=1060>. Acesso em 09 jun 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00072020>. 23

DANTAS, et.al. Incidência de dores e desconfortos em pilotos de asas rotativas da força aérea brasileira. *Coleção Pesquisa em Educação Física, Várzea Paulista*, v.14, n.1, p. 73-80, 2015.

DE LIMA, A. M. J.; SOARES, C. M. V.; DE SOUZA, A. O. S. Efeito da inversão dos turnos de trabalho sobre capacidade aeróbia e respostas cardiovasculares ao esforço máximo *Rev Bras Med Esporte*;; vol.14(3), pp.201-204; 2008.

DE FRANCISCHI, R. P. P. et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 13, n. 1, p. 17-28, Apr. 2000.

DELL'ERBA, G. et.al. Burnout and health status in Italian air traffic controllers. *Aviat.space environ med.*; v. 65, p. 315-322; 1994.

DREYER, S. J.; DREYFUSS, P. H. Low back pain and the zigapophysial (facet) joints. *Arch phys med rehabil*, v.77, p.290-300, 1996.

FERREIRA, RAB, BENICIO, MHDA. Obesidade em mulheres brasileiras: associação com paridade e nível socioeconômico. *Rev Panam Salud Publica*; 37(4/5): 337-42, 2015.

FIÓRIO, C. E. et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. *Rev bras epidemiol* [online]. v. 23 [Acessado 15 Junho 2020], e200052. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200052>>.ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200052>.

FROOM, P. et al. GROSS, M. Low back pain in pilots. *Aviation, space and environmental medicine*, v.57, p.694-695, 1986.

GIANNOUCHOS, T. V. et al. Characteristics and risk factors for COVID-19 diagnosis and adverse outcomes in Mexico: an analysis of 89,756 laboratory–confirmed COVID-19 cases. [Internet]. 2020 [cited 2020 jun 09]. Available from:

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.06.04.20122481v2>. Acesso em 09 jun 2020.

GOMES, V.M.; SOBRINHO, F.P.N. Ergonomia no posto de trabalho do piloto militar de helicóptero: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Conexão Sipaer*, 9(1), 2018. Disponível em <<http://conexaosipaer.com.br/index.php/sipaer/article/view/483/403>>. Acesso em 27 mai 2021.

GONÇALVES, T. C. Fatores de risco e de proteção para doenças crônicas não transmissíveis na Polícia Militar do Estado de São Paulo. São Paulo, 2019.113p. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2019.

GORDON, N. F.; SCOTT, C. B.; LEVINE, B. D. Comparison of single versus multiple lifestyle interventions: are the antihypertensive effects of exercise training and diet induced weight loss additive? *Am J Cardiol*, 79(6): 763-7, 1997. Disponível em <[https://scihub.wikicn.top/https://doi.org/10.1016/S0002-9149\(96\)00864-8](https://scihub.wikicn.top/https://doi.org/10.1016/S0002-9149(96)00864-8)>. Acesso em 15 jun 2020.

GOULART, F. A. A. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os Sistemas de Saúde [Internet]. Brasília: Organização Mundial da Saúde; 2011. Disponível em <<http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/4857.pdf>>. Acesso em 08 jun 2020.

GRAUP, S. Cenário epidemiológico de morbidade no ambiente de trabalho no Brasil. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis-SC, outubro, 2012. 210 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008/2009. Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescente e Adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

ITANI, A. Saúde e gestão na aviação: a experiência de pilotos e controladores de tráfego aéreo. *Psicol. Soc.*, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 203-212; 2009.

KERVEZEE, L.; KOSMADOPOULOS, A.; BOIVIN, D. B. Metabolic and cardiovascular consequences of shift work: The role of circadian disruption and sleep disturbances. *Eur J Neurosci*; 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ejn.14216>. Acesso em mai 2021.

KOLLER, M. Health risks related to shiftwork. An example of time contingent effects of longterm stress. In *Arch Occup Environ Health*; 3:59-75; 1983.

KORN, G. P.; VILLAR, A. C.; AZEVEDO, R. R. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v.85(3), p.329-336; May 2019.

LAURELL, A. C.; Noriega, M. Processo de produção e saúde – trabalho e desgaste operário. São Paulo: Hucitec.1989.

