31/S5

VOLUME 31 - SUPLEMENTO 5
MAIO DE 2021
ISSN 0103-880 X
E-ISSN 2238-3181

RMMG

REVISTA MÉDICA DE MINAS GERAIS



Suplemento da Faculdade de Medicina de Barbacena

Revista Médica de Minas Gerais

EDITOR CHEFE
Agnaldo Soares Lima
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

VICE-EDITORA CHEFE
Maria Isabel Toulson Davisson Correia
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

EDITORES ASSOCIADOS
CIRURGIA
Rodrigo de Oliveira Peixoto
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora
Juiz de Fora - MG, Brasil

CLÍNICA MÉDICA
Enio Roberto Pietra Pedroso
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG, Brasil

Mário Benedito Costa Magalhães
Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade do Vale do Sapucaí
Pouso Alegre - MG, Brasil

Nestor Barbosa de Andrade
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia
Uberlândia - MG, Brasil

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA
Agnaldo Lopes Silva Filho
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG, Brasil

MEDICINA SOCIAL
Aline Dayrell Ferreira Sales
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG, Brasil

ORTOPEDIA
Lúcio Honório de Carvalho Junior
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG, Brasil

PEDIATRIA
Maria do Carmo Barros de Melo
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG, Brasil

PSIQUIATRIA
Frederico Duarte Garcia
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG, Brasil

RADIOLOGIA E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM
Luciana Costa Silva
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte - MG, Brasil

CONSELHO EDITORIAL
Ahmed Helmy Salem
Assiut University Hospitals & Faculty of Medicine Tropical Medicine & Gastroenterology Department
Assiut EGYPT

Aldo da Cunha Medeiros
Centro Ciências da Saúde da UFRN
Natal - RN, Brasil

Almir Ribeiro Tavares Júnio
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil
Antônio Luiz Pinho Ribeiro
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Aroldo Fernando Camargos
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Bruno Caramelli
Faculdade de Medicina da USP
São Paulo - SP, Brasil

Bruno Zilberstein
Faculdade de Medicina da USP
São Paulo - SP, Brasil

Carlos Teixeira Brandt
Centro de Ciências da Saúde da UFPE
Recife - PE, Brasil

Cor Jesus Fernandes Fontes
Faculdade de Medicina da UFMT
Cuiabá - MT, Brasil

Dulciene Maria Magalhães Queiroz
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Edmundo Anderi Júnior
Faculdade de Medicina do ABC
São Paulo, SP - Brasil

Enio Cardillo Vieira
Instituto de Ciências Biológicas da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Fábio Leite Gastal
Hospital Mãe de Deus
Porto Alegre - RS, Brasil

Fabio Zicker
Organizaçao Mundial da Saúde
Genebra, SUIÇA

Federico Lombardi
Universtá degli Studi di Milano
Milano, ITALY

Francisco José Dutra Souto
Universidade Federal do Mato Grosso
Cuiabá - MT, Brasil

Genival Veloso de França
Centro de Ciências da Saúde da UFPB
João Pessoa - PB, Brasil

Georg Petroianu
Department of Cellular Biology & Pharmacology Herbert Wertheim College of Medicine
Florida International University
Miami, FL - USA

Gerald Minuk
University of Manitoba, Department of Internal Medicine
Manitoba, CANADA

Geraldo Magela Gomes da Cruz
Faculdade de Ciências Médicas de MG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Giselia Alves Pontes da Silva
Centro de Ciências da Saúde da UFPE
Recife - PE, Brasil

Henrique Leonardo Guerra
PUC Minas
Belo Horizonte - MG, Brasil

Henrique Neves da Silva Bittencourt
Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine - Universite de Montreal
Montreal - QC, CANADÁ

Jacques Nicoli
Instituto de Ciências Biológicas da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Jair de Jesus Mari
Faculdade de Medicina da UNIFESP
São Paulo - SP, Brasil

João Carlos Pinto Dias
Centro de Pesquisas René Rachou-FIOCRUZ
Belo Horizonte - MG, Brasil

João Carlos Simões
Curso de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná (FEPAR)
Curitiba, PR - Brasil

João Galizzi Filho
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

José Carlos Nunes Mota
Departamento de Medicina da UFS
Aracaju, SE - Brasil

José da Rocha Carvalheiro
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP
São Paulo, SP - Brasil

Leonor Bezerra Guerra
Instituto de Ciências Biológicas da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Luiz Armando Cunha de Marco
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Luiz Henrique Perocco Braga
McMaster University, Department of Surgery/Urology
Hamilton, Ontário, Canadá

Manoel Roberto Maciel Trindade
Departamento de Cirurgia da UFRGS
Porto Alegre, RS - Brasil

Marco Antonio de Avila Vitoria
Organização Mundial da Saude - OMS
Genebra, SUIÇA

Marco Antonio Rodrigues
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Maria Inês Boechat
Dept. of Radiological Sciences
David Geffen School of Medicine at UCLA
University of Califórnia
Los Angeles - CA, USA

Mauro Martins Teixeira
Instituto de Ciências Biológicas da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Mircea Beuran
Clinical Emergency Hospital Bucharest
Bucharest, ROMENIA

Naftale Katz
Fundação Oswaldo Cruz,
Centro de Pesquisas René Rachou
Belo Horizonte - MG, Brasil

Nagy Habib
Imperial College London. Department of Surgery
London, UK

Nicolau Fernandes Kruel
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e UNISUL
Florianópolis. SC - Brasil

Nilson do Rosário Costa
Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz
Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Orlando da Silva
Department of Paediatrics, UWO
Neonatal Intensive Care Unit
London, Ontario, Canadá

Paulo Roberto Corsi
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de SP
São Paulo, SP - Brasil

Pedro Albajar Viñas
Organização Mundial da Saúde
Genebra, Suiça

Pietro Accetta
UFF / Faculdade de Medicina
Niterói - RJ - Brasil

Protásio Lemos da Luz
Universidade de São Paulo - Incor
São Paulo - SP, Brasil

Renato Manuel Natal Jorge
Universidade do Porto
Porto - Portugal

Roberto Marini Ladeira
Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte
Belo Horionte - MG, Brasil

Rodrigo Correa de Oliveira
Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas René Rachou, Laboratório de Imunologia
Belo Horizonte - MG, Brasil

Ruy Garcia Marques
Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro - RJ, Brasil

Sandhi Maria Barreto
Faculdade de Medicina da UFMG
Belo Horizonte - MG, Brasil

Sérgio Danilo Pena
Instituto de Ciências Biológicas - UFMG
Núcleo de Genética Médica - GENE
Belo Horizonte - MG, Brasil

William Hiatt
Colorado Prevention Center
Denver, Colorado, USA

RMMG
Revista Médica de Minas Gerais
31/S5

EXPEDIENTE

REVISTA MÉDICA DE MINAS GERAIS

MANTENEDORA:
Associação Médica de Minas Gerais – AMMG
UNIMED BH

EDITOR-CHEFE
Prof. Dr. Agnaldo Soares Lima

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA
Yuri Cordeiro D'Agostini (Associação Médica de Minas Gerais)

INDEXADA EM:
LILACS-Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde;
PERIÓDICA-Índice de Revistas Latinoamericanas;
LATINDEX – Sistema Regional de Información em Línea para revistas Científicas da América latina, El Caribe y Portugal.

ISSN: 0103-880X
e-ISSN: 2238-3181

Disponível em:
www.rmmg.org

Faculdade de Medicina da UFMG:
<http://rmmg.medicina.ufmg.br/>

Biblioteca Universitária da UFMG:
<https://www.bu.ufmg.br/periodicos/revista-medica-de-minas-gerais>

Portal de Periódicos CAPES:
<http://www-periodicos-capes-gov-br.ez27.periodicos.capes.gov.br/>

Afiliada à Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC)
Início da Publicação: v.1, n.1, jul./set. 1991
Periodicidade: Trimestral
Normas para publicação, instruções aos autores e submissão de manuscritos estão disponíveis em: <www.rmmg.org>
Correspondências:
Revista Médica de Minas Gerais –
Associação Médica de Minas Gerais
Av. João Pinheiro, 161 – Biblioteca Virtual. CEP: 30130-183
Belo Horizonte, MG – Brasil. Telefone: 55-31-3247-1633
e-mail: revistamedica@ammg.org.br
Submissão de artigos:
www.rmmg.org

Diagramação:
Museale - serviços gráficos e culturais
www.museale.com.br

RMMG
Revista Médica de Minas Gerais
31/S5

EDITORIAL

A Faculdade de Medicina de Barbacena há aproximadamente 18 anos vem, de forma permanente, incentivando a iniciação científica desde o início do curso, através das cadeiras de Ciências Sociais, Programa Integrador da Atenção Primária e bioestatística que colocam os alunos em contato direto com a pesquisa, já entendendo a importância da investigação e da necessidade dos nosso Comitês de Ética em Pesquisa.

Por meio do Núcleo de Pós-graduação Pesquisa e Extensão (NUPPE) estimulamos a investigação epidemiológica, laboratorial e experimental através do Programa de Iniciação Científica (PIC) e dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) que têm início no quarto período do curso, terminando no final do oitavo com a apresentação de um artigo perante banca examinadora.

A Faculdade de Medicina de Barbacena também é organizadora do Congresso Médico da Região Centro-Sul que tem proporcionado a difuso do conhecimento médico-científico na nossa região e a melhoria da qualidade da qualidade assistencial da nossa população.

Atualmente, em função da pandemia em que estamos inseridos a Faculdade de Medicina de Barbacena tem feito um esforço hercúleo para manter suas atividades acadêmicas e científicas com utilização de plataformas digitais e laboratórios de simulação realística, com o intuito de manter a qualidade do ensino médico neste nosso "novo normal".

Desta forma, pretende-se, a partir da Revista Médica de Minas Gerais (RMMG), revista de referência na divulgação científica em nosso estado e no Brasil, tornar cada vez mais pública a nossa produção científica, objetivando mais integração entre as Escolas de Medicina, os profissionais de saúde e toda comunidade acadêmica.

Prof. José Orleans da Costa
Diretor da FAME/ FUNJOBE

RMMG
Revista Médica de Minas Gerais
31/S5

Sumário

Artigos originais

Violência contra a Mulher e Comportamento Suicida.....5

Avaliação da relação médico-paciente sob a perspectiva de pacientes da rede pública de saúde.....15

Prevalência de microrganismos responsáveis por infecções relacionadas ao atendimento em saúde através de objetos de uso pessoal, mãos e paredes.....23

Impacto da capacitação em equipes de saúde básica acerca do HPV e da sua vacinação em um município de médio porte de Minas Gerais.....31

Avaliação das barreiras à prática de atividade física em pacientes com diferentes doenças crônicas não transmissíveis.....39

Fatores determinantes para a evolução da doença renal crônica: coorte histórica em um ambulatório de nefrologia da rede pública.....47

Migrânea e anticoncepcionais hormonais: riscos e autoconhecimento.....55

Prevalência de depressão e ansiedade e sua relação com esperança em pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico.....60

Avaliação do conhecimento de gestantes e puérperas frente ao cenário da sífilis gestacional em município de Minas Gerais.....66

Perfil de risco de doença pulmonar obstrutiva crônica em pacientes cardíacos com dor torácica atendidos em um hospital de referência em cardiologia da região do Campo das Vertentes.....75

Menores níveis de adiponectina total associados com fatores de risco cardiometabólico em crianças e adolescentes.....80

Trabalhos Aprovados no VI Congresso médico da Região Centro-sul.....87

ARTIGOS COMPLETOS

Artigo original

Violência contra a Mulher e Comportamento Suicida

Violence against Women and Suicidal Behavior

Nikole Gabrielle Oliveira Simões Santos[1]; Bruna Maria Pereira Senra[1]; Rafael Ramos da Rocha[1]; Paloma Nunez Campos[1]; Camila de Paula Lorenzotti[1]; Carlos Eduardo Leal Vidal[1]*.

1. Faculdade de Medicina de Barbacena.
***Autor para correspondência:** Rua Professor Vasconcelos, nº 467, Chácaras das Andorinhas, Barbacena, Minas Gerais, Brasil. CEP: 36205-238. Telefone: (32) 33317267. E-mail: celv@uol.com.br.
Estudo realizado na Faculdade de Medicina de Barbacena – MG.

RESUMO

Introdução: Violência contra a mulher é qualquer ato de violência ao gênero com potencial de causar dano, podendo resultar em maior ideação e tentativas de suicídio das mulheres vítimas. Objetivo: Estimar os coeficientes de violência contra a mulher em diferentes regiões do estado e verificar sua correlação com o comportamento suicida. Materiais e métodos: Estudo ecológico que analisou registros de agressão física, psicomoral e sexual à mulher pelo parceiro, a partir dos 10 anos de idade, no período de 2012 a 2018. Os dados foram obtidos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde e do Portal de Vigilância em Saúde de Minas Gerais. Resultado: Foram verificadas mais de 212 mil notificações de violência, na maioria das quais os agressores eram homens, parceiros íntimos e residiam com as vítimas. Como exceção as agressões sexuais, que ocorriam fora do lar e por desconhecidos. Verificou-se, também, correlação positiva entre a violência e as lesões autoprovocadas a nível estadual (r=0,827; p=0,01) e na maioria das macrorregiões. Conclusão: Os dados apresentados indicaram coeficientes expressivos de violência doméstica no estado, e sua ocorrência deve ser considerada como provável fator associado ao comportamento suicida, fazendo-se imprescindível a investigação dessas duas condições nos serviços de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Violência Doméstica. Tentativa de Suicídio. Suicídio.

ABSTRACT

Introduction: Violence against women is any act of violence to gender with the potential to cause harm. It may increase ideation and suicide attempts by women victims. Objective: To estimate the coefficients of violence against women in different regions of the state of Minas Gerais and verify its correlation with suicidal behavior. Methods: Ecological study that analyzed records of physical, psychomoral and sexual aggression against women by their partners, from 10 years of age, between 2012 and 2018. The data were obtained from Informatics Department of the Unified Health System and the Health Surveillance of Minas Gerais. Result: It was verified more than 212 thousands reports of violence and most of the aggressors were men, intimate partners who lived with the victims. Sexual assaults were an exception, which occurred outside the home and by strangers. There was also a positive correlation between violence and self-harm at a state level (r = 0.827; p = 0.01) and in most macro-regions. Conclusion: The data presented indicated expressive coefficients of domestic violence in the state and its occurrence should be considered as a probable factor associated with suicidal behavior, making essential the investigation of these two conditions in health services.

KEYWORDS: Domestic Violence. Suicide, Attempted. Suicide.

1. INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher é definida como qualquer ato de violência de gênero que resulte, ou possa resultar, em dano físico, sexual, psicológico ou sofrimento para a mulher, incluindo a ameaça de praticar tais atos, a coerção ou privação arbitrária da liberdade, ocorrendo em ambiente público ou privado.[1] É um fenômeno complexo, universal e constitui um grave problema de saúde pública, atingindo mulheres em todas as partes do mundo e em todos os períodos de seu ciclo vital.

Estima-se que uma a cada três mulheres ao longo da vida sofra violência física e/ou sexual, praticada por parceiro íntimo ou por terceiros,[2] com prevalência variando entre 15 e 71%.[3] No Brasil, estima-se que cerca de 30%[4] das mulheres sofram algum tipo de violência anualmente. Dados do Fórum Brasileiro de Segurança Pública indicaram a ocorrência de 263 mil casos de violência doméstica em 2018, o que representou um registro a cada dois minutos.[5]

Minas Gerais (MG) encontra-se entre os cinco estados brasileiros com maior número de ocorrências de violência para cada 100 mil mulheres e, com base nos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde (SINAN-MS), em 2017 teve o maior coeficiente de violência física entre todos os estados brasileiros (234 casos por 100.000), seguido pelos estados do Mato Grosso do Sul e Roraima.[6]

A violência contra a mulher é um problema que independe da classe social da vítima e seus principais agressores são os parceiros íntimos, com a maioria dos casos acontecendo no ambiente doméstico.[5,7] A violência no lar tende a uma evolução progressiva, cujo início é marcado pela violência psicológica/emocional, avança para violência física e culmina na violência sexual.[7] Diversos fatores são associados à ocorrência desses atos violentos, destacando-se, entre outros, os antecedentes familiares de agressões, o uso de bebidas alcoólicas pelo parceiro, a cultura patriarcal e machista, além de problemas de ordem socioeconômica.[8]

A violência produz danos à saúde da mulher, tanto física quanto mentalmente, incluindo problemas ginecológicos, doenças sexualmente transmissíveis, disfunção sexual, transtornos alimentares, depressão, insônia, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático,[9] desenvolvimento de dependência alcoólica e de substâncias psicoativas,[10] além de maior risco de morte prematura, tanto por agressão quanto por suicídio.[11]

Especificamente em relação ao desenvolvimento de sintomas psiquiátricos,[12] mulheres vítimas de violência apresentam mais ideação e tentativas de suicídio do que aquelas que nunca experimentaram episódios violentos perpetrados pelos parceiros.[3] Estima-se que para cada cinco vítimas de violência doméstica, uma tente o suicídio,[13] e o risco de morte por autoextermínio aumente de 5 a 30 vezes em mulheres que já foram vítimas de seus parceiros.[14]

Além dos problemas de saúde ao longo da vida, a violência exerce forte impacto sobre o sistema de saúde, serviço social, sistema judiciário e sobre a estrutura econômica das comunidades.[15] Nesse último aspecto, um em cada cinco dias de falta ao trabalho no mundo decorre da violência doméstica, o que implica em altos custos relacionados ao absenteísmo.[16]

A violência contra a mulher tende a aumentar durante crises humanitárias, como conflitos, desastres naturais e epidemias de doenças infectocontagiosas. Em relação a esse último aspecto, cabe destacar o aumento do número de comportamentos violentos durante o período de isolamento social devido à pandemia de COVID-19.[17]

Considerando o exposto, principalmente em relação aos elevados indicadores de violência observados em Minas Gerais, o presente estudo objetiva, primeiramente, estimar os coeficientes de violência contra a mulher em diferentes regiões do estado. Objetiva, ainda, verificar sua correlação com o comportamento suicida nas referidas regiões.

2. MÉTODOS

Trata-se de estudo observacional ecológico, no qual foram verificados os coeficientes de violência contra a mulher nas macrorregiões de saúde de MG e a relação entre violência e comportamento suicida, incluindo sob essa denominação as mortes por suicídio e as lesões autoprovocadas, independente da intencionalidade. As unidades de análise foram o estado de Minas Gerais como um todo e as suas 13 macrorregiões de saúde,[18] cuja população estimada variou de 20.446.840 em 2012 a 21.235.870 pessoas em 2018,[19] distribuídas em 853 municípios. Essas macrorregiões possuem características distintas quanto à distribuição populacional, densidade demográfica e condições socioeconômicas. Assim, as regiões Norte, Noroeste, Nordeste e Jequitinhonha concentram grande parte de municípios com condições socioeconômicas menos favorecidas, agrupam pequena população em grande extensão territorial, apresentam as maiores carências e os mais baixos indicadores de desenvolvimento. Ao contrário, as regiões ao sul, ao centro e o triângulo mineiro se destacam por seu maior desenvolvimento econômico. Essas desigualdades regionais têm reflexos semelhantes na área da saúde, ocorrendo maior concentração de serviços, equipamentos e recursos humanos especializados nas regiões centrais e ao sul do estado.[18]

A população estudada foi a de mulheres vítimas de agressão masculina, englobando todas as faixas etárias a partir dos 10 anos de idade. Foram verificados apenas os casos de violência física (caracterizados pela intenção de provocar lesão ou morte à vítima), psicomoral (que envolvem xingamentos, ameaças e atitudes coercitivas) e sexual (estupro e assédio) contra mulheres em cada uma das macrorregiões. Casos de violência doméstica foram considerados como aqueles perpetrados por homens com quem as mulheres possuíam algum vínculo afetivo, dentre eles namorado, ex-namorado, cônjuge e ex-cônjuge. As variáveis de desfecho estudadas foram as taxas ajustadas de mortalidade por suicídio e as taxas de tentativas de suicídio/lesões autoprovocadas em mulheres para cada região e período estudados, padronizadas pelo método direto, adotando-se como padrão a população

brasileira.

Os dados relativos à mortalidade por suicídio, às lesões autoprovocadas e às notificações de violência contra mulheres foram obtidos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS - SINAN e SIM) e do Portal de Vigilância em Saúde de Minas Gerais. O cálculo da população feminina acima de 10 anos de idade no período selecionado foi realizado com base nos dados obtidos do DATASUS e por meio das estimativas e projeções populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A coleta dos dados foi encerrada em dezembro de 2019, considerando as ocorrências compreendidas no período de 2012 a 2018.

Para os casos de suicídio foram incluídas aquelas mortes codificadas entre X60 e X84, acrescidas, proporcionalmente, a partir do percentual de óbitos por causas mal definidas (Y10 a Y34 da CID 10), no sentido de reduzir o impacto da subestimação das mortes, conforme relatado em outros estudos.[20,21] Para o cálculo das taxas de mortalidade por suicídio e para os coeficientes relacionados às lesões autoprovocadas e às violências, utilizou-se o número de casos notificados anualmente por local de residência em cada macrorregião, dividido pelo número de mulheres na faixa etária considerada (acima de 10 anos de idade). Os coeficientes de incidência e mortalidade foram expressos como número de casos (de violência/lesão autoprovocada) ou óbitos por 100 mil habitantes (sexo feminino acima de 10 anos de idade) por ano.

Para a análise estatística foram construídas tabelas para distribuição de frequências, médias e desvio-padrão para cada variável. A relação entre as variáveis estudadas foi avaliada por meio de testes de correlação e por regressão linear simples. Os dados foram armazenados em planilhas do programa Excel e analisados por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0. O nível de significância adotado foi de 5%.

3. RESULTADOS

No período estudado, foram verificadas mais de 212 mil notificações de violência (física - 65,9%; psicomoral - 27,5%; sexual - 6,6%) contra a mulher em Minas Gerais, considerando-se todos os tipos de agressores. A maioria das agressões foi provocada por homens, ocorreram na residência das vítimas e foram perpetradas por parceiros íntimos, com exceção das agressões sexuais, que tiveram desconhecidos como os principais agressores. O estupro representou cerca de 75% das agressões sexuais, com mais da metade das notificações atingindo mulheres na faixa etária de 10 a 19 anos. Com relação às características das vítimas, a maioria das mulheres era de cor parda (40,4%), com baixa escolaridade (38,1%) e na faixa etária entre 20-29 anos (27,4%). (Tabela 1)

Tabela 1 - Distribuição dos casos de violência (física, psicomoral e sexual) de acordo com características da vítima (a) e do agressor (b), Minas Gerais, 2012-2018.

a) Características da vítima		Física	Psicomoral	Sexual	Percentual médio
Raça	Branca	69,1%	25,8%	4,9%	35,8%
	Parda	70,7%	23,3%	5,9%	40,4%
	Preta	67,1%	25,7%	7,1%	11,8%
	Amarelo/índio	1,5%	1,4%	1,4%	1,3%
	IGN/Branco	6,7%	18,3%	6,7%	10,7%
Escolaridade	< 9 anos	67,1%	26,2%	6,7%	38,1%
	9 a 12 anos	71,7%	23,9%	4,3%	24,2%
	> 12 anos	63,4%	30,5%	6,1%	4,6%
	IGN/Branco	73,5%	20,7%	5,8%	33,1%
Faixa etária	10 a 19	59,5%	23,9%	16,6%	22,5%
	20 a 29	69,0%	26,6%	4,4%	27,4%
	30 a 39	68,2%	28,5%	3,2%	24,4%
	40 a 49	68,2%	28,6%	3,3%	13,9%
	50 a 59	66,5%	30,2%	3,3%	6,7%
	> 60	58,9	37,8%	3,2%	5,1%
b) Características do agressor		**Física**	**Psicomoral**	**Sexual**	**Percentual médio**
Sexo	Masculino	67,6%	71,9%	94,0%	66,7%
		30,8%	21,5%	1,3%	24,2%
	Ambos	0,4%	2,78%	0,9%	2,2%
	IGN/branco	1,13	3,8%	3,7%	6,9%

Vínculo	Cônjuge/ex	38,7%	40,2%	8,56%	28,5%
	Namorado/Ex	9,2%	8,4%	7,6%	8,1%
	Parentes	12,7%	14,5%	13,8%	13,2%
	Amigos	16,3%	13,6%	26,5%	18,4%
	Desconhecidos	9,4%	7,7%	31,9%	19,7%
	Outros/IGN	13,7%	15,6%	11,7%	12,1%
Uso de álcool	Sim	37,5%	37,1%	31,1%	28,5%
Local	Residência	71,1%	73,2%	57,5%	71,3%
	Via Pública	18,6%	16,1%	23,7%	17,6%
	Outros	10,3%	10,7%	18,8%	11,1%

Fonte: Autores

Os maiores coeficientes de violência foram observados nas regiões Leste do Sul, Centro-Sul e Jequitinhonha, havendo diferença entre as macrorregiões de acordo com o tipo de violência. Por exemplo, a macro Centro-Sul exibiu o maior coeficiente de violência física e um dos menores coeficientes de agressão sexual. Especificamente com relação àquelas praticadas por parceiros íntimos, ocorreram 71.637 agressões, correspondendo a 33,7% do total. Esses coeficientes foram mais elevados nas macrorregiões Leste do Sul (284,53), Triângulo do Sul (191,44) e Centro-Sul (182,31) e o menor na macrorregião Centro (56,96). (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição dos casos de violência contra mulheres (> 10 anos) por macrorregião e respectivos coeficientes por 100 mil habitantes, Minas Gerais, 2012-2018.