LEBRAO, M. L. Estudos de morbidade: usos e limites. *Saude soc.*, São Paulo, v. 4, n. 1-2, p. 51-57, 1995 Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-

12901995000100011&lng=en&nrm=iso>. access on 13 May 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12901995000100011>.

MALTA, D. C. et al. Tendência temporal da prevalência de obesidade mórbida na população adulta brasileira entre os anos de 2006 e 2017. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. v. 35, n. 9 [Acessado 9 Junho 2020]. e00223518. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00223518>>. ISSN 1678-4464.

MALTA, D. C. et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [online]. 2015, v. 18, n. Suppl 2 [Acessado 27 Maio 2021] , pp. 03-16. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060002>>. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060002>.

MARCOLINO, A. V.; SIQUEIRA, J.C.F.; BARROSO, B. I. L. Efeitos do trabalho em turnos nos controladores de tráfego aéreo: uma revisão sistemática baseada no método PRISMA. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos*, v. 23, n. 2, p. 393-402, 2015. 25

MARIA, S. H. C. Estado nutricional e fatores associados a militares da Força Aérea Brasileira na cidade de São Paulo. (Dissertação) Mestrado em Nutrição Humana Aplicada. Universidade de São Paulo (São Paulo), 2011.

MARINHO, A.W.G.B. et al. Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. *Cadernos Saúde Coletiva* [online]. 2017, v. 25, n. 3 [Acessado 27 Maio 2021], pp. 379-388. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1414-462X201700030134>>. Epub 09 Out 2017. ISSN 2358-291X. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201700030134>.

MEDRONHO, R.A.; PEREZ, M.A. Distribuição das doenças no espaço e no tempo. IN: MEDRONHO, R.A. *Epidemiologia*. São Paulo: Atheneu, 2006.

MENEZES, A. M. B. et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated factors: the PLATINO Study in São Paulo, Brazil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1565-1573, set./out. 2005.

NED, G. C. Fadiga nos controladores de tráfego aéreo: uma realidade. *Revista Conexão Sipaer*, Vol. 7, No. 1, pp. 35-43, 2016.

ORELLANA, J. D. Y. et al. Transtornos mentais em adolescentes, jovens e adultos do Consórcio de Coortes de Nascimento brasileiras RPS (Ribeirão Preto, Pelotas e São Luís). *Cadernos de Saúde Pública* [online]. v. 36, n. 2 [Acessado 9 Junho 2020], e00154319. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00154319>>. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00154319>.

PACETTI, G. A. et al. Análise do controle autonômico de controladores de tráfego aéreo por meio da variabilidade cardíaca *ConScientiae Saúde*, v.10(4), p.689-695; 2011.

PESSOA, C.; PESSOA, R. Epidemiologia da DPOC no presente – aspectos nacionais e internacionais. *Pulmão RJ - Atualizações Temáticas*; v.1(1):7-12; 2009.

PESSOA, Y. S. R. Q. et al. Cargas de Trabalho na Saúde do Controlador de Tráfego Aéreo. *Rev. Psicol., Organ. Trab., Brasília*, v. 20, n. 1, p. 899-905, mar. 2020.

PETERSON, D. et al. Outcomes of medical emergencies on commercial airline flights. *N Eng J Med.*; 368: 2075–2083; 2013.

PISTELLI, G.; COSTA, C. Bactérias intestinais e obesidade. São Paulo: *Revista Saúde e Pesquisa*.v. 3, n. 1, p. 115-119. 2010.

REISIN, E. et al. Cardiovascular change after weight reduction in obesity hypertension. *Ann Intern Med* 1983; 98(3): 315-9. Disponível em <https://scihub.wikicn.top/>. Acesso em 15 jun 2020.

ROMIEU, I. et al. Energy balance and obesity: what are the main drivers? *Cancer Causes and Control*, v. 28, n. 3, p. 247–258, 2017.

SILVA, D. A. et al. Distúrbios metabólicos e adiposidade em uma população rural. *Arq Bras Endocrinol Metab.*; 53 (3):489-98; 2008. 26

SILVEIRA, J. L. G. Aptidão física, índice de capacidade de trabalho e qualidade de vida de bombeiros de diferentes faixas etárias em Florianópolis, SC. 1998. 87f. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Curso de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, SC, 1998.

TAVARES, M. M. G. et al. Prevalência dos fatores de risco da doença coronariana em paciente submetidos a revascularização do miocárdio. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 12, n. 5, p. e3259, 2 abr. 2020.

VANCEA, D. M. M. et al. Efeito da frequência do exercício físico no controle glicêmico e composição corporal de diabéticos tipo 2. *Arq. Bras. Cardiol*, São Paulo , v. 92, n. 1, p. 23-30, Jan. 2009 .

VIDAL, M. C.; MOREIRA, S. B. Relatórios de pesquisas ergonômicas realizadas no controle de tráfego aéreo do Rio de Janeiro (APP/RJ). COPPE/UFRJ. Rio de Janeiro; 1999.

VILLAR, A.C.N.W.B.P; DESGUALGO L. Habilidades auditivas de figura-fundo e fechamento em controladores de tráfego aéreo. *CoDAS* [online]. 2017, v. 29, n. 6 [Acesso 25 Maio 2021] , e20160201. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016201>>. Epub 04 Dez 2017. ISSN 2317-1782. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20172016201>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Obesity and overweight [Internet]. Genebra: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Jan 15]. Disponível em:< <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Aceso em 27 mai 2021.

WORLD OBESITY. Disponível em: World Obesity Federation Global Obesity Observatory. Acesso em: 26 mai. 2021.

Capítulo 25



10.37423/210504207

QUEDAS E RISCO DE LESÕES EM AMBIENTES HOSPITALAR

Bárbara Jeane Pinto Chaves

Universidade Federal da Paraíba

Amanda Melo Fernandes

Universidade Federal da Paraíba

Mayara Muniz Peixoto Rodrigues

Universidade Federal da Paraíba

Renata Maia de Medeiros Falcão

Universidade Federal da Paraíba

JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA



Resumo: As quedas são consideradas um importante problema de saúde pública mundial, pois ela é a segunda causa de morte por lesões não intencionais no mundo. **Objetivo:** identificar o perfil clínico dos idosos com risco de quedas internados em uma unidade cirúrgica de um hospital universitário. **Metodologia:** estudo descritivo, exploratório realizado em uma unidade cirúrgica de um Hospital Universitário, no Nordeste do Brasil. A população do estudo foram os pacientes idosos internados na referida unidade. A amostra não probabilística, constituída por 50 idosos. **Crítérios de inclusão:** ser idoso com idade > de 60 anos, está ou não acompanhado, de ambos o sexo. Os que aceitaram, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. **Crítérios de exclusão:** idosos que apresentaram mais de uma internação durante a coleta, para que não houvesse a repetição de dados de um mesmo paciente. Os dados foram compilados no programa *Excel 2007*, e processados pelo programa *SPSS 20.0 for Windows*, utilizou-se estatística descritiva para se conhecer as freqüências absolutas e relativas das variáveis investigadas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Saúde da instituição, sob Protocolo nº1.150.379. **Resultado:** o perfil dos participantes são idosos com risco de quedas, com predomínio do sexo feminino, idade variável entre 60 a 89 anos. Quanto ao sistema relacionado com a cirurgia dos idosos internados na unidade, os mais acometidos foram o digestório, endócrino e musculoesquelético. Os principais fatores de risco de quedas foram anemias, doenças vasculares, taxa de glicose alterada, neoplasias, problemas nos pés e equilíbrio prejudicado. Como fator benéfico para os idosos, aponta-se que a maioria tinha acompanhante, estado mental preservado e a maioria não tem história de queda anterior. Em contra ponto, a maioria tinha acesso venoso para soroterapia que é considerado um fator preditivo de risco de quedas. **Conclusão:** a identificação do perfil de uma clientela específica, como no caso dos idosos internados em uma unidade cirúrgica em risco de quedas, proporcionará aos profissionais de saúde/gestores, subsídios para orientar e definir o planejamento de intervenções preventivas para garantir uma assistência de qualidade e segura ao paciente.

Palavras-chave: Idoso, Acidentes por quedas, Hospitalização.