Macrorregião	Violência Física	Coef.	Violência Psicomoral	Coef.	Violência Sexual	Coef.	Total	Coef. Médio	Coef. Parceiro intimo
Sul	26.879	312,66	11.236	130,48	1.311	15,28	39.426	463,72	152,74
Centro-Sul	9.379	382,33	3.832	155,87	325	13,26	13.536	552,72	182,31
Centro	28.663	138,45	10.129	48,85	4.813	23,31	43.605	209,79	56,96
Jequitinhonha	2.761	302,64	1.388	150,28	471	51,42	4.620	519,91	143,01
Oeste	9.191	237,03	3.240	83,46	458	11,82	12.889	332,83	102,53
Norte	11.052	223,91	4.760	96,31	1.220	24,74	17.032	345,18	128,81
Noroeste	5.403	256,52	1.342	63,60	355	16,86	7.100	341,28	116,94
Nordeste	5.784	209,84	3.004	108,87	434	15,73	9.222	333,92	146,71
Sudeste	9.817	187,71	4.191	80,02	1.194	22,84	15.202	290,41	103,07
Leste	9.750	206,11	3.645	77,08	946	20.09	14.341	303,85	88,14
Leste Sul	7.798	362,00	5.464	253,89	682	31,60	13.944	655,33	284,53
Triangulo Sul	7.098	302,06	3.465	147,03	903	38,29	11.466	435,96	191,44
Triangulo Norte	6.116	156,46	2.774	70,81	860	22,02	9.750	249,57	75,87
Total	**139.693**	**215,81**	**58.470**	**90,24**	**13.972**	**21,61**	**212.133**	**328,25**	**136,38**

Fonte: Autores

Em todo o estado, os meios de agressão física mais empregados foram o uso de força corporal/espancamento (73,5%), seguido por lesão por objeto perfuro-cortante (9,3%) e enforcamento (6,3%). Espancamento foi proporcionalmente mais elevado nas macrorregiões Leste do Sul e Centro-Sul (em torno de 83%), o uso de objetos cortantes nas macrorregiões Nordeste e Jequitinhonha (acima de 12%) e enforcamento nas macrorregiões Triângulo do Norte e do Sul (acima de 8%). Quando considerado o uso de arma de fogo, a macrorregião Centro teve o maior percentual (3,2%), quase o dobro do percentual estadual, de 1,7%. Essa distribuição se manteve semelhante quando se considerou apenas a violência física por parceiros íntimos, porém com percentuais bem mais elevados, principalmente no que se refere às lesões por espancamento (89%).

No mesmo período analisado, ocorreram 2448 mortes por suicídio e 40.976 casos de lesões autoprovocadas em mulheres com idade superior a 10 anos. As maiores taxas de óbitos por suicídio foram registradas nas macrorregiões Noroeste, Oeste e Centro-Sul. Em quase todo o estado predominaram os suicídios entre mulheres solteiras, com exceção das macrorregiões Sul e Oeste, onde o suicídio foi mais verificado nas casadas. O local de maior ocorrência foi o domicílio, predominando nas mulheres de cor branca (53,9%), com exceção das regiões Norte, Nordeste, Leste e Jequitinhonha, onde ocorreu maior número de suicídios em mulheres pardas. Quanto ao método utilizado para o suicídio, em todas as regiões predominaram as mortes por enforcamento (53,7%), seguidas por aquelas devido à intoxicação exógena.

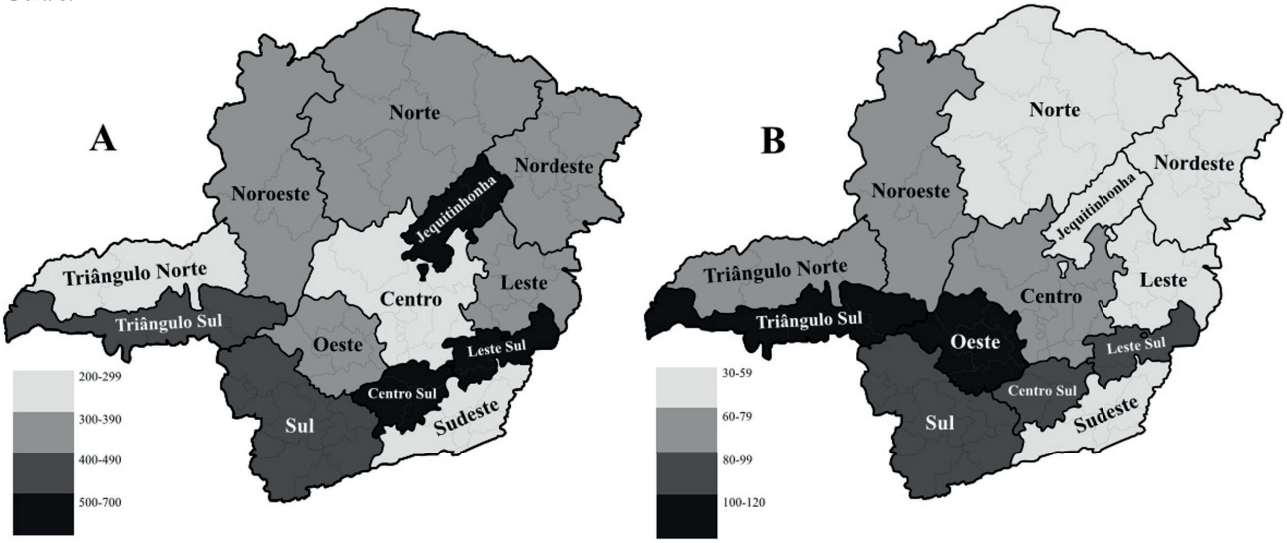
Com relação às lesões autoprovocadas, os maiores coeficientes foram observados nas macrorregiões Triângulo do Sul, Oeste e Centro-Sul. Mais da metade (51%) dos casos de lesões autoprovocadas ocorreram na faixa etária dos 10 aos 29 anos, sendo que o maior coeficiente foi verificado entre os 10 e 19 anos (87,7 casos por 100 mil). (Tabela 3 e Figura 1)

Tabela 3 - Distribuição dos casos de óbitos por suicídio e lesões autoprovocadas em mulheres (> 10 anos) por macrorregião e respectivos coeficientes médios por 100 mil habitantes, Minas Gerais, 2012-2018.

	Suicídio e mortes não intencionais	Coeficiente médio	Lesões autoprovocadas	Coeficiente médio	Coeficiente Suicídio+Lesões autoprovocadas
Sul	361	4,19	7046	82,10	86,32
Centro-Sul	103	4,22	2101	85,38	89,59
Centro	721	3,05	12000	58,00	61,50
Jequitinhonha	16	1,87	472	50,60	52,39
Oeste	241	6,23	3775	97,42	103,65
Norte	117	2,37	1493	30,29	32,68
Noroeste	149	7,10	1219	57,97	65,08
Nordeste	63	2,27	996	36,11	38,40
Sudeste	206	3,95	2351	44,90	48,85
Leste	135	2,87	2493	52,66	55,53
Leste Sul	72	3,35	1758	81,98	85,33
Triangulo Sul	106	3,98	2825	106,99	111,03
Triangulo Norte	158	4,02	2447	62,52	66,56
Total	**2448**	**3,77**	**40976**	**65,14**	**68,99**

Fonte: Autores

Figura 01 - Coeficientes de violência (A) e de lesões autoprovocadas/suicídio (B) por 100 mil mulheres, 2012-2018, Minas Gerais.



Fonte: Autores

Verificou-se correlação positiva entre a ocorrência de violência e lesões autoprovocadas na esfera estadual (r=0,827; p=0,011) e para quase todas macrorregiões pesquisadas, com exceção das regiões Leste do Sul e Triângulo do Sul. Para o suicídio, a correlação foi observada apenas para as macrorregiões Oeste, Sudeste e Leste. Quando considerados de forma conjunta, ou seja, coeficientes de mortalidade por suicídio e de lesões autoprovocadas, apenas na macrorregião Triângulo do Sul não foi observada correlação significativa. (Tabela 4)

Tabela 4 – Coeficientes de correlação (r) entre violência contra a mulher por parceiro íntimo, suicídio e lesões autoprovocadas (LAP) de acordo com macrorregiões, Minas Gerais, 2012-2018.

	Suicídio(r)	Valor p	LAP (r)	Valor p	Suicídio+LAP	Valor p
Sul	0,581	0,086	0,809	0,014*	0,873	0,005*
Centro-Sul	0,467	0,145	0,984	0,001*	0,975	0,001*
Centro	0,492	0,131	0,791	0,017*	0,890	0,004*
Jequitinhonha	0,187	0,416	0,879	0,005*	0,844	0,008*
Oeste	0,146	0,003*	0,951	0,005*	0,958	0,001*
Norte	0,186	0,498	0,669	0,050*	0,726	0,032*
Noroeste	0,357	0,216	0,670	0,050*	0,857	0,007*
Nordeste	0,571	0,494	0,916	0,024*	0,929	0,002*
Sudeste	0,768	0,022*	0,841	0,009*	0,913	0,002*
Leste	0,807	0,014*	0,973	0,001*	0,968	0,001*
Leste Sul	0,409	0,268	0,516	0,118	0,609	0,049*
Triangulo Sul	0,134	0,339	0,609	0,073	0,853	0,070
Triangulo Norte	0,244	0,327	0,868	0,006*	0,926	0,003*
Minas Gerais	0,636	0,062	0,897	0,011*	0,883	0,040*

Fonte: Autores

Considerando a distribuição etária, a análise do coeficiente médio estadual evidenciou correlação positiva entre casos de violência e tentativas de suicídio para as faixas etárias 10 a 19 anos (r=0,889; p=0,04) e acima de 60 anos (r=0,930; p=0,01). A análise por macrorregião não mostrou essa correlação.

O modelo de regressão linear evidenciou tendência temporal crescente das taxas de violência, suicídio e lesões autoprovocadas em mulheres, considerando-se os coeficientes médios do estado de Minas Gerais. Para a maioria das regiões avaliadas, também se evidenciou tendência crescente das taxas de violência, com exceção das macrorregiões Leste do Sul e Triângulo do Sul. Tendência igualmente crescente foi constatada para as ocorrências de lesões autoprovocadas em todas as macrorregiões. Quanto aos coeficientes de mortalidade por suicídio, observou-se tendência crescente, mas sem significância estatística.

E, por fim, a verificação da mortalidade proporcional por causas externas evidenciou diferenças quanto ao perfil das mortes de mulheres nas macrorregiões Centro-Sul, Oeste e Sul, onde as mortes femininas por suicídio foram superiores às mortes por agressão.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou número expressivo de ocorrências de violência contra a mulher no estado de Minas Gerais e coeficientes bem elevados em determinadas macrorregiões analisadas. Os maiores coeficientes foram observados em algumas das regiões com melhores condições econômicas, com exceção do Jequitinhonha, o qual, além de elevado coeficiente de violência, apresentou o maior índice de violência sexual. Por outro lado, os menores coeficientes estavam igualmente presentes em macrorregiões mais desenvolvidas, como Centro, Sudeste e Triângulo do Norte. As regiões situadas mais ao norte do estado apresentaram coeficientes intermediários.

Considerando-se as diferenças regionais, cabe ressaltar que os registros de violência contra as mulheres podem apresentar discrepâncias dependendo do local de ocorrência. Minas Gerais apresenta grande disparidade interna quanto à distribuição de sua população. A maioria dos municípios é de pequeno porte e tem população inferior a 10.000 habitantes, cerca de 40% têm população entre 10.000 e 100.000 habitantes e apenas 4% possuem população superior a 100.000 habitantes.[22] As macrorregiões são subdivididas em microrregiões e constituídas por conjunto de municípios circunvizinhos, que se inter-relacionam para questões de promoção e assistência à saúde do SUS, coordenadas por cidades-polo que exercem força de atração sobre os demais.[18] Mesmo dentro das microrregiões existe grande desigualdade de acesso a determinados serviços, especialmente os de saúde, decorrentes de fatores culturais e socioeconômicos e distâncias entre as comunidades. Apesar do modelo da ficha do SINAN ser padronizado, deve ser considerada a probabilidade de subnotificação e que o registro das ocorrências não seja uniforme, podendo ocorrer diferentes classificações para o mesmo tipo de violência entre os municípios.

Tendo por base os modelos que associam a violência doméstica com as baixas condições econômicas e educacionais das mulheres, com as comunidades ou culturas que favorecem um menor empoderamento feminino[23] e maiores taxas de violência em localidades rurais,[3] seria esperado maior ocorrência de comportamentos violentos nas regiões menos favorecidas, conforme citado em outras publicações, [3,24] o que não foi observado nesse estudo. A literatura aponta que, nos níveis comunitário e social, alguns fatores como menor proporção de mulheres com alto nível de escolaridade e autonomia e maior proporção de analfabetismo feminino estão associados a níveis mais elevados de violência pelo parceiro íntimo.[3] Apesar dos parâmetros

educacionais não terem sido analisados nesse estudo, as macrorregiões Norte, Nordeste e Jequitinhonha apresentam os menores índices de escolaridade[25] do estado de MG.

Em quase todo o estado houve maior número de ocorrências em mulheres com escolaridade baixa, com exceção das macrorregiões Centro e Centro-Sul, onde o número de ocorrências foi discretamente superior para mulheres com escolaridade maior que nove anos de estudo. A relação entre o nível de escolaridade individual e a violência praticada pelo parceiro íntimo é complexa, mas a literatura aponta o baixo nível de escolaridade como o fator mais consistente relacionado com a perpetração e a experiência da violência praticada pelo parceiro íntimo e a da violência sexual. Essa relação, contudo, não é linear e parece ser mediada por outros fatores, sendo o inverso também observado, ou seja, mulheres com um alto nível de instrução podem apresentar algum risco de sofrer violência sexual praticada pelo parceiro íntimo.[23] Alguns estudos apontam que a violência contra a mulher inserida no mercado de trabalho pode ser bem superior em relação àquelas que não são economicamente ativas.[10]

Alguns homens podem usar da violência para retomar o seu lugar de poder em um relacionamento onde o nível de instrução das mulheres é mais elevado.[3] Porém, de forma geral, homens e mulheres com baixos níveis de escolaridade têm, respectivamente, maior risco de perpetrar violência contra sua parceira e de sofrer violência pelo parceiro.[3] Mulheres com ensino fundamental ou analfabetas são duas vezes mais propensas a sofrer violência sexual praticada por um não parceiro, em comparação com mulheres que possuem o nível de ensino médio ou superior.[3] Assim como ocorre em áreas rurais e em regiões menos favorecidas, essas condições socioeconômicas e educacionais são igualmente frequentes nas periferias de cidades maiores, onde se observam desigualdades nos campos socioeconômico, habitacional, educacional e no acesso aos serviços públicos.[24]

Com relação à variável raça/cor, houve predomínio de notificações envolvendo mulheres pardas, o que está de acordo com alguns estudos brasileiros.[7] Em algumas macrorregiões (Sul, Oeste, Sudeste, Triângulo do Norte e do Sul) foram registradas mais ocorrências em mulheres de cor branca, o mesmo observado no Rio Grande do Sul[26] e em estudo realizado em Minas Gerais em 2012.[8] É provável que essas diferenças verificadas com relação à cor da pele e a ocorrência de violência possam estar relacionadas a fatores socioeconômicos e demográficos, devendo ser interpretadas contextualmente.[27]

Assim como observado em outras publicações, os casos de violência foram mais frequentes em mulheres com idade entre 20 e 29 anos,[8,15,28] com exceção dos casos de violência sexual que predominaram na faixa etária dos 10 aos 19 anos. Ainda de acordo com a literatura,[3,28] os c asos de violência ocorreram predominantemente nas casas das vítimas e o principal meio utilizado na perpetração da violência foi o uso de força física. No presente estudo não foram considerados os casos de superposição de violência, como o registro simultâneo de dois ou mais tipos de violência, o que certamente levaria a maior número de ocorrências abordadas.

A associação do uso de bebidas alcoólicas pelo parceiro e a violência contra a mulher tem sido descrita em vários estudos,[3,23,29] provavelmente mediada por outros fatores, como características de personalidade do parceiro, histórico de violência familiar e de alcoolismo, fatores de ordem socioeconômica e ambientais. O álcool leva a alterações do humor, prejudica a capacidade de julgamento, causa desinibição, aumento da impulsividade e diminuição do controle motor, o que poderia originar ou estimular comportamentos violentos. As relações são múltiplas e variadas, mas o consumo de álcool é, no mínimo, um importante facilitador de situações de violência,[29] aumentando em quase cinco vezes o risco de violência praticada pelo parceiro íntimo, em comparação com o uso leve ou não uso de álcool.[3]

A tendência de crescimento dos coeficientes de violência em Minas Gerais foi igualmente observada em outros estudos. Apesar de diferenças metodológicas, dados do Sistema Integrado de Defesa Social de MG[30] apontam para o aumento das taxas de registros de violência contra a mulher entre 2013 e 2018, com exceção das Regiões Integradas de Segurança Pública das cidades de Uberaba, Uberlândia e Unaí, que correspondem, respectivamente, às macrorregiões Triângulos do Sul e do Norte e Nordeste.

Essa tendência crescente dos coeficientes de violência pode estar relacionada à maior procura por serviços de saúde ou delegacias de polícia ao longo dos anos, resultando em maior número de notificações ou a um aumento real dos casos de violência. No entanto, levantamento do Fórum Brasileiro de Segurança Pública[5] revelou que 52% das mulheres que sofreram violência física se recusaram a fazer denúncia contra o agressor. Entre as que procuraram ajuda (22%), cerca de um terço escolheu pessoa próxima ou parente ao invés de órgão de saúde ou de segurança. Esses dados revelam que ainda é grande o receio das mulheres em denunciar as agressões sofridas.

Esse estudo, com delineamento ecológico, mostrou a existência de correlação positiva entre a ocorrência de violência e comportamento suicida no estado de Minas Gerais para quase a totalidade das m feitas com o objetivo de fornecer dados numéricos sobre o assunto, mas esses achados estão em concordância com pesquisas internacionais sobre o tema.[12,14]

Mulheres que sofreram violência sexual apresentam aumento de 12 a 20 vezes em tentativas de suicídio. Crianças que foram abusadas sexualmente podem aumentar o risco de comportamento suicida futuro[31] em até 150%. A violência sofrida tanto por adultos quanto por crianças é potencial fator associado ao comportamento suicida, mediado parcialmente pelas consequências à saúde mental, mas também como fator independente.[31] A exposição precoce à violência pode predispor ao surgimento de sintomas depressivos e afetar a capacidade de enfrentar situações estressantes e, portanto, estar relacionada ao comportamento suicida.[32]

Em estudo desenvolvido em nove países, incluindo o Brasil, os fatores de risco mais consistentes para tentativas de suicídio foram, entre outros, a violência por parceiro íntimo, violência física por não parceiro, abuso sexual na infância e ser filho de mãe que sofreu violência por parceiro íntimo.[32] Revisões sistemáticas sobre o tema concluíram que existe associação entre violência por parceiro íntimo e suicídio, apesar de alguns artigos não terem evidenciado tal relação, o que requer a realização de mais pesquisas sobre o tema.[13,31]

Ao contrário do verificado na maioria das macrorregiões e em âmbito estadual e nacional (com exceção dos estados do Piauí e Santa Catarina), onde as mortes femininas por agressões superam as mortes por suicídio, essa relação mostrou-se invertida nas macrorregiões Centro-Sul, Oeste e Sul no período estudado. Especificamente na microrregião de Barbacena, componente da macrorregião Centro-Sul, esses dados já haviam sido observados e descritos em trabalho anterior.[33]

A correlação observada neste estudo indica a necessidade de eleger a violência de gênero como prioridade nas estratégias de redução do comportamento suicida. Mulheres atendidas em serviços de saúde devido à violência grave permanecem vivendo em situação de vulnerabilidade, com risco de sofrer novas agressões e de repetir a tentativa de suicídio.[14,32]

Durante crises sanitárias, como a pandemia por COVID-19 em 2020, conflitos sociais são potencializados e essa vulnerabilidade das mulheres intensifica-se com o isolamento social. Nesse contexto, houve aumento mundial dos casos de violência doméstica. Na China, o primeiro epicentro da doença, o número de registros policiais acerca dessas ocorrências triplicou durante a pandemia.[34] No Brasil, houve aumento de 431% das denúncias online desses crimes entre fevereiro e abril de 2020, além do aumento de 22% dos feminicídios no país.[35]

Algumas limitações desse estudo devem ser consideradas. Em primeiro lugar, é necessário frisar que nem toda violência autoprovocada caracteriza um comportamento suicida, apesar de representar uma maneira de se livrar de alguma dor, sofrimento ou tentativa de resolver uma dificuldade interpessoal. Na maioria dos casos, indivíduos que se engajam em atos autolesivos sem intenção suicida não procuram atendimento médico,[36] mas esses atos têm forte relação com tentativas de suicídio.[37] Na notificação dos casos de violências autoprovocadas, o campo para preenchimento da intencionalidade suicida é aberto, e não há padronização da forma de preenchimento, o que pode prejudicar a qualidade desses registros.[20] A correta notificação dos casos de violência representa um desafio no âmbito da saúde pública, exigindo compromisso dos profissionais da saúde, dos gestores, dos docentes e de todos aqueles que lidam diretamente com esses agravos.[28]

Como já observado em outro estudo,[28] é importante salientar que os dados utilizados não refletem integralmente a violência nas macrorregiões, pois são dependentes do atendimento das vítimas em serviços de saúde. Assim, não foram incluídos aqui os prováveis casos de violência, em todas as suas formas, que foram notificados somente por meio de boletins de ocorrência policial, os que ficaram restritos ao ambiente de trabalho do agressor e da vítima, gerando apenas procedimentos administrativos e aqueles que, pela baixa gravidade da violência, não chegaram a ser notificados. Acrescentando, apesar da ficha padronizada, os dados são provenientes de diferentes serviços, o que pode comprometer a qualidade das informações.[38]

Ainda com relação a esse aspecto, regiões com número menor de casos registrados mostram maior variabilidade nas taxas estimadas. E a proximidade geográfica faz com que regiões vizinhas mostrem tendência a exibir coeficientes mais similares do que regiões distantes, fenômeno denominado autocorrelação espacial e que ocorre porque os fatores de risco não mensurados tendem a se aglomerar no espaço.[38,39] Há que se considerar que muitos determinantes distais são comuns aos comportamentos violentos e suicidas, e os dados necessários para controle adequado desses possíveis confundidores não estavam disponíveis, o que é comum em estudos ecológicos.[39]

5. CONCLUSÃO

A experiência da violência interpessoal, além de ser uma situação de desrespeito aos direitos humanos básicos, afeta de maneira decisiva a vida dessas mulheres no tocante à saúde física, mental e também em questões de ordem socioeconômica.

Os dados apresentados indicam que a violência contra a mulher pode ser considerada como importante fator associado ao comportamento suicida e, nesse sentido, torna-se relevante a investigação dessas duas condições em serviços de saúde. Toda mulher que foi vítima de violência deveria ser indagada quanto à presença de sintomas psiquiátricos, especialmente depressão e ideação suicida, o que pode possibilitar intervenções preventivas e terapêuticas precoces.

Do mesmo modo, mulheres atendidas por lesões autoprovocadas/tentativa de autoextermínio deveriam ser inquiridas sobre histórico de violência doméstica e orientadas para serviços de referência, seja na área da saúde ou policial, visando apoio à vítima e prevenção de novas ocorrências.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva LEL, Oliveira MLC. Violência contra a mulher: revisão sistemática da produção científica nacional no período de 2009 a 2013. Ciênc. saúde coletiva. 2015; 20(11): 3523-532. https://doi.org/10.1590/1413-812320152011.11302014
2. OPAS/OMS Brasil. Folha Informativa – Violência contra as mulheres. 2017. [acesso em 10 maio 2020]. Disponível em https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5669:folha-informativa-violencia-contra-as-mulheres&Itemid=820

3. Garcia-Moreno C, Jansen HAFM, Ellsberg M, Heise L, Watts C. WHO Multi-Country study on women's health and domestic violence against women. Geneva: World Health Organization, 2005.
4. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Visível e invisível: A vitimização de mulheres no Brasil. 2ª Edição, 2019. [acesso em 30 abr. 2020] Disponível em: https://forumseguranca.org.br/publicacoes/
5. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Estatísticas. [acesso em 28 mar. 2020]. Disponível em: http://forumseguranca.org.br/estatistica-2/
6. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. [acesso em 30 mar. 2020]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/
7. Osis MJD, Duarte GA, Faúndes A. Violência entre usuárias de unidades de saúde: prevalência, perspectiva e conduta de gestores e profissionais. Rev. Saúde Pública . 2012; 46(2): 351-358.
8. Andrade JO, Castro SS, Heitor SFD, Andrade WP, Atihe CC. Indicadores da violência contra a mulher provenientes das notificações dos serviços de saúde de Minas Gerais-Brasil. Texto contexto - enferm. 2016; 25(3):e2880015.
9. Souza CM, Vizzotto MM, Gomes MB. Relação entre violência familiar e transtorno de estresse pós-traumático. Psic., Saúde & Doenças 2018; 19(2):222-33.
10. Cerqueira D, Moura R, Pasinato W. Participação no Mercado de Trabalho e Violência Doméstica contra as Mulheres no Brasil. [acesso em 22 abr. 2020]. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=comcontent&view=article&id=34971
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2018: uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
12. Kavak F, Aktyurk Ü, Özdemir A, Gultekin A. The relationship between domestic violence against women and suicide risk. Archives of Psychiatric Nursing, 2018, 32(4): 574-79.
13. McLaughlin J, O'Carroll RE, O'Connor RC. Intimate partner abuse and suicidality: a systematic review. Clinical Psychology Review. 2012. 32:677–89.
14. Trygged S, Hedlund E, Kareholt I. Living in Danger: Previous violence, socioeconomic position, and mortality risk among women over a 10-year period. Soc Work Public Health 2014; 29(2):114-20.
15. Relatório Mundial Sobre a Prevenção da Violência 2014. Núcleo de Estudos da Violência da Universidade de São Paulo 2015. [acesso em 30 mar. 2020]. Disponível em: https://nev.prp.usp.br/wp-content/uploads/2015/11/1579-VIP-Main-report-Pt-Br-26-10-2015.pdf
16. Adeodato VG, Carvalho RR, Siqueira VR, Souza FGM. Qualidade de vida e depressão em mulheres vítimas de seus parceiros. Rev Saúde Pública, 2005. 39(1):108-13.
17. Roesch E, Amin A, Gupta J, García-Moreno C. Violence against women during covid-19 pandemic restrictions. BMJ 2020; 369: m1712. http://dx.doi.org/10.1136/bmj.m1712. [acesso em 24 maio 2020]. Disponível em: https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1712.
18. Malachias I, Leles FAG, Pinto MAS. Plano Diretor de Regionalização da Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2010.
19. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg.html
20. Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. Perfil epidemiológico dos casos notificados de violência autoprovocada e óbitos por suicídio entre jovens de 15 a 29 anos no Brasil, 2011 a 2018. 2019; 50(24).
21. Souza MFM. Comunicação pessoal. 2019 Nov 11.
22. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Agência de Notícias. Disponível em https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/7d410669a4ae85faf4e8c3a0a0c649c7.pdf
23. Miranda MPM, de Paula CS, Bordin IA. Violência conjugal física contra a mulher na vida: prevalência e impacto imediato na saúde, trabalho e família. Rev Panam Salud Publica. 2010;27(4):300–8.
24. Moura LBA, Gandolfi L, Vasconcelos AMN, Pratesi R. Violências contra mulheres por parceiro íntimo em área urbana economicamente vulnerável, Brasília, DF. Rev. Saúde Pública. 2009; 43(6):944-53.
25. Santos GR, Pales RC. Desenvolvimento regional e desigualdades sociais entre as macrorregiões de planejamento de Minas Gerais. 2012. [acesso em 22 abr. 2020]. Disponível em: http://www.anpocs.com/index.php/encontros/papers/36-encontro-anual-da-anpocs/gt-2/gt05-2.
26. Mapa da violência de gênero: Rio Grande do Sul. [acesso em 23 fev. 2020]. Disponível em: https://mapadaviolenciadegenero.com.br/rs/
27. Kabad JF, Bastos JL, Santos RV. Raça, cor e etnia em estudos epidemiológicos sobre populações brasileiras: revisão sistemática na base PubMed. Physis. 2012; 22(3): 895-918.
28. Piovezan LNC, Diniz LO, Calmeto MN, Fontella RB, Ferreira RSB, Vidal CEL. Análise das fichas de notificação de violência emitidas por serviços de saúde da região de Barbacena. Rev Med Minas Gerais

2018;28 (Supl 5): e-S280502.

29. Laranjeira R, Duailibi SM, Pinsky I. Álcool e violência: a psiquiatria e a saúde pública. Rev. Bras. Psiquiatr. 2005;27(3):176-77. [acesso em 15 mar. 2020] Disponível: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462005000300004&lng=en.
30. Governo do Estado de Minas Gerais. Sistema Integrado de Defesa Social. Centro Integrado de Informações de Defesa Social. Diagnóstico da violência doméstica e familiar contra a mulher em Minas Gerais. 2013-2015. Belo Horizonte. 2019.
31. MacIsaac MB, Bugeja LC, Jelinek GA. The association between exposure to interpersonal violence and suicide among women: a sistematic review. Aust NZ J Public Health. 2017; 41:61-9; doi: 10.1111/1753-6405.12594
32. Devries KW, Watts C, Yoshihama C, Kiss L, Schraiber LB, Deyessa N, *et al*. Violence against women is strongly associated with suicide attempts: Evidence from the WHO multi-country study on women's health and domestic violence against women. Soc Sci Med. 2011;73(1):79-86.
33. Vidal CEL, Gomes CB, Mariano CA, Leite LMR, Silva RA, Lasmar SC. Perfil epidemiológico do suicídio na microrregião de Barbacena, Minas Gerais, no período de 1997 a 2012. Cad Saúde Coletiva. 2014;22(2):158-64.
34. Peterman A, Potts A, O'Donnell M, Thompson K, Shah N, Oertelt-Prigione S *et al*. Pandemics and Violence Against Women and Children. Center for Global Development; 2020. [acesso em 20 maio 2020]. Disponível em: https://www.cgdev.org/sites/default/files/pandemicsand-violence-against-women-and-girls.pdf
35. Fórum Brasileiro de Segurança Pública – FBSP. Violência Doméstica Durante a Pandemia de COVID-19. Nota Técnica. São Paulo, 2020. < https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2018/05/violencia-domestica-covid-19-v3.pdf>
36. Associação Americana de Psiquiatria. Manual diagnóstico e estatístico dos transtornos mentais – 5ª ed. (DSM-5): Porto Alegre, Artmed; 2014.
37. Klonsky ED, May AM, Saffer BY. Suicide, Suicide Attempts and Suicidal Ideation. Annu. Rev. Clin. Psychol. 2016; 12:307-30
38. Medronho RA. Estudos Ecológicos. In: Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL, editores. Epidemiologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 265-74.
39. Morgenstern H. Estudos ecológicos. In: Rothman KN, Greenland S, Lash TL. Epidemiologia Moderna. 3ed. Porto Alegre: Artmed, 2011 p.599-21.

Artigo original

Avaliação da relação médico-paciente sob a perspectiva de pacientes da rede pública de saúde

Evaluation of the physian-patient relationship from the perspective of patients from the public health network

Fernanda Orlando Pompeu Madeira*[1]; Isabela Gondim Wulf[1]; Julia Alice Borges Cabral[1]; Virgínia Araújo de Sousa[1]; Vivian Oliveira Viana[1]; Carlos Eduardo Leal Vidal[2]

1. Faculdade de Medicina de Barbacena
2. Título de especialista em Psiquiatria pela Casa de Saúde Santa Clara. Doutor em Saúde Pública pela Universidade Federal de Minas Gerais

***Endereço para correspondência:**
Praça Presidente Antônio Carlos, 8 – São Sebastião
Barbacena, Minas Gerais; 36202-336
Telefone: (32) 3339-2950
E-mail: fernandamadeiraa@gmail.com

Instituição de realização do trabalho:
Centro Ambulatorial Dr. Agostinho Paolucci – Hospital Escola da Faculdade de Medicina de Barbacena

Resumo

Introdução. A relação médico-paciente influencia de forma expressiva o diagnóstico, a terapêutica e o prognóstico do doente. Esse vínculo pode ser fundamentado a partir de duas vertentes: o modelo comunicacional verticalizado ou paternalista focado no médico e o modelo horizontal centrado no paciente, que é encorajado a assumir uma participação mais ativa no tratamento. Essa relação pode ser mensurada pela Escala de Orientação Médico-Paciente (Patient-Practitioner Orientation Scale - PPOS). Objetivo. Avaliar as atitudes dos pacientes a respeito da relação médico-paciente sobre as perspectivas caring (cuidar) e sharing (compartilhar). Métodos. Estudo transversal desenvolvido no Centro Ambulatorial Dr. Agostinho Paolucci, hospital escola da Faculdade de Medicina de Barbacena. A amostra foi constituída por 200 pacientes atendidos e avaliados por meio da Escala PPOS. A análise estatística foi realizada por meio do teste t e ANOVA. Resultados. A idade média dos respondentes foi de 47,3±15,3 anos, sendo 178 do sexo feminino (79,0%). O escore médio encontrado foi de 4,07±0,58, indicando atitudes mais centradas no médico. Para as subescalas sharing e caring as médias foram de 3,56±0,89 e 4,58±0,58, respectivamente, indicando igualmente orientações centradas no modelo médico tradicional. Conclusão. Neste estudo, a atitude dos entrevistados foi mais orientada na dimensão caring, refletindo o perfil da relação médico-paciente na sociedade brasileira.

Palavras-chave: Relação Médico-paciente. Atitudes e Práticas em Saúde. Assistência Centrada no Paciente.

Abstract

Introduction. The doctor-patient relationship expressively influences the diagnostic, the therapy and the patient's prognosis. This link can be based on two aspects: the vertical communication model or paternalist which is centered on the doctor and the horizontal model centered on the patient, who is encouraged to assume a more active participation in the treatment. This relation can be measured by the Patient-Practitioner Orientation Scale – PPOS). Objective. Evaluate the attitudes of patients regarding the doctor-patient relationship according to the perspectives of caring and sharing. Methods. Cross-sectional study developed at the Ambulatory Center Dr. Agostinho Paolucci, teaching hospital of the Barbacena Faculty of Medicine. The sample consisted of 200 patients seen in 2019, assessed using the Doctor-Patient Orientation Scale (Patient-Practitioner Orientation Scale - PPOS). The t test and ANOVA were used to analyze the data. Results. The average age of the respondents was 47.3 ± 15.3 years, with 178 being female (79.0%). The average score found was 4.07 ± 0.58, indicating more physician-centered attitudes. For the "sharing" and "caring" subscales, the averages were 3.56 ± 0.89 and 4.58 ± 0.58, respectively, also indicating guidelines centered on the traditional medical model. Conclusion. In this study, the interviewees' attitude was predominantly attuned to caring than sharing, which reflects the profile of the doctor-patient relationship in the Brazilian society.

Keywords: Doctor-patient Relationship. Health Attitudes and Practices. Patient-centered Care.

1. INTRODUÇÃO

A relação entre médico e paciente pode ser fundamentada a partir de duas vertentes. A primeira é o modelo comunicacional verticalizado ou paternalista, que é focado no médico, não outorgando ao paciente controle sobre o fluxo de informações ou tratamento. Já o modelo horizontal, que é a segunda vertente, é equânime e centrado no paciente, em que o doente é encorajado a desempenhar o papel de parceiro assumindo uma participação mais ativa sobre seu tratamento, além de imputar-se maior responsabilidade pela própria saúde[1].

Diferentemente do passado, os pacientes, nos últimos anos, estão se tornando cada vez mais autônomos, visto que a medicina moderna não pode avançar sem incorporar essa necessidade ética essencial[1]. Nesse aspecto, o enfoque da relação médico-paciente, base da prática clínica, passou a valorizar dois domínios: *sharing* (compartilhamento) e *caring* (cuidado). *Sharing* refere-se a quanto o paciente acredita que o poder, o controle e o fluxo de informações deve ser igualmente compartilhado pelo médico. Caring refere-se a quanto o paciente deseja ser tratado de forma holística, considerando seus aspectos psicossociais, e não apenas como uma condição ou doença[1].

A doença interpretada apenas pelo ponto de vista biológico faz parte de um modelo mecanicista, que considera o corpo como uma máquina, minimizando os aspectos sociais, psicológicos e comportamentais[2]. Nesse contexto, as novas e cada vez mais sofisticadas ferramentas propedêuticas assumiram um papel importante no diagnóstico de doenças em detrimento da relação pessoal entre o médico e o paciente. A tecnologia foi se incorporando ao exercício da profissão, enquanto o aspecto subjetivo da relação foi deixado de lado[3,4].

Nas últimas décadas, evidências crescentes apontam que um estilo de cuidado centrado no paciente pode conduzir a uma série de resultados positivos, incluindo maior efetividade do diagnóstico, melhor adesão dos pacientes aos medicamentos e regimes comportamentais, além de um menor número de consultas perdidas[5]. Um dos pontos fundamentais da qualidade da relação médico-paciente refere-se à satisfação de seu usuário. Nesse aspecto, a percepção dos pacientes interferirá na acessibilidade, na criação de vínculos e na horizontalidade do cuidado o que refletirá diretamente na capacidade da equipe de oferecer um cuidado integral[6].

Estudo realizado no Brasil apontou que os clientes consideram essencial para estabelecer uma relação médico-paciente saudável que a consulta tenha duração de no mínimo dez minutos, que o médico os ouça, toque e, durante a entrevista, utilize linguagem adequada ao interlocutor, seja para obter informações ou para explicar a conduta[7].

Nessa perspectiva, os pacientes acreditam que a empatia do médico relaciona-se a um sentimento de sensibilização conduzido por mecanismos afetivos, cognitivos e comportamentais frente à observação da experiência do outro. Ademais, afirmam que essa característica os deixam mais seguros e dispostos a relatarem seus problemas, sintomas e dúvidas, e uma vez criada essa relação de confiança e colaboração com o paciente, a efetividade dos processos diagnósticos e terapêuticos mostra-se mais significativa[8].

Cabe destacar que estas considerações reforçam que apesar dos usuários optarem por determinados aspectos da conduta centrada no paciente, ainda há predileção para que o médico detenha o poder e o controle do atendimento, preservando a hierarquia existente na consulta[9].

Posto isso, no Brasil, quando avaliada a atitude dos pacientes, nota-se que há predomínio do cuidar em relação ao compartilhar. Tal fato reflete o perfil da relação médico-paciente na sociedade brasileira atual, a qual está pautada no controle dominante do médico no que se refere à condução das consultas e da terapêutica, em detrimento de menor participação e autonomia dos enfermos[3].

Iniciativas como o *Too Much Medicine, Choosing Wisely e a Slow Medicine* apontam na mesma direção, enfatizando, principalmente, a melhora na qualidade do cuidado, a consideração dos valores e desejos do paciente, a diminuição na quantidade de procedimentos diagnósticos solicitados e de tratamentos desnecessários[10]. Com relação a esses últimos aspectos citados, a literatura vem utilizando a seguinte terminologia: overdiagnosis (excesso de diagnósticos incluindo aqueles que provavelmente não irão causar sintomas ou danos ao longo da vida do paciente) e overtreatment (excesso de procedimentos terapêuticos, referindo-se a tratamentos feitos de acordo com bases científicas sólidas e preferências do paciente, mas que não ajudam na sua condição clínica)[11].

Um estudo que avaliou as orientações de médicos e pacientes observou que entre aqueles profissionais do sexo feminino o atendimento era mais focado no paciente e que aqueles com maior tempo de profissão se relacionaram à satisfação e orientação de maneira não linear. No mesmo estudo, os pacientes também avaliaram sua satisfação com seus médicos, e entre eles verificou-se que as mulheres, os jovens, os mais instruídos e os mais saudáveis preferiam profissionais mais centrados no paciente. Outro fato observado foi que os pacientes estavam muito satisfeitos quando seus médicos tinham uma orientação compatível com o nível de compreensão de seu interlocutor ou eram mais focados nos clientes[12].

Revisão sistemática publicada em 2014 e atualizada em 2017 sugere que a decisão compartilhada promove maior satisfação, informação, conhecimento do assunto, participação ativa na decisão e percepção mais exata dos riscos, quando comparada ao modelo clássico[10].

Para mensurar as atitudes e as orientações de médicos e pacientes nos aspectos citados alguns instrumentos são descritos na literatura, destacando-se a Escala de Orientação Médico-Paciente (*Patient-Practitioner Orientation Scale - PPOS*)[12], já traduzida e validada para o contexto brasileiro[13].

No entanto, em pesquisa realizada nas bases Scielo, BVS e Google Acadêmico os autores só localizaram artigos avaliando as orientações na perspectiva dos médicos ou dos estudantes de medicina, não encontrando estudos analisando a relação médico-paciente sob a perspectiva dos pacientes.

Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar as atitudes dos pacientes a respeito da relação médico-paciente sob as dimensões caring e sharing medidas pela PPOS.

2. MÉTODOS

2.1 Tipo e local do estudo

Estudo transversal desenvolvido nas dependências do Centro Ambulatorial Dr. Agostinho Paolucci, hospital escola da Faculdade de Medicina de Barbacena, em Barbacena, Minas Gerais. O município conta com população aproximada de 140 mil habitantes, sendo cidade polo e referência regional para cerca de 250 mil pessoas. No referido ambulatório são atendidos mensalmente 850 pacientes provenientes da atenção básica, distribuídos em várias especialidades de clínica médica e cirúrgica.

2.2 Procedimentos para coleta de dados

2.2.1 Operacionalização da coleta de dados

Trata-se de amostra de conveniência constituída por 200 pacientes atendidos nas dependências do ambulatório no período de agosto a dezembro de 2019.

Os pacientes foram avaliados por meio da Escala de Orientação Médico-Paciente (*Patient-Practitioner Orientation Scale – PPOS*) já validada e traduzida para o contexto brasileiro[13].

O objetivo da escala é verificar as atitudes de médicos, estudantes ou pacientes a respeito do papel do médico na relação médico-paciente, avaliando se o mesmo está centrado na doença ou no paciente. A escala do tipo Likert é composta por 18 itens valorados de um (concordo totalmente) a seis (discordo totalmente) pontos na escala, que dizem respeito à relação médico-paciente.

Nove itens da escala (1,4,5,8,9,10,12,15,18) são relacionados ao compartilhar (subescala sharing) e refletem o quanto os respondentes acreditam que o paciente deseja informações e deve participar do processo de decisão sobre o tratamento ou se esta decisão deve estar em poder do médico. Outros nove itens (2,3,6,7,11,13,14,16,17) são relacionados ao cuidar (subescala caring) e refletem o quanto o paciente acredita que as expectativas, sentimentos e circunstâncias da sua vida interferem no tratamento. Alguns itens (9,13,17) são contabilizados de forma inversa, ou seja, o item "6" é computado como "1", o "5" como "2" e o "4" como "3" na análise final.

Escores até 4,57 refletem atitudes centradas no médico, entre 4,57 e 5,0 condutas mediamente dirigidas ao paciente, enquanto valores acima de 5,0 refletem atitudes centradas no paciente[14].

Foi aplicado também um questionário elaborado pelos autores para avaliar questões sociodemográficas e clínicas, contendo perguntas referentes a sexo, idade, escolaridade, ocupação, especialidade consultada, existência de doença crônica e, caso presente, o tempo e doença, com o objetivo de caracterizar a amostra e verificar a associação dessas variáveis com os escores da PPOS.

As ocupações foram assim divididas, adaptadas da Classificação Brasileira de Ocupações[15]: Grupo 1: trabalhadores da construção civil e afins; trabalhadores dos serviços gerais e afins; Grupo 2: trabalhadores de nível técnico, trabalhadores da saúde, outros trabalhadores de serviços e afins; Grupo 3: trabalhadores rurais; Grupo 4: donas de casa sem trabalho formal/informal; Grupo 5: aposentados; Grupo 6: desempregados.

Os pacientes foram entrevistados enquanto aguardavam suas consultas no ambulatório do hospital escola. O pesquisador se apresentou, explicou o motivo da pesquisa e, com a concordância do paciente e assinatura de um termo de consentimento, procedeu à leitura das perguntas e mostrou as opções de resposta indicadas no questionário.

2.2.2 Análise estatística

Foram construídas tabelas para distribuição de frequências, médias, medianas e desvio-padrão para cada variável. Após a determinação dos escores da escala para cada participante, os subgrupos da amostra foram comparados conforme as diferentes categorias da escala. Para comparação dos diferentes subgrupos de pacientes quanto aos resultados da escala, foi utilizado o teste t ou ANOVA, conforme o caso. Os dados foram digitados em planilhas do Excel e processados por meio do Software SPSS versão 17.0. O nível de significância adotado foi de 5%.

2.3 Procedimentos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de Barbacena (CEP-FAME) sob o número de protocolo CAAE 03818618.8.0000.8307 e parecer número 3.189.959.

3. RESULTADOS

O questionário foi respondido por 200 pacientes com idades que variaram de 18 a 83 anos e média de 47,3±15,3 anos, sendo 178 do sexo feminino (79,0%). Entre os participantes da pesquisa, 49,5% alegaram ser portadores de doença crônica, sendo as mais prevalentes a Hipertensão Arterial Sistêmica e o *Diabetes Mellitus*. Com relação à escolaridade, devido ao número bem reduzido daqueles que possuíam ensino superior, os pacientes foram subdivididos entre aqueles com mais e menos de nove anos de estudo

(48,5% e 51,5%, respectivamente). O escore médio encontrado da escala PPOS foi de 4,07±0,58. Para as dimensões sharing e caring as médias foram de 3,56±0,89 e 4,58±0,58, respectivamente, refletindo atitudes mais centradas no médico.

Os dados sociodemográficos e as respectivas médias estão representados na Tabela 1.

TABELA 1 – Descrição da amostra de acordo com as variáveis estudadas e os escores médio e das dimensões caring e sharing na escala PPOS no ambulatório escola da Faculdade de Medicina de Barbacena em 2019.

Variável		Escore global Média ± DP	Valor p	Caring Média ± DP	Valor p	Sharing Média ± DP	Valor p
Sexo*	Feminino	4,12±0,57	0,02	4,58±0,57	0,77	3,66±0,88	0,01
	Masculino	3,88±0,58		4,55±0,60		3,20±0,86	
Idade **	18 – 39	4,09±0,61	0,23	4,60±0,61	0,93	3,58±0,93	0,12
	40 – 59	4,12±0,59		4,57±0,50		3,67±0,96	
	>60	3,95±0,49		4,56±0,67		3,34±0,64	
Escolaridade (anos de estudo) *	< 9	3,99±0,56	0,05	4,53±0,56	0,24	3,45±0,84	0,08
	>9	4,15±0,59		4,63±0,59		3,68±0,93	
Doença crônica	Sim	4,05±0,56	0,71	4,54±0,55	0,40	3,57±0,85	0,94
	Não	4,08±0,60		4,61±0,60		3,56±0,93	
Tempo de doença (em anos) **	Até 1 ano	4,00±0,59	0,91	4,49±0,57	0,34	3,63±1,02	0,81
	1 – 10 anos	4,07±0,61		4,70±0,56		3,54±0,71	
	>10	4,06±0,49		4,51±0,51		3,49±0,64	
Especialidade	Cirúrgica	4,09±0,54	0,78	4,50±0,57	0,25	3,69±0,82	0,19
	Clínica	4,06±0,59		4,60±0,58		3,51±0,91	
Ocupação**	Grupo 1	4,13±0,58	0,02	4,61±0,50	0,16	3,65±0,94	0,08
	Grupo 2	4,14±0,56		4,67±0,52		3,62±0,96	
	Grupo 3	4,13±0,59		4,58±0,70		3,67±0,58	
	Grupo 4	3,84±0,55		4,52±0,62		3,53±0,88	
	Grupo 5	4,18±0,58		4,66±0,55		3,71±0,83	
	Grupo 6	3,65±0,50		4,40±0,49		2,89±0,81	

*Teste t - **Anova

Fonte: Autores

Com relação aos escores da escala, o teste t indicou que houve diferença entre homens e mulheres e com relação à escolaridade, apresentando maior escore global entre as mulheres e entre aqueles com maior escolaridade. O mesmo foi observado para os sexos na subescala sharing, apesar de que, em ambos, os escores foram baixos. Na subescala caring não houve diferença nos escores.

Observou-se também diferenças entre os escores médios com relação à variável ocupação, com menores escores sendo verificados naqueles dos Grupos 4 e 6. Não houve diferença estatisticamente significativa no que diz respeito à presença de doença crônica, faixa etária e especialidades médicas consultadas.

Os escores médios da escala em relação aos itens que compõem o questionário estão apresentados nas Tabelas 2 e 3.