INTRODUÇÃO

As quedas são consideradas um importante problema de saúde pública mundial, pois ela é a segunda causa de morte por lesões não intencionais no mundo (GARCIA; RODRIGUES, BOREGA, 2012). O Ministério da Saúde define quedas como “deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, provocado por circunstâncias multifatoriais, resultando ou não em dano” (BRASIL, 2013).

As taxas de queda são mais elevadas em Unidade de Neurologia, de reabilitação e de cuidados com o idoso (OLIVER; HEALEY; HAINES, 2010).

Os profissionais da área de saúde podem se utilizar da triagem e/ou da avaliação de risco de quedas para identificar pacientes com risco elevado de evento. Essa estratégia permite conhecer melhor a clientela assistida com a finalidade contribuir com a segurança do paciente no contexto hospitalar.

A avaliação de risco de quedas é definida por Tucker et al. (2012, p. 21) como um “processo sistemático de identificação de fatores individuais que coloca uma pessoa em risco de cair” e produz um indicador de referência da situação de risco para se estabelecer intervenções e eliminar os fatores de risco (DYKES et al. (2010).

E se essa avaliação tiver características multifatoriais, seguida de ações preventivas para modificar quaisquer riscos identificados, torna-se uma estratégia eficiente e eficaz para diminuir quedas e os seus riscos em pessoas com idade avançada (AGS/BGS, 2011).

A literatura internacional mostra muitos tipos de escalas que podem ser utilizadas em diversos ambientes do cuidado para avaliar risco de quedas em pacientes/indivíduos, mas muitas não são validadas ou não apresentam precisão de acurácia (ARANDA-GALLARD et al., 2012; HEMPELL et al., 2012).

Ressalta-se que muitas escalas não apresentam resultados favoráveis fora do seu local onde foram desenvolvidas, pois cada instrumento foi elaborado para atender um grupo de indivíduos com características específicas de uma determinada região e/ou contexto. Portanto, para reaplicação um instrumento de avaliação de risco de quedas que foi criada em outro país é necessários testá-lo antes para identificar a sua sensibilidade e especificidade. Essa é a grande dificuldade de se utilizar escalas elaboradas em outros países.

Considerando isso, é importante que as instituições elaborem os seus instrumentos de avaliação de risco de quedas de acordo com as características dos indivíduos/pacientes em seus ambientes de

cuidados. Assim, será mais precisa a identificação das características dos pacientes que caem e com risco de quedas. Com um instrumento de avaliação de quedas é possível identificar quais pacientes estão em risco de quedas e com isso determinar ações preventivas. Outras vantagens do instrumento é que se torna um valioso banco de dados, assim como fonte de alerta e informação para os profissionais de saúde e entidades interessadas em dados referentes à segurança do pacientes.

Ante o exposto, este estudo busca responder a seguinte pergunta norteadora: Qual o perfil clínico de idosos com risco de quedas internados em uma unidade cirúrgica? Na tentativa de responder a tal pergunta foi delimitado para este estudo o seguinte objetivo: identificar o perfil clínico dos idosos com risco de quedas internados em uma unidade cirúrgica de um hospital universitário.

METODOLOGIA

Estudo descritivo, exploratório realizado em uma unidade cirúrgica de um Hospital Universitário, no Nordeste do Brasil. A escolha dessa clínica é justificada pelo motivo que é campo de estágio dos estudantes matriculados em diversas disciplinas do currículo do Curso de Graduação em Enfermagem e áreas a fins como Medicina, Fisioterapia, Nutrição, Farmácia e outros.

A população do estudo foram os pacientes idosos internados durante a realização da pesquisa. A amostra foi do tipo não probabilístico por conveniência, espontânea, de acordo com a demanda da unidade cirúrgica, compreendendo um total de 50 idosos. Critérios de inclusão dos participantes do estudo: ser idoso com idade > de 60 anos, está ou não acompanhado, de ambos o sexo. Os que aceitaram, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Critérios de exclusão: pacientes que apresentaram mais de uma internação durante a coleta, para que não houvesse a repetição de dados de um mesmo paciente idoso.