TABELA 2 - Escores médios da escala PPOS aplicada no ambulatório escola da Faculdade de Medicina de Barbacena em 2019 em relação aos itens da subescala sharing

Subescala Sharing	Média ± DP
1- É o médico que deve decidir o que será conversado durante a consulta.	3,28 ± 1,99
4- Geralmente, é melhor para os pacientes que eles não tenham uma explicação completa de sua situação médica.	5,27 ± 1,64

Subescala Sharing	Média ± DP
5- Os pacientes deveriam confiar no conhecimento de seus médicos e não tentarem descobrir sobre sua condição por si mesmos.	2,26 ± 1,95
8- Muitos pacientes continuam fazendo perguntas, mesmo quando não temmais o que aprender na consulta.	3,57 ± 2,20
9- Os pacientes devem ser tratados como se fossem parceiros do médico, com poder, direitos e deveres semelhantes.	5,09 ± 1,63
10- Os pacientes geralmente querem ser tranquilizados ao invés de ter informação sobre sua saúde.	4,09 ± 2,06
12- Quando os pacientes discordam do seu médico, é um sinal de que o médico não tem o respeito e a confiança de seu paciente.	3,46 ± 2,04
15- O paciente deve estar sempre ciente de que é seu médico quem está no comando.	2,17 ± 1,76
18- Quando o paciente procura por informações sobre seu estado de saúde por conta própria, isso geralmente confunde mais do que ajuda.	2,72 ± 2,02

PPOS = *Patient-Practitioner Orientation Scale*

Fonte: Autores

TABELA 3 - Escores médios da escala PPOS aplicada no ambulatório escola da Faculdade de Medicina de Barbacena em 2019 em relação aos itens da subescala caring

Subescala Caring	Média ± DP
2- Embora a assistência médica seja mais impessoal hoje em dia, este é um pequeno prejuízo em troca dos avanços da medicina.	2,54 ± 1,87
3- A parte mais importante da consulta médica é o exame físico.	2,56 ± 1,74
6- Quando os médicos fazem muitas perguntas a respeito do histórico do paciente, eles estão intrometendo muito em questões pessoais.	5,54 ± 1,24
7- Se os médicos são realmente bons em diagnóstico e tratamento, a maneira como eles se relacionam com os pacientes não é tão importante.	5,33 ± 1,44
11- Se as características principais de um médico são ser sincero e amigável, ele não terá muito sucesso.	5,36 ± 1,48
13- Um tratamento pode não ter sucesso se estiver em conflito com o estilo de vida ou valores do paciente.	5,14 ± 1,69
14- A maioria dos pacientes querem entrar e sair do consultório o mais rápido possível.	3,81 ± 2,14
16- Não é tão importante conhecer a consulta e o histórico do paciente para tratar sua doença.	5,52 ± 1,37
17- Humor é um ingrediente principal do médico no tratamento do paciente.	5,46 ± 1,18

PPOS = *Patient-Practitioner Orientation Scale*

Fonte: Autores

4. DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo evidenciaram, em sua maioria, atitudes centradas no médico, refletindo a cultura paternalista da medicina brasileira[16] na qual o profissional, pautado em suas próprias opiniões, assume as decisões a respeito da propedêutica e terapêutica, sem considerar ou considerando pouco a autonomia do paciente[3].

Tal como o escore global, o escore da subescala caring também indica que os pacientes preferem ações centradas nos médicos[16]. Esse fator pode estar relacionado ao pouco conhecimento do respondente acerca dos aspectos técnicos[16] e da possibilidade de uma prática médica centrada na pessoa, priorizando um atendimento mais prático e objetivo em detrimento da medicina humanizada e social.

O baixo escore alcançado na subescala sharing também reflete o descrito acima, ou seja, ações centradas no médico. Essa dimensão da escala é uma característica que se refere a quanto o paciente considera que deve se envolver na tomada de decisões ou o quanto isto deve estar sob o domínio exclusivo do médico[9]. Na literatura mundial é unânime que a boa qualidade da relação médico-paciente beneficia o diagnóstico e a adesão ao tratamento, levando a melhores resultados clínicos[17].

Portanto, ainda que o médico seja detentor dos conhecimentos da área médica, o paciente é especialista em seu próprio corpo, na sua compreensão, experiência da doença e sentimentos. Se o paciente não estiver envolvido em seus cuidados, ele pode se tornar ainda mais passivo e distanciado do médico, que é quem detém o poder de decisão.[18,19]

Além disso, atitudes alinhadas no modelo sharing conferem uma maior confiança, já que os pacientes sentem que há uma percepção clara do profissional sobre a sua doença, o que poderia levar a uma diminuição dos gastos na saúde devido a uma redução nos pedidos de exames complementares, encaminhamentos para especialistas focais e utilização dos cuidados hospitalares[20].

Tendo em vista os conceitos caring e sharing, o ideal seria que os pacientes tivessem manifestado predileção pelo compartilhamento, visto que o atendimento centrado

na pessoa tem se mostrado benéfico na condução clínica e na adesão ao tratamento[18,20]. Todavia, o presente estudo verificou resultados comparáveis a trabalhos anteriores[1,9,14,21] em que os respondentes optaram por ações focadas no médico, preferindo não se envolver na tomada de decisões[22].

Apesar de globalmente ter sido observado escores mais elevados da subescala caring, a diferença em relação ao sexo na escala global e subescala sharing, assemelhou-se a outros estudos que utilizaram a escala PPOS[9,11,23]. É provável que as mulheres exibam maior tendência a um comportamento humanista por acreditarem em uma relação pautada na coparticipação, em que o médico deve considerar o paciente como alguém semelhante a ele[18].

Outra possível razão para haver predominância do domínio sharing no sexo feminino é o fato das mulheres buscarem atendimento médico com maior frequência do que os homens, sendo assim elas acabam criando vínculo com a unidade básica de saúde, e consequentemente, com seus profissionais de saúde, e isso as torna mais interessadas em se tornar partícipes do seu processo saúde-doença. Isso se deve, em grande parte, a uma questão histórica e cultural em que os homens são estimulados a manifestar a sua virilidade por meio da rejeição do autocuidado, exceto quando já há manifestações clínicas que prejudiquem suas atividades diárias e dessa forma, quando procuram o médico querem um atendimento prático e resolutivo importando-se pouco em se envolver com a tomada de decisão[24].

Em relação às ocupações houve predominância de orientações voltadas ao modelo médico/doença entre aqueles sem ocupação ou desempregados, e que, portanto, preferem que a condução dos cuidados esteja apenas a cargo do médico[25]. A escassez de trabalhos utilizando a escala PPOS e verificando associação com profissões dificulta a análise comparativa dos resultados. No caso dos desempregados, é provável que a sua situação de vulnerabilidade explique os achados.

No corrente estudo, menor escore global ligado ao baixo nível de escolaridade, associado a prováveis condições socioeconômicas desfavoráveis daí decorrentes, podem estar relacionados à menor capacidade de percepção dos seus direitos e ao seu pequeno nível de exigência[7,18], o que torna os respondentes mais suscetíveis à vontade médica[26]. Outros estudos demonstraram que pacientes mais jovens e com melhor escolaridade expressaram maior preferência pelo domínio sharing, inclusive aqueles vulneráveis socioeconomicamente[27].

Não foram observadas diferenças entre portadores e não portadores de doenças crônicas e nem em relação ao tempo de doença. Tal achado pode estar relacionado ao processo de aceitação da doença. Estudos mostram que quando o paciente convive bem com a moléstia ele tende a seguir as orientações médicas e se interessar em conhecer mais sobre o processo saúde-doença, gerando maior adesão à terapêutica, resiliência e menor progressão da patologia[28]. Por outro lado, quando o paciente tem dificuldade em aceitar que é portador de uma enfermidade crônica ele se torna resistente a buscar ajuda especializada e ao tratamento[28].

Ademais, o tempo de diagnóstico da doença interfere na relação médico-paciente, visto que um enfermo acompanhado pelo mesmo profissional por períodos prolongados relaciona-se de modo diverso daquele que está iniciando o tratamento[29]. Cabe destacar que os pacientes, em geral, possuem histórico de relacionamentos anteriores com outros especialistas e estes modificam suas percepções e expectativas, consequentemente alterando o modo como conduzirão o próprio tratamento[29].

Assim, pode-se inferir que a preferência dos pacientes pelo modelo centrado no médico em detrimento de participação ativa na condução do tratamento contribuiu para os achados desse estudo, visto que mudanças no estilo de vida e o uso de medicamentos contínuos são necessários na terapêutica de doenças crônicas e, grande parte dos pacientes, não seguem esses cuidados da forma adequada, o que está em conformidade com o verificado na literatura[28].

É provável que outras variáveis de ordem socioculturais e clínicas interfiram nesse processo e façam com que a comunicação centrada na pessoa não seja globalmente aplicável, ou o sejam apenas em determinadas circunstâncias. Em decorrência disso, faz-se necessária, na educação médica, a transição do modelo pragmático para o modelo da integralidade, o qual compreenda que o paciente deve ser observado de forma holística bem como ser agente ativo no seu processo saúde-doença. Por conseguinte, mudanças nos currículos acadêmicos de Medicina devem trazer novas perspectivas para o ensino buscando o desenvolvimento de habilidades técnicas e comunicacionais, verbais e não-verbais, que visem o aprimoramento da relação médico-paciente[29,30].

No entanto, apesar de notório que uma relação mais centrada no paciente, contemplando seus valores e expectativas, conduza a melhores desfechos, ainda são poucos estudos que analisam de forma sistemática o significado deste relacionamento para ambos, paciente e médico[29].

Este artigo apresenta algumas limitações que merecem ser destacadas. Em primeiro lugar, é provável que o número de entrevistados tenha sido insuficiente para detectar diferenças entre as comparações efetuadas, sobretudo com relação às especialidades médicas. De fato, o tamanho amostral e a circunstância de ter sido escolhida uma amostra de conveniência contribuiu para os achados, impedindo a generalização dos resultados. O fato do estudo ter se realizado em um ambulatório escola e em amostra com condições sociodemográficas homogêneas, também pode ter contribuído para os resultados encontrados. Por último, a escassez de literatura sobre a escala utilizada, não apenas no Brasil, mas também a nível mundial, principalmente no que se refere a estudos avaliando os pacientes como respondentes, limitou o aprofundamento da discussão.

5. CONCLUSÃO

Neste estudo, a atitude dos entrevistados foi predominantemente sintonizada no cuidar do que no

compartilhar, o que reflete o perfil da relação médico-paciente na sociedade brasileira atual.

O processo compartilhado de tomada de decisões deve levar em consideração as particularidades do paciente, suas perspectivas e nível de instrução. No entanto, considerando as diferenças culturais e contextuais que existem na prática da medicina, a comunicação centrada no paciente pode não ser universalmente aplicável, apesar dos benefícios que oferece, sugerindo que os médicos aprendam a predileção de comunicação dos pacientes e a incorpore a seu próprio estilo de comunicação. Porém, os instrumentos disponíveis para medir as preferências na comunicação centrada no paciente permanecem escassos.

Pode-se considerar que os atributos desse relacionamento são fundamentais não apenas para determinar a qualidade de vida, mas também interferem na relação terapêutica. Posto isso, torna-se não só admissível, mas recomendável, indagar aos pacientes como melhorar a qualidade dos serviços de saúde, visto que os pacientes são o objetivo último e a razão de ser de qualquer sistema de saúde.

Logo, o profissional médico deve permitir que o conhecimento técnico-científico se associe ao acolhimento, troca e diálogo para proporcionar cuidado integral e individualizado.

6. CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não existem conflitos de interesse.

7. REFERÊNCIAS

1. Ahmad W, Krupat E, Asma Y, Fatima NE, Attique R, Mahmood U, *et al*. Attitudes of medical students in Lahore, Pakistan towards the doctor–patient relationship. PeerJ. Ltd. 2015; 30; 3: e1050.
2. Caprara A, Franco ALS. A relação paciente-médico: para uma humanização da prática médica. Cad Saúde Pública. 1999; 15(3): 647-654.
3. Caprara A, Rodrigues J. A relação assimétrica médico-paciente: repensando o vínculo terapêutico. Ciênc Saúde Coletiva. 2004; 9(1): 139-146.
4. Gordon JJ, Evans HM. 'Learning Medicine from the Humanities'. In: Understanding Medical Education: Evidence, Theory and Practice. 2 ed. New York: Routledge; 2010; 213-216.
5. Hurley EA, Doumbia S, Kennedy CE, Winch PJ, Roter DL, Murray SM *et al*. Patient-centred attitudes among medical students in Mali, West Africa: a cross-sectional study. BMJ Open. 2018; 8(1): e019224.
6. Savassi LCM. A satisfação do usuário e a autopercepção da saúde em atenção primária. Rev Bras Med Fam e Comum. 2010; 5(17): 3-5.
7. Pereira MGA, Azevêdo ES. A relação médico-paciente em Rio Branco/AC sob a ótica dos pacientes. Rev Assoc Med Bras. 2005; 51(3): 153-157.
8. Costa FD, Azevedo RCS. Empatia, relação médico-paciente e formação em medicina: um olhar qualitativo. Rev Bras Educ Med. 2010; 34(2): 261-269.
9. Urdan AT. A qualidade de serviços médicos na perspectiva do cliente. Revista de Administração de Empresas. 2001; 41(4): 44-55.
10. Vidal CEL, Andrade AFM, Mariano IGGF, *et al*. Atitude de estudantes de medicina a respeito da relação médico paciente. Rev Med Minas Gerais. 2019; 29(Supl 8): 19-24.
11. Laguardia J, Martins MS, Castro IRS, Barcellos GB. Qualidade do cuidado em saúde e a iniciativa "Choosing Wisely". Rev Eletron Comum Inf Inov Saúde. 2016; 10(1): 1-8.
12. Krupat E, Rosenkranz SL, Yeager CM, Barnard K, Putnam SM, Inui TS. The practice orientations of physicians and patients: the effect of doctor-patient congruence on satisfaction. Patient Educ Cousel. 2000; 39(1): 49-59.
13. Pereira CMAS, Silva CHM. Tradução, adaptação cultural e validação da Patient-Practitioner Orientation Scale (PPOS) para a língua portuguesa do Brasil [dissertação]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia; 2012.
14. Barletta JB, Cipolott R. A relação médico-paciente na graduação de Medicina: avaliação de necessidades para a educação médica [tese]. Aracaju: Universidade Federal de Sergipe, 2014.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Classificação Brasileira de Ocupações. Disponível em: <https://empregabrasil.mte.gov.br/76/cbo/> Acesso em: 25 mar. 2020.
16. Ribeiro MMF, Krupat E, Amaral CFS. Brazilian medical students' attitudes towards patient-centered care. MedTeach. 2007; (03): 204-208.
17. Hur Y, Cho AR, Choi GJ. Medical students' and patients' perceptions of patient-centred attitude. Korean J Medical Education. 2017; 29(1): 33-39.
18. Ihol GUP, Onya ON, Nwamoh UN, Onyemachi PEN, Chukwuonye Me, Godswill UKO. Patient-Doctor relationship in underserved environment: a cross-sectional study of attitudinal orientation, practice inclination, barriers and benefits among medical practitioners in Abia State, Nigeria. Nigeriano. 2010; 26(2): 87-93.
19. 19. Agreli HF, Peduzzi M, Silva MC. Patient centred care in interprofessional collaborative practice. Interface (Botucatu). 2016; 20(59): 905-916.
20. Pires P. Medicina centrada no paciente: melhor qualidade com menores custos. Rev Port Clin Geral. 2011; 27(5): 482-486.

21. Abiola T, Udofia O, Abdullahi AT. Patient-doctor relationship: the practice orientation of doctors in Kano. Niger J Clin Pract. 2014; 17(2): 241-247.
22. Tsimtsiou Z, Kirana PS, Hatzichristou D. Determinants of patients' toward patient-centered care: A cross-sectional study in Greece. Patient Education and Counseling. 2014; 97(3): 391-395
23. Iloh GUP, Onya O, Nwamoh UN, Onyemachi PEN, Chukwuonye ME, Godswill-Uko EU. Patient-doctor relationship in underserved environment: A cross-sectional study of attitudinal orientation, practice inclination, barriers and benefits among medical practitioners in Abia State, Nigeria. Niger Postgrad Med Journal. 2019; 26(2): 87-93.
24. Gomes R, Nascimento EF, Araujo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que às mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. Cad Saúde Pública. 2007; 23(3): 565-574.
25. Manchaiah V, Gomersall PA, Krishna R. Audiologists' preferences for patient-centredness: a cross-sectional questionnaire study of cross-cultural differences and similarities among professionals in Portugal, India and Iran. BMJ Open. 2014; 4(10): 45-56.
26. Junior EQO, Oliveira EQ, Quintino PB. Autonomia da vontade do paciente X autonomia profissional do médico. Relampa. 2013; 26(2): 89-97.
27. Wang J, Sou R, Fu H, Ojan H, Yan Y, Wang F. Measuring the preference towards patient-centred communication with the Chinese-revised Patient-Practitioner Orientation Scale: a cross-sectional study among physicians and patients in clinical settings in Shanghai, China. BMJ Open. 2017 Sep; 7(9): 89-99.
28. Karademas EC, Tsagaraki A, Lambrou N. Illness acceptance, Hospitalization stress and subjective Health in a sample of chronic patients admitted to hospital. J Health Psychol. 2014; 14(8): 1243-1250.
29. Croitor LMN, Percepção de pacientes do comportamento comunicativo do médico: elaboração e validação de um novo instrumento de medida. Belo Horizonte; 2010. Mestrado [Dissertação] - Programa de Pós-graduação em Neurociências da Universidade Federal de Minas Gerais.
30. Veras RM, Feitosa CCM. Reflexões em torno das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina a partir da Política Nacional de Promoção da Saúde. Interface. 2019; 23(1): 14-27.

Artigo original

Prevalência de microrganismos responsáveis por infecções relacionadas ao atendimento em saúde através de objetos de uso pessoal, mãos e paredes

Prevalence of microorganisms responsible for healthcare associated infections through objects of personal use, hands and walls.

Aline Reis Tavares[1], Beatriz Coimbra Russo[1], Bruno Reis Belo[1], Pedro Henrique Gomes Pena[1], Vítor Hugo Marques Miranda[1], Cristina Maria Miranda Bello[1]*

1 Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE
Instituição de realização do trabalho: Hospital Regional de Barbacena Dr. José Américo – FHEMIG

Autor Correspondente: Cristina Maria Miranda Bello
bello.cm@hotmail.com

RESUMO:

Introdução: As infecções relacionadas ao atendimento em saúde se tornaram um grande problema na área da saúde, visto que microrganismos cada vez mais resistentes põem em risco a saúde de pacientes debilitados. Esses microrganismos são inofensivos para indivíduos saudáveis, fazendo parte da microbiota indígena, mas são ameaça para pacientes imunocomprometidos, sendo necessário os devidos cuidados a fim de se evitar a transmissão desses possíveis patógenos. Objetivo: Isolamento e identificação dos principais microrganismos responsáveis por contaminação nos estetoscópios e jalecos médicos, nas mãos dos profissionais da saúde e da área de serviços gerais, nos aparelhos celulares dos profissionais e nas paredes das enfermarias. Métodos: Estudo comparativo, com coleta das amostras (78 mãos, 78 celulares, 16 jalecos, 10 estetoscópios e 70 paredes) realizada em enfermaria de um hospital público de Barbacena - MG e processadas na Faculdade de Medicina de Barbacena, onde foram isolados *Staphylococcus, Bacilos Gram* negativo e Candida. Resultados: O microrganismo mais prevalente nos profissionais foi Candida em 54,6% (IC 47,2% - 62,1%) das amostras. Há correlação de contaminação cruzada entre mãos e celulares em 54,5% (p<0,0001) das coletas bem como entre os celulares e estetoscópios em 94,8% (p = 0,0002) dos casos. Nas paredes o microrganismo mais significativo foi o *Staphylococcus aureus* com prevalência de 77,1% (67,3% - 86,9%). Conclusão: O MO de maior prevalência em mãos, celulares, jalecos, estetoscópios foi Candida, enquanto nas paredes foi a presença de *Staphylococcus aureus*. Os resultados comprovam o potencial de infecção cruzada entre mãos e celulares e entre celulares e estetoscópios.

Palavras-chave: Infecções. Contaminação cruzada. Celular. Estetoscópio. Vestuário. Arquitetura hospitalar. Staphylococcus aureus.

ABSTRACT:

Introduction: Infections related to health care have become a major problem in the health area, since increasingly resistant microorganisms endanger the health of debilitated patients. These microorganisms are harmless to healthy individuals, being part of the indigenous microbiota, but they are a threat to immunocompromised patients, so proper care is needed in order to avoid the transmission of these possible pathogens. Objective: Isolation and identification of the main microorganisms that are responsible for contamination in stethoscopes and medical coats, in the hands of health professionals and in the general services area, on the cell phones of professionals and on the walls of wards. Methods: Comparative study, with sample collection (78 hands, 78 cell phones, 16 lab coats, 10 stethoscopes and 70 walls) performed in the ward of a public hospital in Barbacena - MG and analyzed at the Faculty of Medicine of Barbacena, where they were processed for isolation to Staphylococcus, Gram negative bacilli and Candida. Results: The most prevalent microorganism among professionals was Candida in 54.6% (CI 47.2% - 62.1%) of the samples. There is a correlation of cross-contamination between hands and cell phones in 54.5% (p <0.0001) of collections, as well as between cell phones and stethoscopes in 94.8% (p = 0.0002) of cases. On the walls, the most significant microorganism was Staphylococcus aureus with a prevalence of 77.1% (67.3% - 86.9%). Conclusion: The most prevalent MO in hands, cell phones, lab coats, stethoscopes was Candida, while Staphylococcus aureus was present on the walls. The results prove the potential for cross-infection between hands and cell phones and between cell phones and stethoscopes.

Keywords: Infections. Cross contamination. Cell phone. Stethoscope. Clothing. Hospital design and construction. Staphylococcus aureus.

1. INTRODUÇÃO E LITERATURA

As Infecções Relacionadas ao Atendimento em Saúde (IRAS) são classificadas como infecções adquiridas após 72 horas da admissão do paciente na unidade hospitalar e que se manifestam durante a internação ou após a alta, ou mesmo quando podem ser relacionadas à internação ou procedimentos hospitalares[1] e clínicos prévios. Tais infecções se tornaram um grande problema na área da saúde[2], visto que bactérias cada vez mais resistentes causadoras das IRAS põem em risco a saúde dos profissionais e usuários do sistema de saúde.

Apesar do alto risco de contaminação pela via aérea, as mãos continuam sendo o principal meio de propagação dos microrganismos[3]. Com isso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabeleceram diretrizes e orientações sobre o método de higienização das mãos e sua importância na prática dos profissionais da saúde, entretanto, considerável parte destes não realiza o processo regularmente, deixando suas mãos contaminadas com possíveis microrganismos patogênicos que são disseminados de paciente em paciente, já que se sabe que o elemento humano é a principal fonte de infecção no hospital[4].

Além das mãos como fonte de infecções cruzadas[5], temos também o manuseio inadequado de objetos pessoais, como jalecos[6], celulares[7] e estetoscópios[8] que, aliado à má execução de técnicas de descontaminação de superfícies, sobretudo nas paredes hospitalares, apresenta-se como uma grande fonte de *Staphyococcus aureus*, Bastonetes Gram Negativos (BGN) e Candida. Dentre os objetos de uso pessoal, o jaleco, necessário e obrigatório em hospitais como equipamento de proteção individual dos profissionais da saúde, ganha papel de destaque como importante via de transmissão de infecções[9], visto que estes profissionais estão constantemente expostos à contaminação e deambulando com este uniforme. Frequentemente as questões da contaminação cruzada e limpeza de celulares e jalecos são negligenciadas, seja por imprudência ou pelo desconhecimento por parte do profissional da saúde. Com isso, celulares e jalecos participam da transmissão de diversas infecções com microrganismos multirresistentes, responsáveis por otites, faringites e outras morbidades ocasionadas por esses microrganismos, que podem ser transportados através dos aparelhos e das vestes contaminadas.

Outro foco estabelecido é a conexão entre o estetoscópio e a contaminação, visto que em alguns estudos foram encontrados, principalmente, *Staphyococcus aureus, Staphylococcus* coagulase-negativa e BGN.[10] Além disso, é comum os profissionais portarem aparelhos celulares ou mesmo laborais, para facilitar a comunicação ou para obter auxílio em suas tarefas profissionais. Entretanto, devido à troca constante de ambientes dentro e fora do hospital e a não higienização dos aparelhos antes e depois de cada uso, esses passam a ser importantes fontes de transmissão bacteriana. O agravante para esse meio é a variedade de materiais constituintes e as irregularidades das superfícies que entram em contato com os focos de contaminação, tornando inviável a desinfecção por apenas um método[11].

Na grande maioria dos casos, as infecções hospitalares são provocadas por microrganismos de baixa virulência, encontrados tanto na microbiota comensal do hospedeiro, quanto no ambiente hospitalar. Estas infecções são agrupadas em quatro categorias principais: entéricas, respiratórias, cutâneas e gerais. Dentre os gerais, encontram-se as superfícies das paredes dos hospitais como importantes fontes de contaminação hospitalar. Banalizadas, as paredes hospitalares não recebem o devido e recomendado tratamento de desinfecção[12], sendo fontes olvidadas de microrganismos comuns nas infecções cruzadas. Essa negligência leva ao completo esquecimento de um possível foco de microrganismos e potencial fator causador de infecções hospitalares, levando em consideração que a movimentação e o contato dos profissionais com a estrutura interna dos quartos é grande, o descaso com as paredes seria uma forma muito eficiente de disseminação de microrganismos possivelmente patogênicos.