Os dados foram coletados a partir de um instrumento elaborado pelas pesquisadoras com embasamento em três escalas de avaliação de risco de quedas de maior uso em ambientes hospitalares internacionais (SWARTZELL; FULTON; FRIESTHBN, 2013). Além desses indicadores empíricos também foram exploradas informações que podiam ser relevantes para a contemplação do objeto de estudo, tais como: dados das prescrições médicas com a finalidade de identificar medicamentos que predispõem quedas, e registro de admissão e alta da unidade cirúrgica.

Após a elaboração do instrumento de avaliação de risco de quedas, o mesmo foi avaliado quanto à aparência por três juízes considerados especialistas na temática em questão.

Além disso, foi realizado um pré-teste do referido instrumento com a finalidade de ajustar as questões, de modo que pudesse facilitar a aplicação do mesmo.

Após a formação do banco de dados por meio do programa *Excel 2007*, os dados foram processados pelo programa *SPSS 20.0 for Windows*, utilizando-se estatística descritiva para se conhecer as frequências absolutas e relativas das variáveis investigadas.

O presente estudo obedeceu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Cada participante ou responsável pelo paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias, sendo uma cópia do paciente e outra do pesquisador. Para assegurar o anonimato do participante do estudo, o mesmo não foi identificado. Segundo a Resolução o paciente poderá se recusar participar da pesquisa e não sofrerá prejuízo no seu atendimento hospitalar (BRASIL, 2012). A pesquisa ofereceu riscos mínimos, uma vez que não houve realização de procedimentos invasivos e não invasivos. Embora risco relacionado à interrupção do momento de repouso do paciente para responder algumas perguntas para a entrevista e exame físico pudesse ocorrer. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob protocolo nº 1.150.379.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

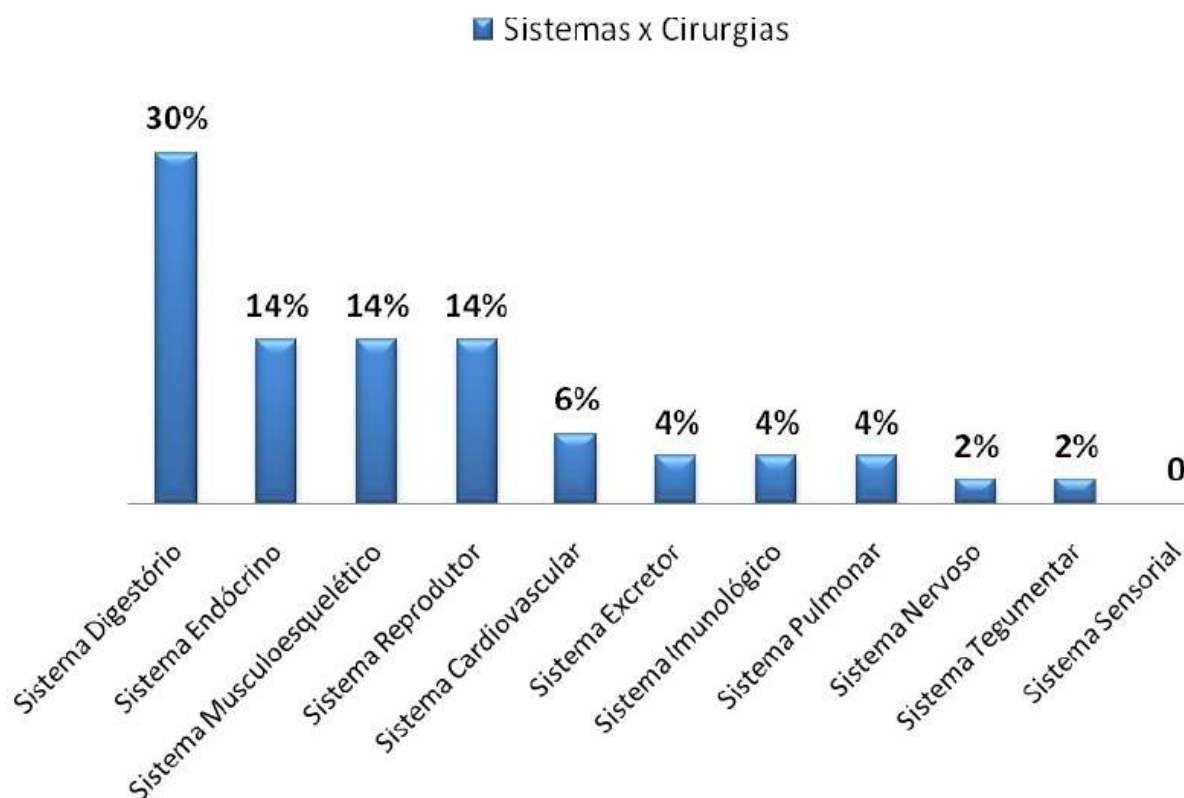
Entre os pacientes estudados, 26(52%) eram do sexo feminino, com idade variável entre 60 a 89 anos. Metade da amostra encontrava-se na faixa entre 60 e 69 anos.

Em relação ao tempo de internação hospitalar dos idosos observou-se uma média de 10,10 dias de permanência na unidade cirúrgica, com desvio padrão de 10,756, mínimo de um dia e máximo de 43 dias de internação hospitalar. Salienta-se que dois participantes não apresentavam registro de data de alta hospitalar, assim como um dos idosos da amostra permaneceu hospitalizado.

Vale ressaltar que no momento da coleta de dados do estudo, 46(92%) dos participantes encontravam-se acompanhados por familiares ou cuidadores. Durante a aplicação do instrumento de avaliação de risco de quedas, 31(62%) encontravam-se no pós operatório e 19(38%) no pré-operatório. 37(74%) dos idosos relataram que não tiveram história de quedas entre um período de menos seis meses ou de seis meses a um ano. Quanto ao fator cognitivo, 46(92%) não apresentavam problemas minemônicos que comprometessem sua orientação têmporo-espacial, sua comunicação, assim como o reconhecimento de seus limites. A maioria (78%) dos idosos tinha acesso venoso para venóclise. Em relação aos fatores de risco de quedas, estes foram observados em 100% dos idosos uma vez que todos evidenciavam pelo menos um fator predisponente para o incidente.

Quanto ao sistema relacionado com a cirurgia dos idosos verificou-se que, os mais acometidos foram o sistema digestório com 15(30%), seguido do sistema endócrino e musculoesquelético, ambos com 7(14%). Na figura 1 apresentam-se os sistemas relacionados com a cirurgia que os idosos internados na unidade cirúrgica eram submetidos.

Figura 1 – Dados referentes aos sistemas relacionados com a cirurgia que os idosos internados na unidade cirúrgica do Hospital Universitário são submetidos. João Pessoa, PB, Brasil, 2016 (N=50)



Fonte: Pesquisa de campo.

O perfil clínico dos idosos da unidade cirúrgica do Hospital Universitários é mais da metade do sexo feminino, com tempo de internamento em média de 10 dias e os sistemas relacionados com a cirurgia foram o digestório, endócrino e musculoesquelético.

Uma pesquisa sobre o perfil clínico dos pacientes com diagnóstico de enfermagem “Risco de quedas”, identificou dados diferentes dos apresentados no presente estudo. A maioria dos participantes era idoso do sexo masculino, com tempo de internação mais prolongado (20 dias) e os sistemas mais acometidos foram o neurológico e o cardiovascular e estavam vulneráveis ao evento adverso quedas (LUZIA; VICTOR; LUCENA, 2014). A diferença se deve ao fato da pesquisa ter sido realizada em duas unidades de características diferentes como unidade de clínica e cirúrgica. Os pacientes de unidade de

clínica apresentam maior número de comorbidades, maior tempo de internação e idade avançada (CORREA et al., 2012).

As doenças cardiovasculares, neurológicas, endocrinológicas, osteomusculares, geniturinária, psiquiátricas e sensoriais são as principais condições patológicas que predisõem à queda (HEPPENSTALL,et al., 2009) dado que, de algum modo, não apoiam a prevalência dos sistemas digestório como os mais acometidos entre os idosos entrevistados neste estudo.

Na tabela 1 apresentam-se os fatores fisiológicos que acometem os idosos internados na unidade cirúrgica.