A ANVISA, que é a principal reguladora de protocolos para assepsia das mãos, uso de matérias pessoais e de equipamentos de proteção individuais, possui resoluções que unificam as diretrizes hospitalares no que diz respeito à prevenção das IRAS. Há recursos para higienização das mãos em contato com pacientes em geral que preconizam, por exemplo, que o profissional da saúde sempre deve lavar as mãos antes e depois de ver o paciente. Há normas para acabamentos de pisos e paredes que visam evitar o crescimento de microrganismos, regras para o uso correto de equipamentos de proteção como jalecos, e até para equipamentos de uso próprio, como o estetoscópio[12]. Tais medidas de biossegurança, seguindo protocolos pré-estabelecidos pela ANVISA, podem ser adotadas a fim de se prevenir essa contaminação por agentes infecciosos[12,13].

O grande desafio no combate às infecções é a conscientização dos profissionais da saúde sobre a importância da lavagem das mãos, do uso correto de seus materiais pessoais, higienização dos equipamentos de proteção e desinfecção de áreas hospitalares, como as paredes. Médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e demais funcionários de áreas hospitalares, em sua maioria, conhecem os processos preconizados pela ANVISA, porém relutam em realizá-los[14]. Dessa maneira, os principais instrumentos de trabalho dos profissionais da saúde acabam se tornando um elemento de risco para os pacientes e para os próprios profissionais da área.

O objetivo do presente estudo foi o isolamento e identificação da prevalência dos principais microrganismos responsáveis por contaminação presentes nos estetoscópios e jalecos dos médicos, nas mãos dos profissionais da saúde e da área de serviços gerais, nos aparelhos celulares dos profissionais e nas paredes de um Hospital.

2. MÉTODOS

Delineamento e metodologia

O estudo foi desenvolvido no Hospital Regional de Barbacena Dr. José Américo (FHEMIG), instituição escolhida por ser a instituição com maior circulação de pacientes e funcionários da saúde na macrorregião de Barbacena.

As coletas das amostras foram feitas nas paredes da enfermaria, nos jalecos e estetoscópios dos médicos, nos aparelhos celulares e mãos dos funcionários do hospital (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e equipe de limpeza), sendo os locais de coleta escolhidos aleatoriamente.

Para o cálculo das amostras foram utilizados os dados fornecidos pelo hospital sobre a quantidade de funcionários e estrutura arquitetônica da instituição. Contabilizaram-se as amostras totais de jalecos e estetoscópios a partir do número de profissionais médicos e para o cálculo das mãos e celulares foi considerado o total dos profissionais da enfermaria selecionados para o estudo. Quanto às paredes da enfermaria, foi apurado pelos pesquisadores o número de paredes em cada local, e a amostra foi totalizada considerando-se o número de paredes da enfermaria, com exclusão das paredes que compõem os banheiros, pilastras de sustentação e divisórias entre leitos. As amostras foram reunidas em dias e horários diferentes, visando abranger maior espectro de microrganismos circulantes no hospital.

Na enfermaria foram coletados 78 amostras de cada superfície estudada, além das 70 amostras de paredes, onde cada uma foi semeada nos meios de Ágar Sangue, Ágar Sabouraud, Agar Sal Manitol sendo possível então definir a prevalência dos microrganismos presentes com o intervalo de confiança 95% de ± 6,9% para uma prevalência observada de 50%, e de ± 3% para uma prevalência de 5%.

Para efeito de pesquisa, foi usado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, TCLE, que se encontra em apêndice (I) para assegurar a autorização e o registro do esclarecimento dos profissionais envolvidos na coleta de materiais biológicos.

Para a coleta dos materiais biológicos utilizou-se swabs que foram instrumentados a partir da fricção sobre as superfícies selecionadas. Cada swab utilizado na coleta foi colocado em um tubo de ensaio contendo tioglicolato de sódio para garantir a viabilidade da amostra até o momento do semeio. Para a etiquetagem das amostras coletadas, utilizaram-se códigos estabelecidos pelos pesquisadores, porém sem a identificação pessoal dos profissionais cujos materiais foram coletados (jaleco, estetoscópio, celulares e mãos). O material coletado foi transportado em recipientes com isolamento térmico para o laboratório de microbiologia da Faculdade de Medicina de Barbacena – FUNJOBE. Durante a coleta e transporte das amostras os devidos cuidados foram realizados a fim de evitar a contaminação das mesmas e dos pesquisadores, usando para isso equipamentos de proteção individual obrigatórios.

Pesquisou-se a presença de *Staphylococcus*, Bastonetes Gram Negativos e Candida. Foi garantido aos doadores de materiais biológicos o sigilo quanto a seus dados por meio do TCLE, de modo a proteger o anonimato dos envolvidos.

Os meios de cultura utilizados para o crescimento e a identificação de bactérias do gênero *Staphylococcus* foi o Ágar Sal Manitol, e para a cultura de BGN foi utilizado o meio Ágar Sangue. O semeio em ambos meios foi feito utilizando a técnica de semeadura por esgotamento[15,16]. Depois da realização do semeio os meios de cultura ficaram armazenados na estufa a 36ºC durante 48 horas.

Para a cultura de Candida foi utilizado o Ágar Sabouraud, assim como nos outros meios, a técnica utilizada para o semeio foi a técnica de semeadura por esgotamento. Após o semeio a amostra foi incubada por 7 dias na estufa a 25ºC.

Para todas as amostras o semeio foi feito por pesquisadores devidamente paramentados e realizado em capela de fluxo laminar, a fim de evitar a contaminação das amostras, em observação às normas de biossegurança internacionais.

Após o crescimento dos microrganismos nos respectivos meios de cultura, foram feitas lâminas, por esfregaço, coradas pelo método de Gram e avaliados com base em testes bioquímicos e observação ao microscópio com lente objetiva de imersão de 100x com uso de óleo.

Foi feita, depois da coleta e análise das amostras biológicas, uma comparação entre os microrganismos encontrados nos sítios determinados da unidade hospitalar selecionada para o estudo.

Os dados coletados e os resultados das análises foram transcritos para planilha eletrônica e processados em software estatístico STATA v 9.2 para cálculo das frequências absoluta e relativa das variáveis de estudo e do intervalo de confiança 95% correspondente.

Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

Este trabalho foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o número de protocolo CAAE 05176818.2.3002.5119 e parecer número 3.259.865, que se encontra em anexo (I).

3. RESULTADOS

Foram coletadas 327 amostras em funcionários da enfermaria do Hospital Regional de Barbacena Dr. José Américo (FHEMIG), destas, 76 (24,68%) dos serviços gerais e 232 (75,32%) dos funcionários da saúde, ou seja, 152 (49,35%) técnicos de enfermagem e 80 (25,97%) profissionais com ensino superior na área da saúde.

Como demonstrado na tabela 1, do total de amostras houve presença de S. aureus em 23,7% dos serviços gerais e 44,8% dos colaboradores da saúde, totalizando 40,3% das amostras (p=0,02); Candida em 52,6%, 55,2% e 54,6% (P = 0,08) respectivamente e BGN em 15,8%, 11,5% e 12,4%

(p = 0,47) respectivamente. Então as maiores prevalências para S. aureus foram nos profissionais da saúde.

Tabela 1 - Distribuição da prevalência de microrganismos por área de atuação dos profissionais do Hospital Regional de Barbacena Dr. José Américo na cidade de Barbacena - MG. 2019.

Microrganismos	Profissionais da Saúde N % (IC 95%)	Profissionais dos Serviços Gerais N % (IC 95%)	Total N % (IC 95%)
S. aureus	143 44,8% (IC: 36,6% – 53,0%)	38 23,7% (IC: 10,2% - 37,2%)	181 40,3% (IC: 33,2% - 47,4%)
Cândida	134 55,2% (IC: 46,8% – 63,6%)	38 52,6% (IC: 36,7% - 68,5%)	172 54,6% (IC: 47,2% - 62,0%)
BGN	139 11,5% (IC: 6,2% - 16,8%)	38 15,8% (IC: 4,2% - 27,4%)	177 12,4% (IC: 7,5% - 17,3%)

S. aureus= Staphylococcus aureus
BGN=Bastonetes gram negativos
Fonte: Autores.

Nas amostras de mãos estavam presentes S.aureus em 60,3% (IC 36,2% - 58,4%), BGN em 17,9% (IC 9,5% - 26,5%) e Candida em 39,7% (IC 28,8% - 50,6%). Nos celulares foram encontradas prevalências de S. aureus em 53,8% (IC 42,7% - 64,9%), BGN em 12,8% (IC 5,4% - 20,2%) e Candida em 30,8% (IC 20,6% - 41,0%). Os estetoscópios apresentaram prevalência de S. aureus, BGN e Candida de 54,5% (IC 23,6% - 85,4%), 20% (IC 0 - 44,8%) e 33,3% (IC 4,1% - 62,5%) respectivamente, e nos jalecos 75,0% (IC 53,8% - 96,2%), 23% (IC 2,4% -43,6%) e 46,7% (IC 22,3% - 71,1%).

Tabela 2 - Meios e microrganismos coletados nas paredes da enfermaria, jalecos estetoscópios dos médicos, nos aparelhos celulares e mãos dos funcionários do Hospital Regional de Barbacena Dr. José Américo na cidade de Barbacena - MG. 2019

	Mãos N % (IC 95%)	Celulares N % (IC 95)	Jalecos N % (IC 95%)	Estetoscópios N % (IC 95%)	Paredes N % (IC 95%)
S. aureus	78 60,3% (49,4% - 71,2%)	78 53,8% (42,7% - 64,9%)	16 75,0% (53,8% - 96,2%)	10 54,5% (23,6% - 85,4%)	70 77,1% (67,3% - 86,9%)
BGN	78 18,0% (9,5% - 26,5%)	78 12,8% (5,4% - 20,2%)	16 23,0% (2,4% - 43,6%)	10 20,0% (0,0% - 44,8%)	70 32,9% (21,% - 43,9%)
Candida	78 39,7% (28,8% - 50,6%)	78 30,8% (20,6% - 41,0%)	16 46,7% (22,3% - 71,1%)	10 33,3% (4,1% - 62,5%)	70 27,1% (16,7% - 37,5%)

S. aureus= Staphylococcus aureus
BGN=Bastonetes gram negativos
Fonte: Autores.

Há correlação de 94,8% (p = 0,0002) entre os MO achados em celulares e estetoscópios, correlação de 82,8% (p= 0,01) para S. aureus e 83,7% (p = 0,004) para Candida. Não observada nos BGN [66,7% (p=0,2)].

Os resultados das paredes deram positivos para S. aureus em 77,1%, para BGN em 32,9% e para candida em 27,1% dos testes.

4. DISCUSSÃO

Diversos microrganismos (MO) estão presentes em todos os tipos de superfícies e ambientes, e frequentemente, MO oportunistas são responsáveis por estados emergenciais no mundo e no cotidiano de hospitais e ambulatórios, por poderem causar diversas patologias quando colonizam o corpo humano. Nos resultados dos equipamentos de uso individual (celulares,

jalecos e estetoscópios) foram encontrados todos os tipos de MO pesquisados, alguns, como os BGN, normalmente não deveriam estar presentes nesses meios.

No presente estudo, nota-se maior prevalência de Staphylococcus aureus em todas as superfícies pesquisadas, sendo, dentre elas, a maior nas paredes (77,1%), seguida dos jalecos (75,0%) (tabela 2). Essa bactéria Gram positiva que está presente na microbiota da pele, fossas nasais e vagina, pode provocar em pessoas debilitadas e imunossuprimidas doenças que variam desde infecções mais comuns envolvendo a pele, como celulite e impetigo, a feridas em sítios diversos causando infecções agudas que podem se disseminar para diferentes tecidos e provocar focos metastáticos, além de serem responsáveis também por pneumonias, osteomielites, endocardites, miocardites, pericardites e meningites.[17] Outro grupo de bactérias que teve significativa presença nas paredes foram o dos BGN, grupo ao qual pertencem as Pseudomonas, sendo as BGN presentes em 32,9% das amostras coletadas (tabela 2). Essas bactérias são também grandes responsáveis por doenças respiratórias agudas e graves como a pneumonia. Na microrregião de Barbacena, no ano de 2017, foram registradas 60 mortes para cada 100.000 habitantes por infecções respiratórias, sejam elas bacterianas ou virais[18].

Como a Candida faz parte de microbiota humana, assim como os *S. aureus*, era esperado maior prevalência desses MO, principalmente nas amostras coletadas diretamente da mão, como também aquelas dos instrumentos que possuem contato direto com a pele. Entretanto, notou-se percentual baixo (39,7%, para mãos) quando comparado com o S. Aureus (60,3%) (tabela 2). Um estudo que avaliou a colonização pelo Staphylococcus aureus em profissionais de enfermagem de um hospital escola de Pernambuco encontrou prevalência semelhante de 51,2% para este MO em mãos[19]. Em contraste com o presente estudo, uma pesquisa publicada em 2017 sobre a contaminação de mãos pela Candida em profissionais de saúde demonstrou uma alta prevalência (72%) desta contaminação[20].

As mãos, portanto, apresentam alto percentual de contaminação, e, ainda que a prevalência dos outros MO (18,0% para BGN) (tabela 2) seja menor, as mãos podem ser apontadas como o principal meio de contaminação cruzada em ambiente hospitalar[21]. As mãos entram em contato com os objetos e superfície analisados neste trabalho, podendo haver contaminação ou disseminação através delas. A higienização adequada e frequente das mãos é capaz de reduzir o número de MO em sua superfície[5], consequentemente diminuindo o potencial de transmissão de patógenos.

Ao se comparar a prevalência de MO por área de atuação, o S. aureus foi menos prevalente em profissionais de serviços gerais (23,7%, contra 44,8% em profissionais da saúde) (tabela 1). Esses profissionais utilizam na maior parte do tempo luvas de látex pois entram diretamente em contato com os resíduos e ambientes contaminados do hospital. Devido a isso, é esperado que a higienização das mãos e objetos pessoais seja feita mais frequentemente, estimando, portanto, menor prevalência de MO. Todavia, a prevalência dos outros MO está semelhante, em dados absolutos, à dos profissionais da saúde, o que pode indicar que a higienização realizada pelos serviços gerais é mais frequente, porém é feita de maneira inadequada. O trabalho de Jezewski *et al.* sobre higienização de mãos, diz que o controle de infecções deve ser encarado de forma a garantir uma assistência de qualidade, por meio da educação e treinamento dos profissionais[14].

Os celulares são objetos de fácil manuseio e transporte, são comumente encontrados em bolsos e superfícies, e tendo isso associado ao fato de que sua higienização costuma ser pouco frequente, esses aparelhos tornam-se perigosos fômites. No presente estudo quando comparados o percentual de contaminação de celulares e mãos, esperava-se prevalência semelhante de MO, o que foi evidenciado na pesquisa, com menos de 10% de diferença entre eles. Foi encontrado S. aureus em 53,8%, BGN em 12,8% e Candida em 30,8% das amostras de celulares (tabela 2). Em trabalhos anteriores, a prevalência de *S. aureus* em celulares foi de 32,4%, BGN 9,6%7, e Candida 74,9%.[22] A presença de BGN, importantes patógenos de transmissão fecal oral, já indica a contaminação dos aparelhos. A manipulação constante e o calor gerado pelos aparelhos cria condições adequadas para o crescimento de MO que geralmente se encontram em nossa pele[23]. Shah *et al.* realizou um trabalho de fundamento semelhante a este com mãos e celulares, porém, foi além ao submeter as culturas bacterianas a antibiogramas. Através de amostras de profissionais de saúde, encontrou *S. aureus* resistente à meticilina em 14% dos celulares e em 4 % das mãos, evidenciando o perigoso risco de contaminação desses meios no contexto de infecção cruzada, principalmente em relação aos aparelhos celulares[24].

Estudo recente publicado em 2020 mostrou que 91,6% dos funcionários de um hospital utilizam o aparelho durante o serviço[7]. Ressaltamos que na pesquisa em questão parte dos celulares pesquisados não estavam sendo portados pelos profissionais selecionados, contrastando com o estudo anterior. Tal fato é relevante quando se pensa na potencialidade de transmissão, mas não a anula, visto que se os mesmos não forem higienizados com frequência seus MO entrarão em contato com as mãos dos usuários. Em outras ocasiões foram observados hábitos de risco no manejo dos celulares, como livre trânsito e o seu apoio em lixeiras e leitos. A ANVISA não possui protocolo preconizado para a desinfecção de celulares, porém há uma recomendação de desinfecção de equipamentos de uso pessoal, sendo os resultados adquiridos sugestivos de que não é realizada com frequência.

As maiores prevalências para *S. aureus* (75,0%) e Cândida (46,7%) eram em jalecos, bem como a segunda maior prevalência de BGN (23,0%) (tabela 2), demonstrada no presente estudo, mostra um risco dessa vestimenta para com os pacientes e os próprios profissionais. Prevalência de contaminação inferior foi previamente demonstrada em jalecos de profissionais da saúde, sendo que o *S. aureus* foi de 18%, e de BGN também de 18%25. MO como os BGN

não são comuns a esse ambiente, mostrando a sujeição da peça ao contágio.

Os jalecos têm função de EPI, protegendo o médico de possíveis contaminações em seu meio de trabalho. Entretanto, trabalhos anteriores relataram que profissionais da saúde utilizam o jaleco fora do ambiente privativo de assistência ao paciente[26]. Desse modo, MO que contaminaram o jaleco são levados para outras áreas. A alta contaminação dos jalecos pode estar diretamente relacionada à contaminação das mãos por esses mesmos MO. Nos dados apresentados por este trabalho, à amostragem de jalecos é reduzida devido ao não uso do mesmo pelos profissionais pesquisados, que em sua grande maioria utilizavam vestimenta fornecida pelo hospital, sendo estes em sua maioria enfermeiros e técnicos de enfermagem. Pelas normas da ANVISA, o manejo adequado do jaleco seria realizar a desinfecção do avental dentro da própria instituição, se possível em lavanderias especializadas para produtos hospitalares, e em caso de aventais de uso pessoal, a desinfecção deve ser feita imediatamente após o fim da jornada de trabalho, e a lavagem deve ser feita de forma separada e com uso de produtos específicos para desinfecção[12].

Em relação ao estetoscópio, este é um instrumento que tem contato com as mãos, jalecos, pacientes e superfícies tendo assim um alto risco de contaminação. No presente estudo a amostragem foi reduzida devido ao fato de poucos profissionais utilizarem seu próprio estetoscópio, utilizando os que são fornecidos pela instituição. As prevalências de *S. aureus* (54,5%) e Cândida (33,3%) nestes objetos foram semelhantes às dos celulares, com exceção dos BGN (20,0%), que foram menos prevalentes neste último (tabela 2). Estudos anteriores citam alta contaminação de estetoscópios por S. aureus chegando a 87%, e BGN a 55%[27]. Segundo O'Flaherty *et al.*, a taxa total de contaminação de estetoscópios em 28 estudos analisados foi de 85%, sendo a maioria MO não patogênicos[27]. Uma questão que diferencia os estetoscópios dos celulares é que o primeiro tem contato direto com os pacientes. Por possuir baixo índice de desinfecção após seu uso[27], transmitem MO dos profissionais da saúde e de pacientes para outros indivíduos a serem examinados.

Atualmente os itens denominados não-críticos são subdivididos em superfícies ambientais e superfícies de equipamentos médicos. Neste sentido a classe de desinfetantes utilizados para essas superfícies pode ser similar. No entanto a frequência de higiene pode variar. As superfícies de equipamentos médicos (estetoscópios, máquinas de Raio-X e outros equipamentos) podem ser contaminadas com microrganismos e contribuir assim, para a disseminação dos mesmos. Por esta razão estes equipamentos devem ser desinfetados. As superfícies do ambiente (por exemplo, mesas da cabeceira) devido o contato com as mãos dos circulantes e objetos também contribuem para a transmissão cruzada[12]. De acordo com a Anvisa, um dos métodos para desinfecção de estetoscópios é utilizando pano umedecido e com sabão neutro seguido de solução de glucoprotamina[28].

Nas paredes foram encontradas as maiores prevalências de *S. aureus* (77,1%) e de BGN (32,9%), entretanto, a prevalência de Cândida foi a menor (27,1%) (tabela 2). Chão e superfícies como mesas, camas e bandejas são desinfectadas com maior frequência[29], visto que são superfícies mais utilizadas e mais propensas a sujeira aparente. As paredes acabam não tendo a atenção necessária, sendo que alguns protocolos de limpeza hospitalar pregam sua desinfecção apenas em casos de sujeira visível ou necessidade de internação de isolamento[30]. É preocupante que profissionais tenham o hábito de apoiarem-se nas paredes durante pausas ou conversas. Tal fato não foi observado dentro das enfermarias, entretanto, episódios foram presenciados nos corredores. Se esse ato for praticado por profissionais da saúde, que possuem importante contaminação em seus trajes[26], MO perigosamente patógenos podem se alocar nessas estruturas e perpetuar no ambiente.

Apesar deste estudo representar a realidade da enfermaria de apenas um hospital público e as amostras de estetoscópios e jalecos terem sido baixas, o trabalho alcançou um resultado importante avaliando e validando uma sugestiva correlação do contágio entre superfícies com o risco de IRAs em pacientes internados.

5. CONCLUSÃO

O MO de maior prevalência em mãos, celulares, jalecos, estetoscópios dos enfermeiros, médicos e técnicos de enfermagem e nas mãos e celulares do profissionais do setor de serviços gerais foi a Candida, enquanto nas paredes foi a presença de Staphylococcus aureus. Os resultados sugerem o potencial de infecção cruzada entre mãos e celulares e entre celulares e estetoscópios.

6. AGRADECIMENTOS

A Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) e ao Hospital Regional de Barbacena Jóse Américo (HRBJA), somos gratos por nos permitir acesso ao local necessário para a realização de uma parte fundamental do trabalho, assim como por todo o carinho e apoio de todos os funcionários da instituição. A instituição de pesquisa Faculdade de Medicina de Barbacena por possibilitar a execução deste trabalho científico. Agradecemos pelo ambiente propício à evolução, crescimento e por ter nos proporcionado a estrutura necessária para que pudéssemos crescer academicamente e pessoalmente. A nossa orientadora mestre Cristina Maria Miranda Bello por toda empenho dedicado ao projeto de pesquisa. Agradecemos por todo incentivo e apoio tão importantes, sem sua ajuda e ensino nada disso seria possível. Ao longo de todo nosso percurso tivemos o privilégio de trabalhar de perto com os melhores professores, educadores e orientadores, a eles agradecemos por tudo, em especial, agradecemos a Dra. Leda Marília Fonseca Lucinda, ao Dr. Mauro Eduardo Jurno e ao MSc. Márcio Heitor Stelmo da Silva, pelo apoio e tempo dedicado.

Agradecemos ainda, do fundo de nossos corações a nossa amiga e técnica do laboratório de microbiologia desta faculdade, Angela Souza, sempre tão paciente e disposta a nos ajudar com tudo. Obrigado por toda ajuda e apoio. Também gostaríamos de agradecer a equipe de limpeza do Laboratório de Microbiologia da FAME obrigada por proporcionar o ambiente adequado para o desenvolvimento do nosso projeto. E, por fim, agradecemos todas as pessoas que, de alguma forma, foram essenciais para a realização deste trabalho.