Tabela 1 – Dados referentes a fatores fisiológicos que acometem os idosos hospitalizados na unidade cirúrgica – Hospital Universitário. João Pessoa, PB, Brasil, 2016 (N=50)

Fatores fisiológicos	N	%
Anemia	32	64,0
Doença Vascular	30	60,0
Taxa de glicose alterada	20	40,0
Neoplasia	18	36,0
Problema nos pés	14	28,0
Equilíbrio prejudicado	11	22,0
Neuropatia	9	18,0
Doença osteoarticular	7	14,0
Doença aguda	6	12,0
Diarreia	5	10,0
Depressão	2	4,0
Déficits proprioceptivos	1	2,0

Fonte: Pesquisa de campo.

Dos fatores de risco de quedas para idosos internados na unidade cirúrgica, destaque para a anemia que apresentou maior número 32(64%), seguidos da doença vascular com 30(60%) e a taxa de glicose alterada com 20(40%).

Distúrbios no sistema digestório e anemia ferropênica são apresentados como fatores intrínsecos característicos de idosos com histórico de quedas, o que também é evidenciado no presente estudo, tendo sido o trato gastrointestinal o mais acometido e a anemia o fator fisiológico mais evidenciado nos idosos entrevistados (GUALANDRO; HOJAIJ; FILHO, 2010). A queda dos níveis de hemoglobina evidenciada em pacientes anêmicos se correlaciona diretamente com a diminuição da capacidade de permanecer em pé ou caminhar dos indivíduos, prejudicando a marcha desses pacientes e os levando

a queda. Sintomas de anemia, como dispnéia e síncope, são mais intensos na população idosa, e também aumentam o risco de queda desse grupo. Além disso, tais consequências clínicas da anemia ainda podem ser exacerbadas nos pacientes idosos devido a presença de comorbidades (CLIQUE, 2010).

Esses pacientes também apresentam maior prevalência de complicações decorrentes da anemia, como acidente vascular cerebral e insuficiência arterial periférica, dois fatores de risco importantes para queda (GUALANDRO; HOJAI; FILHO, 2010).

O estudo classificou como doenças vasculares tanto as doenças periféricas como a hipertensão arterial. A regulação da pressão arterial sistêmica se mostra como importante fator de controle postural. Os usos de medicações anti-hipertensivas são destacadas como importantes fatores de risco para quedas, principalmente os inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina, que apresentam forte associação com o evento (VITOR; LOPES; ARAÚJO, 2010).

A taxa de glicose alterada foi encontrada em 40% dos idosos. Ressalta-se que o diabetes provoca perda da sensibilidade, especialmente dos pés, a qual é um fator que contribui de forma significativa para a diminuição do equilíbrio do idoso, pois provoca alterações na marcha e na estabilidade corporal, levando a um maior risco de quedas (CENCI, 2013). Cerca de metade dos idosos diabéticos apresentam perda da sensibilidade cutânea plantar, o que afeta de maneira significativa o seu equilíbrio (BRETAN, 2012). Além disso, de acordo com a literatura (OLIVEIRA, 2012), acuidade visual diminuída e doença cardiovascular concomitante são freqüentes em pacientes diabéticos, o que também aumenta o risco de quedas nesse grupo.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, os perfis dos participantes do presente estudo são idosos com risco de quedas, com predomínio do sexo feminino, idade variável entre 60 a 89 anos. Quanto ao sistema relacionado com a cirurgia dos idosos internados na unidade cirúrgica, os mais acometidos foram o digestório, endócrino e musculoesquelético. Foram identificados nos idosos os principais fatores de risco de quedas, como anemias, doenças vasculares, taxa de glicose alterada, neoplasias, problemas nos pés e equilíbrio prejudicado. Como fator benéfico para os idosos, aponta-se que a maioria tinha acompanhante, estado mental preservado e a maioria não tem história de queda anterior. Em contra ponto, a maioria tinha acesso venoso para soroterapia que é considerado um fator preditivo de risco de quedas.

Sinaliza-se que a identificação do perfil de uma clientela específica, como no caso dos idosos internados em uma unidade cirúrgica em risco de quedas, proporcionará aos profissionais de saúde/gestores, subsídios para orientar e definir o planejamento de intervenções preventivas para garantir uma assistência de qualidade e segura ao paciente.

REFERÊNCIAS

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY/BRITISH GERIATRICS SOCIETY. Summary of the updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons. *JAGS*, v. 59, n.1, p. 148-157, 2011. Disponível em:

(http://www.americangeriatrics.org/health_care_professionals/clinical_practice/clinical_guidelines_recommendations/2010/). Acesso em 28 Out. 2011.

ARANDA-GALLARDO, M.; MORALES ASENSIO, J.M.; CANCA-SANCHEZ, J.C.; et al. Instruments for assessing the risk of falls in acute hospitalized patients: a systematic review protocol. *JAN*, v. 69, n.1, p.185-193, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de ética em Pesquisa – CONEP. RESOLUÇÃO Nº 466/12, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Brasília. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html, Nov. 2013.

BRETAN, O. Sensibilidade cutânea plantar como risco de queda em idosos. *Rev. Ass. Med. Bras.* v. 58, n.2, p:132,2012.

CENCI, D.R.; SILVA, M.D.; GOMES, E.B.; PINHEIRO, H.A. Análise do equilíbrio em pacientes diabéticos por meio do sistema F-Scan e da Escala de Equilíbrio de Berg. *Fisioter. Mov.* v. 26, n.1, p: 55-61,2013.

CLIQUET, M.G. Anemia no idoso. *Revista Brasileira de Medicina.* v. 67, n.4, p:89-96,2010.

CORREA AD, MARQUES IAB, MARTINEZ MC, LAURINO OS, LEÃO ER, CHIMENTÃO DMN. Implantação de um protocolo para gerenciamento de quedas em hospital: resultados de quatro anos de seguimento. *RevEscEnferm USP.* 2012 [acesso 20agos 2014]; v.46, n.1, p:67-74. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a09.pdf>

DYKES, P.C.; CARROLL, D.L.; HURLEY, A.; et al. Fall prevention in acute care hospitals: A randomized trial. *JAMA*, v. 300, n. 17, p. 1912-1918. 2010.

GARCIA, M.A.A; RODRIGUES, M.G.;BOREGA R Dos S. O envelhecimento e a saúde. *Rev. Cienc. Med.*, v. 11, n. 3, 2012.

GUALANDRO, S.F.M.; HOJAIJ, N.H.S.L.; FILHO, W.J. Deficiência de ferro no idoso. *Rev. Bras. Hematol. Hemoter.* v. 32, n.Sup 2, p: 57-61, 2010.

HEMPEL, S.; NEWBERRY, S.; WANG, Z.; et al. Reviem of the evidence on falls prevention in hospital. *Rand Health*, p. 1-96, 2012.

HEPPENSTALL, C.P.; WILKINSON, T.J.; HANGER, H.C.; KEELING, S. Frailty: dominos or deliberation? *New Zealand Medical Journal.* v.122, n.1299, p: 42-52,2009.

LUIZA, M. de F.; VICTOR, M.A. de G.; LUCENA, A. de F. Diagnóstico de enfermagem Risco de quedas: prevalência e perfil clínico de pacientes hospitalizados. Rev. Latino-Am. Enfermagem.v.22, n.2, p:262-8, mar./abr., 2014.

OLIVEIRA, P.P.; FACHIN, S.M.; TOZATTI, J.; FERREIRA, M.C.; MARINHEIRO, L.P.F. Análise comparativa do risco de quedas entre pacientes com e sem diabetes mellitus tipo 2. Rev. Ass. Med. Bras. v. 58, n.2, p: 234-9,2012.

OLIVER, D.; HEALEY, F.; HAINES, T. P. Preventing falls and fall-related injuries in hospitals. ClinGeriatr Med, v. 26, n. 4, p. 645-692, 2010.

SWARTZELL KL, FULTON JS, FRIESTHBN BM. Relationship between occurrence of fall and fall-risk scores in na acute care setting using the Hendrich II fall risk model. Medsurgnursing.v. 22, n.3, p:180-7, 2013.

TUCKER, S. J.; BIEBER, P. L.; ATTLESEY-PRIES, J. M.; et al. Outcomes and challenges in implementing hourly rounds to reduce falls in orthopedic units. World views on evidencebasead nursing, v.9, n. 1, p. 18-29, 2012.

VITOR, A.F.; LOPES, M.V.O.; ARAÚJO, T.L. Diagnóstico de enfermagem risco de quedas em pacientes com angina instável. Rev. RENE.v.11, n.1, p:105-13,2010.