7. REFERÊNCIAS

1. Arantes T, Paixão GOD, Silva MD, Castro CSA. Avaliação da colonização e perfil de resistência de Staphylococcus aureus em amostras de secreção nasal de profissionais de enfermagem. Rev Bras Farm. 2013 Fev; 94(1): 30-34.
2. Oliveira R, Maruyama SAT. Controle de infecção hospitalar: histórico e papel do estado. Rev Eletrônica Enferm. 2018 Set/Jul; 10(3): 775-83.
3. Oliveira AC, Pinto SA. Patient participation in hand hygiene among health professionals. Rev Bras Enferm. 2018 Apr; 71(2): 259-64.
4. Cansian TM. A enfermagem e o controle da infecção cruzada. Rev Bras Enferm. 1977; 30(4): 412-22.
5. Fracarolli IFL, Marziale MHP. Características microbiológicas das mãos e anéis de trabalhadores de saúde – Revisão integrativa. Cienc Enferm 2019; 25(11).
6. Margarido CA, Boas TMV, Mota VS, da Silva CKM, poveda VB. Contaminação microbiana de punhos de jalecos durante a assistência à saúde. Rev Bras Enferm. 2014 Fev; 67(1): 127-32.
7. Simmonds R, Lee D, Hayhurst E. Mobile phones as fomites for potential pathogens in hospitals: microbiome analysis reveals hidden contaminants. J hosp. infec. 2020 Feb; 104(2): 207-13.
8. Xavier MS, Ueno M. Contaminação bacteriana de estetoscópios das unidades de pediatria em um hospital universitário. Rev. Soc. Bras. Med Trop. 2009 Abr; 42(2): 217-8.
9. Almeida ACP, Souza Júnior RL, Oliveira Júnior SD, Ribeiro TAV, Nogueira DA, Chavasco JK. Estudo sobre a contaminação de jaleco por Staphylococcus como subsídio para o conhecimento das infecções cruzadas. Rev Univ Val. Rio Verde. 2015; 13(2): 152-61.
10. Maluf MEZ, Maldonado AF, Bercial ME, Pedroso SA. Stethoscope: a friend or an enemy? Sao Paulo Med J. 2002 Jan; 120(1): 13-5.
11. Stuchi RAG, Oliveira CHAS, Soares BM, Arreguy-Senna C. Contaminação bacteriana e fúngica dos telefones celulares da equipe de saúde num hospital em Minas Gerais. Cien Cuid Sau. 2013 Dez; 12(4): 760-7.
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente em serviçoes de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies. 1ªed. Brasília (DF): ANVISA; 2012.
13. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Como posso contribuir para a segurança do paciente? Orientações aos pacientes, familiares e acompanhantes. 1ªed. Brasília (DF): ANVISA ; 2017.
14. Jezewski GM, Loro MM, Herr GEG, Fontana RT, Aozane F, *et al*. Conhecimento de profissionais de enfermagem de um hospital privado acerca da higienização das mãos. Rev Cuid. 2017 Dez; 8(3): 1777-85.
15. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Microbiologia médica. 8ªed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2017.
16. Salvatierra CM. Microbiologia: aspectos morfológicos, bioquímicos e metodológicos. 1ªed. São Paulo (SP): Érica; 2014.
17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resistência microbiana: mecanismos e impacto clínico. II. Gram-positivos – resistência aos antimicrobianos: 1. Staphylococcus aureus. 1ªed. Brasília (DF): ANVISA; 2007.
18. Secretaria Municipal de Saúde e Programas Sociais de Barbacena – Minas Gerais. Plano municipal de saúde 2018/2021. 2018.
19. Silva ECBF, Samico TM, Cardoso RR, Rabelo MA, Bezerra Neto AM, *et al*. Colonização pelo Staphylococcus aureus em profissionais de enfermagem de um hospital escola de Pernambuco. Rev Esc Enferm USP. 2012 Fev; 46(1): 132-7.
20. Sakita KM, Faria DR, Silova EM, Tobaldini-Valerio FK, Kioshima ES, *et al*. Health care workers' hands as a vehicle for the transmition of virulent strains of Candida spp: a virulence fator approach. Microb Pathog. 2017 Dec; 113: 225-32.
21. Deshpande SA, Kumar LA. Efficiency of hand hygiene to reduce transient flora on the hands of health care workers in a tertiary care medical college hospital in Coimbatore. Int J Curr Microbiol Appl Sci. 2018; 7(3): 2630-41.
22. Kordecka A, Krajewska-Kulak E, Lukaszuk C, Kraszynska B, Kulak W. Isolation frequency of Candida present on the surfaces of mobile phones and hands. BMC Infect Dis. 2016; 16: 238.
23. Pérez-Cano HJ, Santos MFR, Moreno BMC. Microbiota in mobile phones of medical ophthalmologists. Arch Soc Esp Oftamol. 2019 Feb; 94(2): 55-9.
24. Shah PD, Shaikh NM, Dholaria KV. Microorganisms isolated from mobile phones and hands of health care workers in a tertiary care hospital of Ahmedabaf, Guarajat, India. Indian J Public Health. 2019; 63(2): 147-50.
25. Uneke CJ, Ijeoma PA. The potential of nosocomial infection transmission by white coats used by physicians in Nigeria: implications for improved patient-safety initiatives. World Health Popul. 2010 Apr; 11(3):

44-54.

26. Oliveira AC, Silva MDM. Caracterização epidemiológica dos microrganismos presentes em jalecos dos profissionais de saúde. Rev eletr enf. 2014; 15(1): 80-7.
27. O'Flaherty N, Fenelon L. The stethoscope and healthcare-associated infection: a snake in the grass or innocent bystander? J Hosp Infect. 2015; 91(1): 1-7.
28. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Curso básico de controle de infecção hospitalar. Caderno C: métodos de proteção anti-infecciosa. 1ªed. Brasília (DF): ANVISA; 2002.
29. Huang YS, Chen Y, Chen M, Cheng A, Hung I, *et al*. Comparing visual inspection, aerobic colony counts, and adenosine triphosphate bioluminescence assay for evaluating surface cleanliness at a medical center. Am J Infect Control. 2015 Aug; 43(8): 882-6.
30. Procedimento operacional padrão de limpeza hospitalar Hospital Universitário Júlio Muller. UFMT. Disponivel em: <https://www.ufmt.br/hujm/arquivos/0d06282c06e20b99866b120ae0e0e523.pdf>. Acesso em 20 de maio de 2020.

Artigo original

Impacto da capacitação em equipes de saúde básica acerca do HPV e da sua vacinação em um município de médio porte de Minas Gerais

The impact of training on basic health care about HPV and its vaccination in a medium-sized city of Minas Gerais

Betina Alves Ferreira de Andrade[1], Larissa Maia Lemos Barreto[1], Letícia Caldeira Lima[1], Luiza Miraglia Firpe[1], Roberta Evelyn Furtado[1], Cristina Maria Miranda Bello[1,2], Renato Santos Laboissière[1,2]

[1]Faculdade de Medicina de Barbacena
[2]Universidade Federal de Minas Gerais

Instituição: Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOB, Barbacena – Minas Gerais – Brasil.
Autor correspondente: Cristina Maria Miranda Bello. Email: bello.cm@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O Papilomavírus Humano (HPV) é o vírus de DNA causador da infecção sexualmente transmissível mais prevalente no mundo, sendo responsável por cerca de 70% dos casos de câncer de colo uterino e até 90% das verrugas anogenitais. A proximidade dos profissionais da atenção básica com a comunidade em que estão inseridos permite que orientem os indivíduos a respeito da prevenção e tratamento dessa infecção, transformando o conhecimento técnico em linguagem acessível a todos. Objetivos: Determinar o impacto do treinamento das equipes de saúde básica no conhecimento acerca do HPV e sua vacinação em município de médio porte de Minas Gerais (MG). Métodos: Trata-se de um estudo analítico, do tipo transversal, realizado em nove Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de Barbacena (MG) com 73 profissionais da saúde. Foi aplicado um questionário antes e depois da capacitação, que foi fundamentada na metodologia ativa do Arco de Charles Maguerez. Resultados: A intervenção teve impacto comprovado por meio de diferença significativa no aumento do número de acertos (p<0,0001) e na redução do número de dúvidas (p<0,0001) entre as aplicações do questionário. O nível de conhecimento sobre HPV previamente estabelecido como satisfatório foi superado por mais participantes na segunda aplicação do questionário em relação à primeira. Conclusão: Os resultados enfatizam a importância de realizar capacitações sobre o HPV e sua vacinação para os profissionais atuantes na atenção básica, principalmente aos agentes comunitários de saúde, já que possuem uma relação mais próxima com os usuários das UBSs e grande influência nas decisões da população atendida.

Palavras-chave: Infecção por Papilomavírus. Atenção primária à Saúde. Aprendizagem Baseada em Problemas. Capacitação Profissional e Estratégia Saúde da Família

ABSTRACT

Introduction: Human Papillomavirus (HPV) is the DNA virus that causes the most prevalent sexually transmitted infection in the world, being responsible for about 70% of cases of cervical cancer and up to 90% of anogenital warts. The proximity of primary care professionals to the community in which they operate allows them to guide individuals about the prevention and treatment of this infection, transforming technical knowledge into language accessible to all. Objectives: To determine the impact of training basic health teams on knowledge about HPV and its vaccination in a medium-sized municipality in Minas Gerais (MG). Methods: This is an analytical, cross-sectional study conducted in nine Basic Health Units (UBSs) in Barbacena (MG) with 73 health professionals. A questionnaire was applied before and after the training, which was based on the active methodology of the Arch of Charles Maguerez. Results: The intervention had a proven impact through a significant difference in the increase in the number of correct answers (p <0.0001) and in the reduction of the number of doubts (p <0.0001) between the applications of the questionnaire. The level of knowledge about HPV previously established as satisfactory was surpassed by more participants in the second application of the questionnaire in relation to the first. Conclusion: The results emphasize the importance of providing training on HPV and its vaccination for professionals working in primary care, especially community health workers, as they have a closer relationship with users of UBSs and great influence on the decisions of the population answered.

Keywords: Papillomavirus Infection. Primary Health Care. Problem-Based Learning. Professional Training e Family Health Strategy.

1. INTRODUÇÃO

O Papilomavírus Humano (HPV) é um vírus de DNA, não envelopado, que se replica no núcleo de células epiteliais escamosas da pele e em mucosas das regiões orofaríngea e anogenital. Ele representa a infecção sexualmente transmissível (IST) mais prevalente no mundo, contaminando três de cada quatro pessoas ao menos uma vez na vida[1–3]. Geralmente, essa infecção é assintomática e autolimitada, mas uma minoria pode desenvolver infecção persistente, acarretando maior risco de transformação maligna a partir das lesões proliferativas provocadas pelo vírus[1].

Alguns subtipos de HPV são de alto risco oncogênico, sendo responsáveis por cerca de 70% dos casos de câncer de colo uterino; já os de baixo risco oncogênico estão associados a até 90% das verrugas anogenitais[4]. Além disso, estima-se que o vírus do HPV associado a outros fatores seja responsável por 90% dos casos de câncer anal, 30% dos de vulva, 50% dos de pênis e 72% dos de orofaringe[4–7]. O câncer de colo de útero é o terceiro mais frequente entre as brasileiras, desconsiderando o de pele não-melanoma. O Instituto Nacional do Câncer (INCA) divulgou, em 2020, a estimativa de 16.590 novos casos a cada 100 mil mulheres, sendo 6.385 vítimas fatais no ano de 20178. Assim, a vacinação para o HPV torna-se imprescindível para reduzir o número de pacientes infectados e prevenir a evolução para diferentes tipos de câncer relacionados ao HPV.

Diante desse cenário, o Ministério da Saúde adotou a vacina quadrivalente que confere proteção para os subtipos de HPV 6, 11, 16 e 18, com esquema vacinal de duas doses, sendo oferecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS)[4,9,10]. Desde 2017, o público alvo da vacinação contempla as meninas de nove a 14 anos e os meninos de 11 a 14 anos de idade, uma vez que a aplicação da vacina possui maior indicação para indivíduos que ainda não iniciaram a vida sexual, pois apresenta maior eficácia na proteção de indivíduos ainda não expostos aos subtipos virais presentes em sua composição[11].

Atualmente, existem poucos dados acerca da orientação dos profissionais da saúde da atenção primária em relação à infecção por HPV e às formas de prevenção, principalmente sobre a vacinação. Acredita-se que, quando há capacitação sobre o tema, é feita utilizando um método tradicional de ensino, centrado na exposição de fatos pelo locutor, enquanto o ouvinte apenas memoriza e reproduz o que lhe foi passado. Em contrapartida, na educação voltada para o adulto ou andragogia, quando associada à metodologia ativa, o estímulo para o aprendizado é relacionado à aplicabilidade do tema no cotidiano, aumentando o engajamento por parte dos ouvintes e possibilitando a associação de experiências pessoais dos envolvidos com o assunto em discussão[12].

Considerando a importância da atenção primária na orientação da população a respeito do HPV e o número reduzido de pesquisas abordando esse segmento, o presente estudo teve como objetivo determinar o impacto do treinamento das equipes de saúde básica no conhecimento sobre o HPV. No contexto pré e pós intervenção, avaliou-se a assimilação do conteúdo acerca da infecção por HPV e da estratégia de vacinação, com enfoque na problematização e na realidade das Unidades Básicas de Saúde (UBSs) do município de Barbacena – MG.

2. MÉTODOS

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo analítico, do tipo transversal, conduzido por pesquisadoras da Faculdade de Medicina de Barbacena, em Minas Gerais, no mês de setembro de 2020.

População

A intervenção foi realizada em nove UBSs da cidade de Barbacena-MG: Boa Vista, CAIC, Carmo, Funcionários, Nova Suíça, Santo Antônio, Santa Cecília, Santa Efigênia e Vilela, com a participação de 73 profissionais de saúde da equipe de saúde básica, entre agentes comunitários de saúde (ACSs), médicos, enfermeiros e auxiliares e/ou técnicos de enfermagem. Foram excluídos aqueles que não aceitaram participar do estudo ou que não compareceram à UBS no dia realizado.

Procedimentos e Intervenção

Para avaliar o conhecimento dos participantes, foi escolhido um questionário autoaplicado, desenvolvido e validado para o idioma inglês em 2012 por Waller J. e colaboradores, que foi traduzido para a língua portuguesa pelos pesquisadores Manoel A.L. e colaboradores[13]. O questionário é composto por 29 questões divididas em primeira, segunda e terceira seção, de acordo com as seguintes áreas temáticas: conhecimento acerca do HPV (16 itens), conhecimento relacionado à vacina para o HPV (sete itens) e conhecimento sobre os testes e exames para o HPV (seis itens), respectivamente. A questão 2f "A vacina contra o HPV deve ser dada em três doses" foi anulada e desconsiderada na avaliação estatística devido às divergências quanto ao número de doses disponibilizadas na rede pública e privada. As opções de respostas foram verdadeiro (V), falso (F) e não sei (NS). As variáveis sociodemográficas analisadas foram idade, sexo, estado civil, número de filhos, religião, profissão e escolaridade.

Para evitar um possível viés de comunicação e garantir a validação do método, foi criado um padrão de intervenção para ser replicado com cada equipe de saúde, com o tempo de duração pré-definido de 50 a 60 minutos.

Em cada UBS, houve um contato inicial com os participantes, momento em qual ocorreu a primeira aplicação do questionário com intuito de estabelecer o nível de conhecimento prévio dos participantes sobre o assunto,

com tempo pré estabelecido de seis minutos para respondê-lo. A ação prosseguiu com a aplicação do método ativo de aprendizagem, baseado na estratégia do Arco de Charles Maguerez que é composto por cinco etapas[14].

A primeira etapa do Arco, denominada "Observação da realidade", consistiu na participação ativa dos profissionais de saúde. Foi feita uma pergunta chave para direcionar a reflexão dos participantes e, em seguida, duas pesquisadoras interpretaram mães que eram contra a vacinação de seus filhos, apresentando diferentes argumentos. Com base nessa encenação, foi estimulada uma discussão orientada por perguntas previamente selecionadas, indagando o papel dos profissionais no estímulo à vacinação para o HPV, segurança para abordar o assunto e se houve capacitação fornecida pelos órgãos de saúde sobre o tema.

Na segunda etapa, intitulada como "Identificação do problema", os participantes foram estimulados a selecionar os pontos-chave da discussão. Assim, foi elaborado um cartaz em forma de mapa mental com os pontos ressaltados, que direcionou as etapas subsequentes.

Na terceira etapa, "Teorização", foi exibido um vídeo com duração aproximada de seis minutos cujo objetivo foi oferecer embasamento científico sobre o tema e padronizar a informação oferecida em todas as ações. O vídeo foi elaborado pelas pesquisadoras baseado no conteúdo das perguntas do questionário e está disponível no link https://youtu.be/JdqbcQwPuWQ.

A quarta etapa, "Hipóteses de solução", consistiu na elaboração de alternativas viáveis para solucionar os problemas levantados na segunda etapa. Novamente, a discussão foi estimulada por uma pergunta central e a partir daí, a crítica e a originalidade foram estimuladas para se pensar em estratégias de ação, de forma que os participantes aprendessem com a realidade ao mesmo tempo em que se preparavam para transformá-la.

A quinta etapa do Arco de Charles Maguerez, "Aplicação à realidade", foi realizada para possibilitar a implementação das soluções elaboradas de acordo com o conhecimento construído ao longo do processo. A mesma encenação da primeira etapa foi recriada pelas pesquisadoras com o auxílio dos integrantes das UBSs, em que os voluntários simularam a própria atividade profissional para fornecer informações às mães, exercitando as formas de transformação da realidade.

Por fim, foi realizada a segunda aplicação do questionário nos mesmos parâmetros do anterior, a fim de se observar o impacto da capacitação. Após a aplicação, foram solucionadas e esclarecidas demais dúvidas que surgiram durante a intervenção.

Aspectos éticos

Foram disponibilizados Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para todos os participantes do projeto. Também foi esclarecido que todas as informações seriam mantidas em sigilo e analisadas puramente pelas acadêmicas integrantes do projeto. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) com o número do parecer 3.383.191, datado do dia 11 de junho de 2019.

Análise Estatística

Os dados dos questionários foram transcritos para a planilha eletrônica e processados em *software* estatístico STATA versão 9.2. Foram produzidas tabelas de frequência absoluta e relativa do tipo linha por coluna. A relação entre variáveis qualitativas foi medida por teste de qui-quadrado de exato DY Fisher, conforme indicação. A existência de relação entre variáveis qualitativas e quantitativas foi medida por teste T, análise de variância, teste U de Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis, conforme indicação. Foram consideradas estaticamente significativas as diferenças que produziram valor $p \leq 0,05$.

Após a análise dos questionários, o conhecimento foi avaliado conforme os acertos dos participantes, tendo as autoras definido previamente, de acordo com o artigo de Manoel A.L. e colaboradores, o percentual de 70% como um bom nível de conhecimento sobre o HPV, considerando as duas aplicações[13].

3. RESULTADOS

A pesquisa contou com a participação de 73 indivíduos na primeira aplicação do questionário, sendo que não houve perdas em relação à segunda aplicação. A amostra foi, em sua maior parte, de participantes do sexo feminino (79,45%), solteiros (45,21%), com filhos (54,79%) e religiosos (80%). Os participantes se enquadravam entre 22 e 63 anos e eram em sua maioria menores de 34 anos (53,42%). Dentre os participantes, 63 eram ACSs, dois médicos, seis enfermeiros e dois técnicos de enfermagem.

A análise estatística das respostas dos participantes constatou que a intervenção teve impacto significativo. Esse desfecho foi avaliado através da comparação entre os acertos na primeira e na segunda aplicação do questionário, que obteve diferença significativa ($p<0,0001$), assim como a comparação das dúvidas entre as aplicações, que também indicou diferença significativa ($p<0,0001$) (Tabela 1). Dentre as variáveis sociodemográficas analisadas, estado civil, ter ou não filhos e religião não apresentaram diferença significativa ($p>0,05$), tanto em relação à diferença de acertos quanto em relação à diferença de dúvidas entre as aplicações do questionário. Já o quesito profissão apresentou diferença significativa, tanto em relação ao aumento de acertos ($p=0,0085$), quanto em relação à redução de dúvidas ($p=0,0105$).

Tabela 1. Número total de acertos e dúvidas em cada aplicação e diferenças no número de acertos e de dúvidas entre a 1ª e 2ª aplicação do questionário acerca do HPV em

equipes de saúde básica de um município de médio porte de Minas Gerais.

Acertos		Valor p*	Dúvidas		Valor p*
1ª aplicação 1414**	2ª aplicação 1797**	0,0001	1ª aplicação 274***	2ª aplicação 14***	0,0001
Diferença no nº de acertos	Frequência	%	Diferença no nº de dúvidas	Frequência	%
-3 a -1	2	2,74	-14 a -8	10	13,70
0	4	5,48	-7 a -1	46	63,01
1 a 7	47	64,38	0	16	21,92
8 a 20	20	27,40	1	1	1,37
Total	**73**	**100**	**Total**	**73**	**100**

Tabela realizada a partir do Wilcoxon signed-rank test.
HPV: Papilomavírus humano.
*Valores estatisticamente significantes.
**Valor calculado somando o número total de acertos em cada questão.
***Valor calculado somando o número total de dúvidas em cada questão.

Ademais, um segundo fator que constatou o impacto positivo da intervenção foi relacionado à meta de 70% de acertos, equivalente a 19,6 acertos. Esta foi definida previamente na metodologia como um nível satisfatório de conhecimento sobre HPV e foi superada por 53,42% dos participantes na primeira aplicação do questionário e por 97,26% na segunda aplicação. A grande maioria dos participantes (91,78%) acertou mais questões na segunda aplicação quando comparada à primeira, sendo que obtiveram de um a 20 acertos a mais. A mediana de acertos na primeira aplicação foi 20, e na segunda foi 25. Dentre os participantes, 76,08% obtiveram redução no número de dúvidas, sendo que a maioria (63,01%) solucionou entre uma e sete dúvidas (Tabela 1). A mediana de dúvidas na primeira aplicação foi quatro e na segunda foi zero.

As três seções do questionário foram avaliadas separadamente em relação aos acertos e às dúvidas. A terceira seção, que contém 16 questões e aborda os testes e exames para o HPV, foi a que obteve maior diferença de acertos entre a primeira e a segunda aplicação do questionário, o que corresponde a um acréscimo de 26,03 pontos percentuais. A segunda seção, composta por 6 perguntas sobre a vacinação para o vírus, obteve a menor diferença de acertos entre as aplicações, com acréscimo de 15,75 pontos percentuais. Já a primeira seção, com 6 perguntas acerca do conhecimento sobre HPV, obteve um acréscimo de 17,89 pontos percentuais (Tabela 2).

Tabela 2. Número de acertos obtidos por seção na 1ª e 2ª aplicação do questionário acerca do HPV em equipes de saúde básica de um município de médio porte de Minas Gerais.

Seção/aplicação		Nº de respostas obtidas *	Nº de acertos obtidos**	Valor p***	%
1ª seção	1ª aplicação	1168	848	0,0000	72,6
	2ª aplicação	1168	1057		90,49
2ª seção	1ª aplicação	438	317	0,0000	73,37
	2ª aplicação	438	386		88,12
3ª seção	1ª aplicação	438	249	0,0000	54,79
	2ª aplicação	438	354		80,82

Tabela realizada a partir do Wilcoxon signed-rank test.
HPV: Papilomavírus humano.
*Valor calculado multiplicando o número de questões de cada seção por 73, número total de questionários.
**Valor calculado somando o número total de acerto de cada questão.
***Valores estatisticamente significantes.

Na análise individual das perguntas do questionário, as questões 1n, 1o, 1p, 2b, 3c e 3e obtiveram uma grande diferença em relação aos acertos entre a primeira e a segunda aplicação do questionário, com aumento de pelo menos 27 acertos. Essas questões obtiveram um aumento de acertos maior que 100%, tendo a questão 1p um aumento de 675%. Três questões, sendo elas 1a, 1j e 3a, não obtiveram melhora no número de acertos (Tabela 3).

Em 14 questões, sendo elas 1b, 1d, 1e, 1f, 1g, 1h, 1j, 1l, 1o, 1p, 2c, 2g, 3a e 3f, foram resolvidas 100% das dúvidas. Em duas questões, 1a e 1c, não houve dúvidas na primeira aplicação do questionário e na questão 2a, não houve diferença no número de dúvidas entre as aplicações. A maioria das questões obteve diminuição de 77 a 100% das dúvidas, sendo que as questões 1n, 2b, 3c e 3e apresentaram maior redução de dúvidas (Tabela 3).

Tabela 3. Questionário com gabarito e diferença do número de acertos e dúvidas entre a 1ª e 2ª aplicação do questionário acerca do HPV em equipes de saúde básica de um município de médio porte de Minas Gerais.

Questões (gabarito)	Acertos		Dúvidas	
	1ª aplic. N (%)	2ª aplic. N (%)	1ª aplic. N (%)	2ª aplic. N (%)
1a. O HPV pode causar câncer de colo de útero (V)	72 (98)	72 (98)	0 (0)	0 (0)
1b. Uma pessoa pode ter HPV por muitos anos e não saber (V)***	69 (94)	72 (100)	2 (2)	0 (0)
1c. Ter muitos parceiros sexuais aumenta o risco de contrair HPV (V)***	68 (93)	72 (100)	0 (0)	0 (0)
1d. O HPV é muito raro (F)	67 (91)	70 (95)	4 (5)	0 (0)
Cont.				
	1ª aplic. N (%)	2ª aplic. N (%)	1ª aplic. N (%)	2ª aplic. N (%)
1e. O HPV pode ser transmitido nas relações sexuais (V)	69 (94)	72 (98)	2 (2)	0 (0)
1f. O HPV sempre tem sinais e sintomas (F)	55 (75)	61 (83)	4 (5)	0 (0)
1g. Usar camisinha (preservativo masculino ou feminino) diminui o risco de contrair HPV (V)	71 (97)	72 (98)	1 (1)	0 (0)
1h. O HPV pode causar HIV/AIDS (F)***	46 (63)	62 (86)	11 (15)	0 (0)
1i. O HPV pode ser transmitido pelo contato direto com a pele das partes genitais (V)**	54 (77)	69 (94)	5 (7)	1 (1)
1j. Homens não contraem HPV (F)	67 (91)	67 (91)	1 (1)	0 (0)
1k. Ter relações sexuais em idade precoce aumenta o risco de contrair HPV (V)**	43 (60)	69 (94)	8 (11)	1 (1)
1l. Existem muitos tipos de HPV (V)**	45 (64)	70 (95)	17 (24)	0 (0)
1m. O HPV pode causar verrugas genitais (V)	64 (87)	71 (97)	6 (8)	1 (1)
1n. O HPV pode ser curado com antibióticos (F)	29 (39)	66 (90)	21 (28)	1 (1)
1o. A maioria das pessoas sexualmente ativas vai contrair HPV em algum momento de suas vidas (V)***	25 (34)	61 (84)	18 (24)	0 (0)
1p. Geralmente o HPV não precisa de tratamento (V)***	4 (5)	31 (43)	2 (2)	0 (0)
2a. As meninas que forem vacinadas contra o HPV não precisam fazer exames de Papanicolaou quando forem mais velhas (F)	71 (97)	70 (95)	1 (1)	1 (1)
2b. Uma das vacinas contra HPV protege contra verrugas genitais (V)	29 (39)	59 (80)	22 (30)	2 (2)
2c. As vacinas contra o HPV protegem contra todas as doenças sexualmente transmissíveis (F)**	68 (94)	70 (95)	1 (1)	0 (0)
2d. Quem foi vacinado contra o HPV não pode desenvolver câncer de colo de útero (F)	58 (79)	68 (93)	9 (12)	2 (2)
2e. As vacinas contra o HPV protegem contra a maioria dos cânceres de colo de útero (V)	44 (60)	49 (67)	11 (15	1 (1)
2f. A vacina contra o HPV deve ser dada em 3 doses*	ANULADA	ANULADA	ANULADA	ANULADA
2g. As vacinas contra o HPV são mais eficazes se forem aplicadas em pessoas que nunca tiveram relações sexuais (V)	47 (64)	70 (95)	12 (16)	0 (0)
3a. Se o teste de HPV de uma mulher der positivo, ela com certeza terá câncer de colo de útero (F)	63 (86)	63 (86)	9 (12)	0 (0)
3b. A coleta de amostra para os testes de HPV e Papanicolaou pode ser feita ao mesmo tempo (V)**	45 (63)	67 (91)	19 (26)	1 (1)
3c. O teste de HPV pode indicar há quanto tempo você teve uma infecção pelo HPV (F)**	24 (33)	63 (86)	31 (43)	1 (1)
3d. O teste de HPV serve para indicar se é preciso tomar a vacina contra o HPV (F)	47 (64)	59 (80)	15 (20)	1 (1)
3e. Quando você faz um teste de HPV, o resultado sai no mesmo dia (F)	27 (36)	61 (83)	32 (43)	1 (1)
3f. Se o teste mostra que uma mulher não tem HPV, o risco de ela ter câncer de colo de útero é baixo (V)	33 (45	41 (56)	10 (13)	0 (0)

HPV: Papilomavírus humano. V: Verdadeira. F: Falsa. Aplic. = Aplicação.
*Questão anulada

**Questões que não foram respondidas por todos os participantes na primeira aplicação. Dessa forma, possuem % alterada se comparadas a outras questões.
***Questões que não foram respondidas por todos os participantes na segunda aplicação. Dessa forma, possuem % alterada se comparadas a outras questões

Foi avaliado o número de acertos por profissão em cada uma das seis questões que obteve maior diferença de acertos entre aplicações. Em todas as questões, os ACSs aumentaram seu desempenho em, no mínimo, 100% ao comparar as aplicações. Nas demais profissões, entretanto, o aumento não foi homogêneo em todas as questões analisadas. Entre os técnicos e médicos, a tendência foi de se manter o mesmo resultado da primeira aplicação, já que houve pouca alteração no número de acertos (Tabela 4).

Tabela 4. Número de acertos por profissões nas questões com maior diferença de acertos entre aplicações do questionário aplicado em equipes de saúde básica sobre o HPV em um município de médio porte de Minas Gerais.

Questão	ACS (63)		Técnicos (2)		Enfermeiros (6)		Médicos (2)	
	1ª/2ª aplicação N (%)		1ª/2ª aplicação N (%)		1ª/2ª aplicação N (%)		1ª/2ª aplicação N (%)	
1n	23 (36)	58 (92)	1 (50)	1 (50)	3 (50)	5 (83)	2 (100)	2 (100)
1o	20 (31)	54 (85)	0 (0)	0 (0)	5 (83)	5 (83)	0 (0)	2 (100)
1p	0 (0)	24 (38)	2 (100)	1 (50)	2 (33)	4 (66)	2 (100)	2 (100)
2b	22 (34)	49 (77)	2 (100)	2 (100)	4 (66)	6 (100)	1 (50)	2 (100)
3c	19 (30)	53 (84)	1 (50)	2 (100)	2 (33)	6 (100)	2 (100)	2 (100)
3e	20 (31)	51 (80)	2 (100)	2 (100)	4 (66)	6 (100)	2 (100)	2 (100)

HPV: Papilomavírus humano. ACS: Agente Comunitário de Saúde.

4. DISCUSSÃO

No estudo em discussão, observamos que a intervenção realizada nas UBSs de um município de médio-porte em Minas Gerais produziu impacto significativo, tanto em relação ao aumento do número de acertos quanto em relação à redução do número de dúvidas no questionário aplicado após a intervenção. Diante disso, inferimos que houve uma repercussão positiva na aprendizagem e na capacitação dos profissionais que compõem as equipes de saúde básica das UBSs.

Visando a transmissão efetiva do conhecimento ao público alvo, a intervenção foi elaborada respeitando as características específicas do aprendizado dos adultos, denominado andragogia por Malcolm Knowles, que pressupõe a utilização de metodologias de ensino-aprendizagem que proponham desafios[12,16]. Com base nisso, selecionamos o método do Arco de Charles Maguerez, que tem como objetivo preparar o receptor para tomar consciência do seu mundo e atuar intencionalmente para transformá-lo, para embasar esse projeto[17,18]. Consideramos a aplicação desse método adequada devido ao aumento do número de acertos e à redução do número de dúvidas na segunda aplicação do questionário, que interpretamos como a resolução das dúvidas apontadas pelos participantes na primeira aplicação a partir das informações apresentadas no decorrer da intervenção, propiciando o acerto da resposta.

Uma das técnicas escolhidas para compor a etapa de teorização foi o recurso audiovisual, que visa proporcionar o aprendizado por um meio lúdico e estimular o pensamento criativo e o desenvolvimento intelectual do ouvinte, criando meios que facilitam a memorização, aprendizagem de conceitos e desenvolvimento de competências perceptivas e cognitivas. Essa estratégia foi considerada decisiva para o resultado impactante do projeto, uma vez que a visão e a audição são responsáveis por 70% da comunicação diária[15].

Durante a análise dos resultados, um aspecto relevante foi a redução do número de dúvidas pelos profissionais das UBSs. Essa redução sugere que a capacitação proporcionou mais segurança para os participantes responderem às perguntas e se arriscarem mais, independente de acertar ou não. Associado a essa redução, o aumento do número de acertos sugere que os profissionais, a partir do embasamento oferecido, sentiram-se mais confiantes em apostar na resposta correta. Sendo assim, os profissionais têm mais preparo para se tornarem disseminadores de uma informação com conteúdo científico, o que é de extrema importância, já que os usuários do SUS tendem a recorrer a eles, principalmente aos ACSs, para sanar suas dúvidas e preocupações.

Ao analisarmos as três seções do questionário separadamente, observamos que a terceira seção, que aborda especificamente testes e exames para o HPV, foi a que apresentou menor percentual de acertos na primeira aplicação, mostrando uma provável falta de conhecimento prévio em relação ao tema apresentado, já que essas informações são mais comumente discutidas nas áreas de formação em saúde. Como a maior parte da nossa amostra era composta por ACSs e, sabendo que para exercer esse

cargo não é necessária uma formação específica na área da saúde, pode-se explicar o menor percentual de acerto desses profissionais na primeira aplicação[19]. A segunda (vacinação para o HPV) e primeira (conhecimentos acerca do HPV) seções atingiram a meta de 70% de acertos, considerada satisfatória, provavelmente devido às campanhas de vacinação para o HPV, que promovem mais informação sobre a infecção pelo vírus e sobre os efeitos e condições para aplicação da vacina.

Identificamos que as mesmas questões que obtiveram as maiores diferenças entre o número de acertos entre as aplicações, também obtiveram os maiores números de erros e de dúvidas na primeira aplicação. Esses resultados reforçam a ideia de que afirmações mais específicas sobre o tema, principalmente epidemiologia da infecção e tratamento para o vírus, geraram maior dificuldade de resposta devido à provável falta de conhecimento do assunto. As questões que abordam os testes diagnósticos para o HPV mostraram que o tema, apesar de ser considerado específico, não é de grande complexidade, visto que foram as que obtiveram maior aumento percentual no número de acertos entre as duas aplicações.

A grande maioria dos participantes eram religiosos e, em geral, observa-se que ainda existem dificuldades na abordagem das infecções sexualmente transmissíveis, principalmente com a comunidade jovem, devido às mais diversas crenças em relação às práticas sexuais[20]. Assim, a conscientização sobre o tema é importante para oferecer embasamento científico para os profissionais de saúde, afastando ou pelo menos minimizando a transferência de possíveis informações equivocadas que podem interferir na conduta e acompanhamento no que diz respeito ao HPV.

Dentre os profissionais da equipe de saúde básica, a figura do ACS destaca-se como a de maior proximidade com a população. Como a maioria reside em sua área de atuação, possui conhecimento das peculiaridades e necessidades da região, permitindo que a comunidade se identifique com o profissional. Além disso, as visitas domiciliares proporcionam um ambiente menos formal de conversa para ambas as partes, sem a rigidez que muitas vezes ocorre na dinâmica médico-paciente. Tudo isso contribui para o estabelecimento de vínculos e a construção de uma relação de confiança com os pacientes que culmina em uma situação de maior conforto para conversar sobre sua realidade de vida e dificuldades[21].

5. CONCLUSÃO

O estudo realizado produziu impacto estatisticamente significativo na capacitação dos profissionais de saúde das UBSs envolvidas em Barbacena, o que foi confirmado pelo aumento do número de acertos e pela redução do número de dúvidas na segunda aplicação do questionário. Diante dos resultados obtidos, enfatiza-se a relevância de prover e de viabilizar capacitações referentes ao HPV e sua vacinação aos profissionais atuantes em saúde básica, principalmente aos ACSs, já que possuem uma relação mais próxima com os usuários do sistema de saúde, possuindo grande influência nas decisões da população atendida.

A longo prazo, essa capacitação colabora para a desmistificação da infecção pelo HPV, de forma que a transmissão de conhecimento para a população melhore o entendimento das consequências e da gravidade da doença. Dessa forma, espera-se que ocorra um aumento da adesão à vacina e, então, a redução da prevalência da doença. Desejamos que esse trabalho possa inspirar futuras estratégias de capacitação nas equipes de saúde básica, dando continuidade ao trabalho iniciado com esse projeto.

6. REFERÊNCIAS

1. Rosenblatt C, Wroclawski ER, Lucon AM, Pereyra EAG. HPV na prática clínica. São Paulo: Atheneu; 2005.
2. Zanini NV, Prado BS, Hendges RC, Santos CA, Callegari FVR, *et al*. Motivos para recusa da vacina contra o Papilomavírus Humano entre adolescentes de 11 a 14 anos no município de Maringá-PR. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2017; 12(39):1-13.
3. Krawczyk A, Knauper B, Gilca V, Dubé E, Perez S, *et al*. Parents' decision-making about the human papillomavirus vaccine for their daughters: I. Quantitative results. Hum vaccin immunother. 2015; 11(2):322-329.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Informe técnico da ampliação da oferta das vacinas papolomavírus humano 6,11,16 e 18 (recombinante) – vacina HPV quadrivalente e meningocócica C (conjugada). Brasília(DF) 2018 mar. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/14/Informe-T--cnico-HPV-MENINGITE.pdf.
5. World Health Organization. Weekly epidemiological record. WHO. 2014;43(89): 465-492. Disponível em: https://www.who.int/wer/2014/wer8943.pdf?ua=1.
6. Pinto AP. Etiopatogenia do câncer vulvar. J Bras Patol Med Lab. 2002; 38(1):55-63.
7. Kumar VV. Robbins & Cotran – Patologia – Bases patológicas das doenças. 8ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: http://www.oncoguia.org.br/pub/3_conteudo/2020/estimativa_cancer_2020.pdf.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Guia prático sobre HPV: perguntas e respostas. Brasília (DF), 2017. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/dezembro/07/Perguntas-e-respostas-HPV-.pdf.
10. O Município [home page na Internet]. Brusque; jan 2017. [acesso em 30 abr. 2019]. Vacinação contra HPV para meninos começa dia 12 de janeiro em Brusque. Disponível em: https://omunicipio.com.br/

vacinacao-contra-hpv-para-meninos-comeca-dia-12-de-janeiro-em-brusque/#.
11. Inca. Ministério da Saúde. Quem pode ser vacinado contra o HPV? [online]. [capturado 30 abr 2019] Disponível em: https://www.inca.gov.br/perguntas-frequentes/quem-pode-ser-vacinado-contra-o-hpv.
12. Knowles MS. The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy. Cambridge: Adult Education; 1980.
13. Manoel AL, Rodrigues AB, Piva EZ, Warpechowski, Schuelter-Trevisol F. Avaliação do conhecimento sobre o vírus do papiloma humano (HPV) e sua vacinação entre agentes comunitários de saúde na cidade de Tubarão, Santa Catarina, em 2014. Epidemiol Serv Saude. 2017 abr-jun; 26(2):399-404.
14. Prado ML, Velho MB, Espínola DS, Sobrinho SH, Backes VMS. Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais da saúde. Esc Anna Nery Ver Enferm. 2012; 16(1):172-177.
15. Cunha MM, Cunha SN, Domingues ASOL. Contribuição dos textos, imagens, recursos audiovisuais, mapas conceituais e jogos eletrônicos no processo de explicação de conteúdos. In: Encontro Internacional de Formação de Professores - ENFOPE, Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional - FOPIE, 2016, Aracaju, v. 9, n. 1, Anais. Aracaju: UNIT, maio. 2016
16. Rodrigues RM, Caldeira S.. Movimentos na educação superior, no ensino em saúde e na enfermagem. Rev bras enferm. 2008; 61(5):629-63.
17. Vogt MSL. Os princípios andragógicos no contexto do processo ensino-aprendizagem da fisioterapia. [tese de doutorado] Brasilia: Faculdade De Ciencia da Saúde, Universidade de Brasilia; 2007.
18. Colombo AA, Berbel NAN. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. Semina: Cienc Soc Hum. 2007;28(2):121-146.
19. Brasil. Lei nº 11.350, de 05 de outubro de 2006. Dispõe sobre o aproveitamento de pessoal amparado pelo parágrafo único do art 2º da Emenda Constitucional nº 51, de 14 de fevereiro de 2006, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2006.
20. Silva CG, Santos AO, Licciardi DC, Paiva V. Religiosidade, juventude e sexualidade: entre a autonomia e a rigidez. Psicol estud. 2008;13(4):683-692.
21. Guanaes-Lorenzi C, pinheiro RL. A (des)valorização do agente comunitário de saúde na Estratégia saúde da Família. Ciênc. & saúde colet. 2016; 21(8):2537-2546.

Artigo original

Avaliação das barreiras à prática de atividade física em pacientes com diferentes doenças crônicas não transmissíveis

Evaluation of barriers to physical activity in patients with different non-communicable chronic diseases

Caio Cangussu Fonseca[1], Igor Cardoso Barreto[1], Luciano Francisco Ferreira Silva[1], Matheus Santana Luz[1], Pedro Assis Mourão[1], Leda Marília Fonseca Lucinda*[1,2].

1 Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME/FUNJOBE
2 Universidade Federal de Juiz de Fora.

***Endereço para correspondência:**
Praça Presidente Antônio Carlos, 8 - São Sebastião
Barbacena, MG; 36202-336
Telefone: (32) 3339-2950
Email: ledamarilia@yahoo.com.br

Instituição de realização do trabalho: Centro Ambulatorial Dr. Agostinho Paolucci (CAP); Unidades Básicas de Saúde (Carmo, Santa Cecília, Santa Efigênia, Nova Suíça e Vilela).

RESUMO

INTRODUÇÃO: O sedentarismo é prevalente em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e está associado com a alta morbimortalidade nesta população. Nesse sentido, devem ser rastreadas as possíveis barreiras à prática de atividade física nestes indivíduos.

OBJETIVO: Identificar as barreiras para atividade física em pacientes com DCNT. MÉTODOS: O presente estudo incluiu pacientes adultos com DCNT que foram submetidos ao questionário IPAQ para avaliação do nível de atividade física, posteriormente os pacientes sedentários e insuficientemente ativos responderam ao questionário de barreiras à prática de atividade física. RESULTADOS: 259 indivíduos foram entrevistados e a mediana de barreiras à prática de atividade física foi de 7,0 (5,0), sendo que dos pacientes três (1,2%) relataram nenhuma barreira, 16 (6,2%) uma única barreira, 92 (35,6%) de 2-5 barreiras, 117 (45,2%) de 6-10 barreiras, sendo as mais prevalentes dor em membros inferiores, cansaço e câimbras; alterações ósseas, coluna, amputação e ferida; sintomas como dispneia, dor precordial e taquicardia; medo de queda e presença de estresse, nervosismo e problemas pessoais. CONCLUSÃO: Pacientes com DCNT apresentam como principais barreiras à prática de atividade física dores em membros inferiores, alterações ósseas, dor na coluna, amputação e ferida e sintomas como dispneia, dor precordial e taquicardia. Maior prevalência de tabagismo, menor renda, maior índice de massa corpórea e doenças cardiovasculares foram as variáveis que se correlacionaram com o maior número de barreiras à atividade física. A partir disso, estratégias para programas de atividade física podem ser desenvolvidas para melhorar a qualidade de vida destes indivíduos.

Palavras-chave: Doença crônica. Exercício físico. Barreira. Sedentarismo

ABSTRACT

INTRODUCTION: The sedentary life style is prevalent among the chronic non- communicable diseases (NCDs) and is associate with high morbimortality in this population. In this context, the barriers to the physical activity practice should be evaluated in this population.

OBJECTIVE: The aim of this study was to Identify barriers to physical activity in patients with NCD. METHODS: The present study included NCDs adult patients that were submitted to the IPAQ questionnaire to assess the level of physical activity, lately the sedentary and insufficiently active patients were submitted to the barriers to physical activity questionnaire. RESULTS: 259 individuals were interviewed, the median of barriers to physical activity was 7.0 (5.0), of these patients three (1.2%) reported no barriers, 16 (6.2%) one single barrier, 92 (35.6%) 2-5 barriers, 117 (45.2%) 6-10 barriers. The most prevalent barriers were pain in the lower limbs, tiredness and cramps; bone, spine, amputation and wound changes; symptoms such as dyspnea, chest pain and tachycardia; fear of falling and the presence of stress, nervousness and personal problems. CONCLUSION: NCDs showed as main barriers to the practice of physical activity lower limb pain, bone changes, pain in the spine, amputation and wound and symptoms such as dyspnea, chest pain and tachycardia. Higher prevalence of smoking, lower income, presence of cardiovascular disease and higher body mass index were the variables that correlated with the highest number of barriers to physical activity. Based on that, physical activities strategies can be developed to improve the quality of life of these individuals.

Keywords: Chronic Disease. Exercise. Barrier. Sedentary life style.

1. INTRODUÇÃO

Evidências da organização Mundial da Saúde (OMS) mostram que as quatro doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (doenças cardiovasculares (DCV), câncer, o *diabetes mellitus* (DM) e doenças respiratórias crônicas) e os seus seis fatores de risco associados (hipertensão arterial sistêmica (HAS), tabagismo, hiperglicemia, sedentarismo, sobrepeso ou obesidade e hipercolesterolemia) são as principais condições clínicas globais para mortalidade.[1] Estas doenças foram as responsáveis por cerca de 41 milhões de mortes no mundo em 2016, o equivalente a 71% do total de mortes. Globalmente, em 2016, o risco de indivíduos de 30 anos que têm pelo menos uma das principais DCNT, morrerem antes dos 70 anos foi de 21,6% para os homens e 15,0% para as mulheres.[2]

No Brasil, de acordo com dados do Sistema de informações sobre Mortalidade, disponibilizados eletronicamente pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, de um total de 1.312.663 óbitos registrados em 2017, as causas mais frequentes foram as doenças do aparelho circulatório (27,3%), as neoplasias (16,8%), as doenças do aparelho respiratório (11%) e o diabetes mellitus (4,8%). No conjunto, essas quatro doenças representam 59,9% dos óbitos no país. A prevalência e o impacto das DCNT devem se elevar ainda mais, uma vez que existe uma tendência de crescimento dos fatores de risco para as DCNT (hipertensão arterial sistêmica, hiperglicemia, obesidade e sedentarismo), especialmente nos países em desenvolvimento.[3]

A OMS definiu metas fundamentais para reduzir a mortalidade por DCNT em 25%, entre estas metas estariam a redução dos fatores de risco (tabaco, álcool, sal, inatividade física) e o acesso a medicamentos, o aconselhamento e a tecnologias para tratamento de DCNT.[4] Em relação ao sedentarismo especificamente, estudo publicado no Lancet relatou que o sedentarismo seja por volta de 31,1% entre indivíduos adultos do mundo.[5] Na avaliação de inatividade física no Brasil, dados disponíveis mostraram um aumento de 41,1% em 2002 para 52,0% de sedentarismo em 2007.[6]

O combate ao sedentarismo deve ser uma das metas para redução de morbimortalidade da população, pois ser considerado fisicamente ativo é uma das principais recomendações para manutenção ou melhoria da qualidade de vida, com redução do risco para várias doenças crônicas.[7]

Para estratégias de aumento nos níveis de atividade física na população, devem ser consideradas e rastreadas as possíveis barreiras à prática de atividade física, objetivando o estabelecimento de estratégias para a redução do sedentarismo. Estudo realizado com funcionários públicos brasileiros (35-74 anos), que envolveu portadores de dislipidemia, diabetes e hipertensão, foi mostrado que as principais barreiras à prática de atividade física são idade, excesso de peso corporal, saúde negativa percebida, tabagismo regular e falta de oportunidade de se exercitar no bairro.[8] Estudo alemão demonstrou que as principais barreiras para a prática de atividade física foram presença de diferentes doenças, falta de companhia e falta de interesse.[9] Já Amorin *et al.*[10] avaliaram as barreiras em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica e observaram que as principais barreiras nestes pacientes foram falta de estrutura, influência social e falta de interesse.

A percepção de barreiras e a motivação para a atividade física podem apresentar impacto significativo na saúde de toda a população, principalmente daqueles com comorbidades crônicas. Portanto, o estudo teve como objetivo a avaliação das barreiras à prática de atividade física em pacientes com diferentes doenças crônicas não transmissíveis nos ambulatórios de cardiologia, pneumologia, endocrinologia e gastroenterologia do Centro Ambulatorial Dr. Agostinho Paolucci (CAP) e Unidades Básicas de Saúde de uma cidade do interior de Minas Gerais.

2. MÉTODOS

2.1 Desenho de estudo/ População

A presente pesquisa se trata de um estudo transversal observacional, foi realizada de agosto de 2018 a março de 2020, a amostragem foi por conveniência e composta por indivíduos adultos (> 18 anos), de ambos os sexos, que aceitaram participar do protocolo e que frequentam os seguintes serviços:

- Centro Ambulatorial Dr. Agostinho Paolucci (CAP); Unidades Básicas de Saúde (Carmo, Santa Cecília, Santa Efigênia, Nova Suíça e Vilela) com diagnóstico de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), asma e doenças pulmonares restritivas, doença renal crônica (DRC), insuficiência cardíaca congestiva (ICC), doenças cardiovasculares, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e doença do refluxo gastroesofágico (DRGE).

Foram excluídos pacientes com limitação física que impedia a realização de atividades físicas (distúrbios neurológicos, musculoesqueléticos e osteoarticulares incapacitantes), déficit cognitivo avaliado pelo exame do estado mental e com deficiência auditiva e de fala.

2.2 Protocolo experimental

2.2.1 Avaliação cognitiva

Para avaliação cognitiva foi aplicado o teste do mini exame do estado mental – versão curta com 6 itens, que avaliou a orientação temporal, registro de memória imediato e memória recente.[11] Esta versão é constituída de seis questões, sendo que três erros ou mais sugere déficit cognitivo.

2.2.2 Nível de atividade física

Para mensurar o nível de atividade física dos pacientes foi aplicado o IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*), proposto pela Organização Mundial da

Saúde e validado para o Brasil.[12,13] Este instrumento consiste em perguntas relacionadas à frequência (dias por semana) e a duração (tempo por dia) de realização de atividade física moderada, vigorosa e caminhada. O paciente foi classificado como ativo, insuficientemente ativo ou sedentário.

2.2.3 Questionário de barreiras à prática de atividade física

Para avaliação das barreiras à prática de atividade física foi utilizado um questionário constituído de 19 questões, sendo o paciente solicitado a responder sim ou não a cada uma das perguntas realizadas.[14] As questões foram separadas nos seguintes domínios: fatores associados à doença ou comorbidades, fatores associados aos sintomas ou complicações da doença, fatores associados à prática de atividade física, fatores sociais, econômicos e psicológicos.

2.3 Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Barbacena sob o número de protocolo: 2.874.276.

2.4 Análise estatística

Para análises descritivas os dados foram expressos em mediana, intervalo interquartil, médias, desvio padrão e percentagens. Para avaliação dos fatores associados com barreiras à pratica de atividade física foram feitos testes de correlação de Spearman. A diferença foi considerada estatisticamente significante quando o valor de p foi menor do que 0,05. Todas as análises foram realizadas no programa SPSS 17.0 *for Windows* (SPSS Inc, Chicago, EUA).

3. RESULTADOS

O estudo consistiu em 296 pacientes entrevistados, sendo 37 (12,5%) considerados ativos e 259 (87,5%) sedentários ou insuficientemente ativo. A análise das características sociodemográficas e clínicas foram realizadas, apenas, nos pacientes sedentários ou insuficientemente ativo com doenças crônicas (Tabela 1). O grupo foi composto por pacientes com comorbidades como doenças cardiovasculares, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, doença renal crônica e entre outras.

Tabela 1. Dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes sedentários com doenças crônicas (n= 259)

Variáveis	N (%)
Sexo	
Feminino	157 (60,60)
Masculino	102 (39,40)
Idade (anos)	62,00 (16,00)
Escolaridade	
1° a 4° série	138 (53,48)
5° a 8° série	49 (18,99)
ensino médio incompleto	12 (4,65)
ensino médio completo	37 (14,34)
ensino superior	7 (2,71)
não estudou	15 (5,81)
Renda	
Nenhuma renda	46 (17,80)
Até 1 salário	141 (54,40)
1 a 3 salários	65 (25,10)
3 a 6 salários	6 (6,30)
6 a 9 salários	1 (0,40)
Dados clínicos	
IMC	27,18 (6,36)
Tabagista	47 (18,10)
Etilista	27 (10,40)
Doença renal crônica	24 (9,30)
Diabetes mellitus	91 (35,10)
Hipertensão arterial sistêmica	204 (78,80)
Insuficiência cardíaca congestiva	64 (24,70)
Acidente vascular encefálico	6 (2,30)
Doença Cardiovascular	89 (34,40)
Doença do refluxo gastroesofágico	56 (21,60)
Doença pulmonar obstrutiva crônica	17 (6,60)

Fonte: Autores.
IMC= Índice de massa corpórea

As barreiras à prática de atividade física em pacientes com doença crônica foram analisadas (Tabela 2). A mediana de barreiras à prática de atividade física foi de 7,0 (5,0), sendo que três pacientes (1,2%) relataram nenhuma barreira, 16 pacientes (6,2%) uma única barreira, 92 pacientes (35,6%) de duas a cinco barreiras, 117 pacientes (45,2%) de seis a 10 barreiras e 31 pacientes (12%) relataram 10 ou mais barreiras. As barreiras mais comumente relatadas foram: presença de dor em membros inferiores, cansaço e câimbras (60,6%), outras comorbidades tais como alterações ósseas, coluna, amputação e ferida (51%), sintomas como dispneia, dor precordial e taquicardia (49,8%), medo de queda (48,6%), presença de estresse, nervosismo e problemas pessoais (47,10%).

Tabela 2. Barreiras à prática de atividade física em pacientes sedentários com doença crônica (n= 259)

Perguntas	N (%)
Sua doença impede ou dificulta a realização de atividade física?	114 (44,00)
Tem medo de que a atividade física piore ou não irá melhorar a sua saúde?	49 (18,90)
Recebeu orientação de algum profissional de saúde para não realizar atividade física?	32 (12,40)

Perguntas	N (%)
Sente falta de ar, dor no peito, coração disparado ou tontura?	129 (49,80)
Sente dor, cansaço ou câimbras nas pernas?	157 (60,60)
Tem algum outro problema de saúde (ex.: nos ossos, na coluna, ferida ou amputação)?	132 (51,00)
Acha que ter uma boa alimentação e tomar corretamente os remédios já é suficiente para o tratamento da sua doença?	104 (40,20)
Tem medo de cair ou de machucar?	126 (48,60)
Tem medo de sentir dor, falta de ar, tontura, hipoglicemia, alteração da pressão arterial?	113 (43,60)
Por falta de local adequado ou tem dificuldade de transporte para um local apropriado?	58 (22,40)
Não sabe como fazer atividade física?	33 (12,70)
Não sobra tempo ou precisa e prefere fazer outras coisas?	87 (33,60)
Acha que seu trabalho ou outras atividades do dia a dia já são suficientes como uma atividade física?	73 (28,20)
Por falta de recursos financeiros?	81 (31,30)
Por falta de apoio familiar ou de amigos?	37 (14,30)
Tem pouco interesse ou prazer em fazer as coisas?	93 (35,90)
Está se sentindo triste ou deprimido?	109 (42,10)
Está muito estressado, nervoso ou com problemas pessoais?	122 (47,10)

Fonte: Autores

A maior prevalência de tabagismo, menor renda, presença de DCV e maior IMC se correlacionaram com o maior número de barreiras à prática de exercício (Tabela 3).

Tabela 3. Correlações estatisticamente significantes entre o número total de barreiras à prática de exercício e às variáveis avaliadas de pacientes sedentários com doenças crônicas.

Variáveis	Coeficientes de correlação (ρ)	Valor de p
	P	
Tabagismo	0,2	0,001
IMC	0,2	0,002
Renda	-0,2	0,027
DCV	0,2	0,022
Número de comorbidades	0,2	0,002

Fonte: Autores
IMC= Índice de massa corpórea
DCV= Doença cardiovascular

As correlações estatisticamente significantes entre as perguntas do questionário de barreiras à prática de exercício e às variáveis avaliadas também foram registradas (Tabela 4). Observamos, entre outras correlações, que pacientes com DCV, ICC e DRC acreditam que sua doença seja um impedimento à realização de atividade física. A presença de DCV e maior número de comorbidades tiveram maior correlação com a orientação dos profissionais de saúde para não realizar exercícios físicos. A presença de DCV e ICC correlacionam com sintomas como dispnéia, dor precordial, taquicardia que levam estes pacientes a deixarem de realizar as atividades físicas. Já o IMC elevado, tabagismo, presença de DCV e ICC apresentam correlação com impedimento de realização do exercício devido a dor em membros inferiores, câimbras e cansaço físico. Os pacientes que apresentam maior número de comorbidades apresentaram maior medo de sentir sintomas como dispneia, dor precordial, tonteira entre outros durante as atividades físicas. E o relato de estresse e o nervosismo como barreira à atividade física se correlacionaram com pacientes mais jovens, com menor renda e tabagistas.

Tabela 4. Correlações estatisticamente significantes entre as perguntas do questionário de barreiras à prática de exercício e às variáveis avaliadas de pacientes sedentários com doenças crônicas.

Perguntas	Variáveis	Coeficientes de correlação (ρ)	Valor de p
Sua doença impede ou dificulta a realização de atividade física?			
	tabagismo	0,2	0,003
	DRC	0,2	0,006
	DCV	0,2	0,022
	ICC	0,2	0,002
	N° comorbidades	0,2	0,001
Recebeu orientação de algum profissional de saúde para não realizar atividade física?			
	DCV	0,2	0,006
	N° comorbidades	0,2	0,002

Perguntas	Variáveis	Coeficientes de correlação (ρ)	Valor de p
Sente falta de ar, dor no peito, coração disparado ou tontura?			
	tabagismo	0,2	0,010
	DCV	0,22	<0,001
	ICC	0,2	<0,001
	N° comorbidades	0,22	<0,001
Sente dor, cansaço ou câimbras nas pernas?			
	tabagismo	0,15	0,035
	IMC	0,132	0,035
	DCV	0,2	0,004
	ICC	0,2	<0,001
	N° comorbidades	0,22	<0,001
Acha que ter uma boa alimentação e tomar corretamente os remédios já é suficiente para o tratamento da sua doença?			
	DCV	-0,16	0,008
	ICC	-0,2	0,004
Tem medo de cair ou de machucar?			
	N° comorbidades	0,15	0,018
Tem medo de sentir dor, falta de ar, tontura, hipoglicemia, alteração da pressão arterial?			
	tabagismo	0,13	0,037
Não sobra tempo ou precisa e prefere fazer outras coisas?			
	idade	-0,2	0,012
	DRC	0,2	0,02
Acha que seu trabalho ou outras atividades do dia a dia já são suficientes como uma atividade física?			
	Idade	-0,2	0,039
Por falta de recursos financeiros?			
	renda	-0,2	0,04
Está muito estressado, nervoso ou com problemas pessoais?			
	idade	-0,15	0,015
	tabagismo	0,15	0,012
	renda	-0,15	0,022

Fonte: Autores
DRC= Doença renal crônica
ICC= Insuficiência cardíaca congestiva
IMC= Índice de massa corpórea
DCV= Doença cardiovascular

4. DISCUSSÃO

No presente estudo, foram avaliadas as barreiras à prática de atividade física em pacientes com DCNT, foi observada alta prevalência de determinadas doenças, como HAS, DM e DCV. Dos entrevistados, 45,2% apresentaram de 6 a 10 barreiras, sendo que as principais foram relato de dor em membros inferiores, cansaço e câimbras (60,6%). As variáveis mais relevantes que se correlacionaram com as barreiras foram maior prevalência de tabagismo, menor renda, presença de doença cardiovascular e maior IMC.

Durante a seleção dos pacientes para o presente estudo foi observado que somente 37 (12,5%) indivíduos eram ativos, portanto, um alto índice de sedentarismo foi constatado nos pacientes com DCNT abordados. Além disto, foi observado que a maioria dos pacientes sedentários apresentavam de 6-10 barreiras, outro estudo conduzido com idosos portadores de ICC mostrou que a maioria dos pesquisados foram considerados fisicamente inativos, e que quanto maior o número de barreiras apresentadas por eles, menor era o seu nível de atividade física no tempo livre.[15]

A importância da prática de exercício físico em pacientes com DCNT é bem estabelecida, um estudo multicêntrico realizado com indivíduos com doenças crônicas provenientes de 20 países europeus mostrou que aqueles que realizam atividade física 2-4 vezes/semana e ≥5 vezes/semana apresentaram melhora de função cardíaca. Além disso, os indivíduos que realizavam atividade com maior frequência comparados com aqueles que a realizavam somente uma vez ou menos por semana apresentaram menores chances de complicações cardíacas, respiratórias assim como de desenvolverem DM tipo 2 e pressão arterial elevada.[16]

Portanto, o conhecimento de fatores que influenciam de forma negativa na realização de atividades físicas em pacientes com doenças crônicas é de extrema importância. Estudo realizado em 2018 com uma população de 186 pacientes com DCNT demonstrou que 133 deles eram sedentários, destes 49,63% tinham de 6-10 barreiras à prática de atividades físicas, sendo que as principais encontradas por estes pacientes foram relato de dor, cansaço ou câimbras nas pernas (69,17%) e queixa de dispneia, dor precordial, palpitação ou tonteira (57,89%).[14] Dados semelhantes foram encontrados no presente estudo que avaliou pacientes com DCNT na mesma cidade no ano de 2019 e foi observado que dos 259 indivíduos sedentários 45,2% apresentaram de 6 a 10 barreiras à realização de atividades físicas. As barreiras mais prevalentes foram relato de dor em membros inferiores, cansaço e câimbras (60,6%); alterações ósseas, dor na coluna, amputação e ferida (51%); sintomas como dispneia, dor precordial e taquicardia (49,8%); medo de queda (48,6%); presença de estresse, nervosismo e problemas pessoais (47,10%). Diferentes barreiras foram demonstradas em uma pesquisa realizada a partir de dados de 14.521 participantes extraídos do estudo ELSA-Brasil com DCNT, sendo elas: idade, excesso de peso, percepção negativa de seu estado saúde, tabagismo e poucas oportunidades de se exercitar na vizinhança.[8]

Neste contexto, podemos sugerir que apesar do conhecimento e das recomendações dos profissionais da saúde sobre a prática de atividade física, a maioria dos pacientes com DCNT permanecem sedentários devido a presença de diversas barreiras.

Das variáveis analisadas, as que se correlacionam com maior número de barreiras para prática de atividade física foram: tabagismo, menor renda, DCV e IMC elevado. No estudo de 2018, com pacientes DCNT sedentários, as variáveis que se correlacionaram foram: o nível de escolaridade, a renda e a presença de hipertensão arterial, ICC e DCV.[14] As diferenças entre estes estudos podem estar associadas ao número total de pacientes abordados.

A correlação observada entre o tabagismo e o maior número de barreiras à prática de atividade física pode estar associada aos efeitos maléficos deste hábito social. Em um estudo prospectivo realizado na Inglaterra, foi observado que fumantes são indivíduos mais propensos a ter baixos níveis de atividade física, presença de doenças limitantes de longa data, doenças pulmonares crônicas diagnosticadas e sintomas depressivos clinicamente relevantes.[17] Dados de uma revisão sistemática confirmaram que fumantes são menos aderentes aos programas de reabilitação física.[18]

Em relação a influência da renda, foi realizado um estudo que avaliou a associação das condições socioeconômicas com a prática de atividades físicas em adultos e idosos. Os resultados indicaram que a população da classe C apresentava mais chances de ser inativa quando comparada às classes A e B, provavelmente, devido à pouca disponibilidade de horário ou opções acessíveis para conseguir efetuar a prática regular de atividade física.[19] Já os pacientes com doenças crônicas são os que se consideram mais inabilitados para prática de atividade física, seja por sintomas como dispneia, palpitação, edema de membros inferiores ou pelo medo que a prática de atividade física provoque estes sintomas.[14] O elevado IMC em adultos está relacionado diretamente com DCV, DM, osteoartrite, dificuldades respiratórias como hipoventilação crônica (síndrome de Pickwick) e HAS, produzindo sintomas limitadores como dispneia, fadiga, dor nos membros inferiores, ansiedade e depressão.[20]

Neste sentido, devem ser consideradas e rastreadas as possíveis barreiras à prática de atividade física, objetivando o estabelecimento de estratégias para a redução do sedentarismo.

Nossos resultados demonstram que é fundamental a avaliação das reais barreiras que estão associadas ao sedentarismo por estes pacientes. A observação de alta prevalência de relatos de dor, cansaço ou câimbras nos membros inferiores como barreira à prática de atividade física pode ser explicada pela alta prevalência de ICC crônica. Esta alteração cardiovascular, assim como outras DCV, obesidade e tabagismo, correlacionaram-se significativamente com estes relatos. Sabe-se que na ICC existe a redução do fluxo sanguíneo muscular, o que acarreta a deterioração intrínseca da musculatura esquelética periférica ocasionando fraqueza e fadiga.[21] A aterosclerose, presente na DCV, é uma anormalidade que também compromete o fluxo sanguíneo e pode ser a causa de doença arterial periférica (DAP), com sintomas de claudicação intermitente.[22] Há evidências de que o tabagismo pode piorar a dor de membros inferiores ao longo do tempo por ser fator de risco, por exemplo, de osteoartrite, fibromialgia, potencializar lesões e associar-se com DAP.[23,24,25] Da mesma forma, o IMC elevado está relacionado à multimorbidade e é um preditor independente de dor crônica, pois pressiona as articulações de sustentação de peso, reduz a atividade física e contribui para o descondicionamento físico.[26]

Outro importante obstáculo à prática de exercício, frequente neste estudo, foi a queixa de dispneia, dor precordial, palpitação ou tonteira (49,8%), os quais são sintomas esperados em pacientes com DCV e ICC. Estudo publicado em 2018, com idosos com ICC, observou uma alta prevalência de dispneia (27,4%) como barreira à prática de atividade física.[15] Estes sintomas apresentam uma alta prevalência em pacientes idosos com ICC crônica, como relatado por Xavier *et al.*, que observaram a queixa de dispneia em 85,9%, palpitação em 46,1%, precordialgia em 11,0% e tonteira em 6,8% dos idosos.[27] Entretanto, respeitando as limitações e severidade da condição de cada indivíduo, a prática de atividade física pode ser tão efetiva quanto um tratamento medicamentoso, pois melhora a condição física e funcional de pacientes com ICC, DCV, IMC elevado e DPOC, apesar da sintomatologia de dor em membros inferiores, câimbras, dispneia, precordialgia.[28]

Nesta pesquisa, observamos correlações entre o medo de queda, como barreira à prática de atividade física e o maior número de comorbidades de pacientes com DCNT. Sugere-

se que o maior número de comorbidades seja um importante limitador físico nestes pacientes. Em estudo conduzido por Lee *et al.*, constatou-se a associação entre o número de comorbidades com menor nível de exercício físico, redução nas atividades da vida diária e o medo de cair.[29]

O estresse, nervosismo e problemas pessoais (47,10%) foram barreiras à prática de atividade física presentes neste estudo e apresentaram correlação com baixa renda e tabagismo. Sugere-se que esta correlação aconteça devido à população deste estudo ser, em sua maioria, composta por indivíduos hipertensos, diabéticos e com DCV, que têm o estresse e o tabagismo como importantes fatores de risco.[1]

Importante ressaltar que somente 12,40% dos entrevistados receberam orientações de um profissional de saúde para não realizar atividade física. Entretanto, mesmo com a recomendação dos profissionais de saúde a respeito da realização de atividade física, e de seus efeitos serem comprovadamente benéficos a saúde, no presente estudo uma grande porcentagem dos pacientes pesquisados manifestou sedentarismo por acreditarem que exercícios físicos sejam impedidos por sua doença.

Uma metanálise realizada por Panasen *et al.* comprovou que o exercício físico em paciente com DCNT, como ICC crônica, DCV e DRC, melhora a capacidade funcional e reduz a progressão da doença.[28] Portanto, respeitando as contraindicações preconizadas, não há recomendação na literatura da não prática de atividade física, mesmo em pacientes com DCV em estado avançado. Apresenta-se apenas evidências de que o exercício físico é necessário, desde que se adeque à condição do paciente, individualizando qualidade, intensidade, duração e frequência para não agravar a doença ou aumentar mortalidade.[30] Estes estudos corroboram o benefício do exercício físico e a importância do profissional de saúde para prescrever e elucidar as dúvidas sobre os exercícios físicos adequados para pacientes com DCNT. Portanto, entende-se que, possivelmente, o entrevistado deste estudo poderia apresentar outra limitação física não relatada ou houve erro de comunicação médico/paciente que necessitam apresentar uma boa relação para esclarecimento das reais limitações da DCNT.

Do ponto de vista clínico, a identificação das barreiras à prática de atividade física, que podem ser de fácil abordagem pelos profissionais de saúde, pode contribuir para a orientação individualizada melhorando a aderência destes pacientes com DCNT aos exercícios físicos.

O presente estudo apresenta algumas limitações como número reduzido de pacientes nas diferentes DCNT, a ausência de avaliação da severidade destas doenças, o que dificultou análises de associação mais abrangentes com as barreiras à prática de atividade física. Portanto, sugerimos que novos estudos sejam conduzidos em populações estratificadas por sua doença crônica e seu nível de gravidade, para melhor auxiliar aos profissionais de saúde na prescrição individualizada da atividade física.

5. CONCLUSÃO

Concluímos que pacientes com DCNT apresentam como principais barreiras à prática de atividade física relato de dor em membros inferiores; alterações ósseas, dor na coluna, amputação e ferida e relato de sintomas como dispneia, dor precordial e taquicardia. A maior prevalência de tabagismo, menor renda, presença de DCV e maior IMC foram as variáveis que se correlacionaram com o maior número de barreiras à prática de exercício. Portanto, reconhecidas estas barreiras e suas principais correlações, elas devem ser consideradas pelos profissionais de saúde para elaboração de estratégias de promoção à saúde e melhora da qualidade de vida desses indivíduos.

6. REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2018 [acesso em 2020 mar 12]. Disponível em: https://www.who.int/.
2. World Health Organization. Monitoring global health for sustainable development Goals 2019 [acesso em 2020 mar 12]. Disponível em: https://www.who.int/.
3. Anderson G. Non-communicable chronic diseases: winning on facts but losing on passion. Health Systems & Reform. 2015; 1(2): 119–27.
4. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2020. [acesso em 2020 mar 12]. Disponível em: https://www.who.int/.
5. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, *et al.* Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. Lancet. 2012; 380(9838): 247-57.
6. Knuth AG, Bacchieri G, Victora CG, Hallal PC. Changes in physical activity among Brazilian adults over a 5-year period. J Epidemiol Community Health. 2010; 64(7): 591-95.
7. Stewart RAH, Held C, Hadziosmanovic N, Armstrong Pw, Cannon CP, Granger CB, *et al.* Physical activity and mortality in patients with stable coronary heart disease. J American College Cardiol. 2017; 70(14): 1689–1700.
8. Forechi L, Mill JG, Griep RH, Santos I, Pitanga F, Molina MCB. Adherence to physical activity in adults with chronic diseases: ELSA-Brasil. Rev Saude Publica. 2018; 52: 31.
9. Moschny A, Platen P, Klaaßen-Mielke R, Trampisch U, Hinrichs T. Barriers to physical activity in older adults in Germany: a cross-sectional study. Int J Behav Nutr Phys Act. 2011; 8(1): 121.
10. Amorin PB, Stelmach R, Carvalho CRF, Fernandes FLA, Carvalho-Pinto RM. Barreiras associadas à menor atividade física em portadores de DPOC. J Bras

de Pneumol. 2014; 40(5): 504-12.

11. Callahan C, Unverzagt FW, Hui SL, Perkins AJ, Hendrie HC. Six-item screener to identify cognitive impairment among potential subjects for clinical research. Med Care. 2002; 40(9): 771-81.
12. Benedetti TR, Antunes PC, Rodriguez-Añez CR, Mazo GZ, Petroski EL. Reprodutibilidade e validade do questionário internacional de atividade física (IPAQ) em homens idosos. Rev Bras Med Esporte. 2007; 13(1): 11-16.
13. Pardin R, Matsudo S, Araújo T, Matsugo V, Andrade E, Braggion G, *et al*. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ - versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. Rev Bras Ciên e Mov. 2001; 9(3): 45-51.
14. Murta IGP, Agostini DFB, Mendes Júnior F, Figueiredo GMS, Gobira MP, Valadares KSP, *et al*. Avaliação das barreiras à prática de atividade física em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis. Rev Med Minas Gerais. 2018; 28(4): 12-18.
15. Oliveira BG, Hohl M, Hino AA. Barreiras associadas à prática de atividade física no tempo livre de idosos com insuficiência cardíaca. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2018; 23: 1-7.
16. Marques A, Santos T, Martins J, Matos MGD, Valeiro MG. The association between physical activity and chronic diseases in European adults. Eur J Sport Sci. 2018; 18(1): 140–49.
17. Jackson SE, Brown J, Ussher M, Shahab L, Steptoe A, Smith L. Combined health risks of cigarette smoking and low levels of physical activity: a prospective cohort study in England with 12-year follow-up. BMJ Open. 2019; 9(11): e032852.
18. Thorpe O, Johnston K, Kumar S. Barriers and enablers to physical activity participation in patients with COPD. J Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention. 2012; 32(6): 359–69.
19. Rodrigues PF, Melo M, Assis M, Oliveira A. Condições socioeconômicas e prática de atividades físicas em adultos e idosos: uma revisão sistemática. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2017; 22(3): 217-32.
20. Wannmacher L. Obesidade como fator de risco para morbidade e mortalidade: evidências sobre o manejo com medidas não medicamentosas. Organização PanAmericana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. 2016; 1(7): 1-10.
21. Yamada A, Voltarelli VA, Voltarelli F. Músculo esquelético, insuficiência cardíaca crônica e o papel do exercício. Rev Educ Fís. 2009; 15(3): 677-86.
22. Lane R, Harwood A, Watson L, Leng GC. Exercise for intermittent claudication. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 12(12): CD000990.
23. Goesling J, Brummett CM, Meraj TS, Moser SE, Hassett AL, Ditre JW. Associations between pain, current tobacco smoking, depression, and fibromyalgia status among treatment-seeking chronic pain patients. Pain Med. 2015; 16(7): 1433–42.
24. Lu L, Mackay DF, Pell JP. Meta-analysis of the association between cigarette smoking and peripheral arterial disease. Heart. 2013; 100(5): 414-23.
25. Zale EL, Maisto SA, Ditre JW. Anxiety and depression in bidirectional relations between pain and smoking. Behavior Modification. 2015; 40(1-2): 7–28.
26. Mills SEE, Nicolson KP, Smith BH. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. Br J Anaesth. 2019; 123(2): 273–83.
27. Xavier SO, Ferretti-Rebustini REL. Clinical characteristics of heart failure associated with functional dependence at admission in hospitalized elderly. Rev Latino-Am. Enfermagem. 2019; 27: e3137.
28. Pasanen T, Tolvanen S, Heinonen A, Kujala UM. Exercise therapy for functional capacity in chronic diseases: an overview of meta-analyses of randomised controlled trials. Br J Sports Med. 2017; 51(20): 1459–65.
29. Lee J, Choi M, Kim CO. Falls, a fear of falling and related factors in older adults with complex chronic disease. J Clin Nurs. 2017; 26(23-24): 4964–72.
30. Herdy AH, López-Jimenez F, Terzic CP, *et al*. Diretriz Sul-Americana de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular. Soc Bras Cardiol. 2014; 103(2): 1-42.

Artigo original

Fatores determinantes para a evolução da doença renal crônica: coorte histórica em um ambulatório de nefrologia da rede pública

Determinant factors for the evolution of chronic kidney disease: historical cohort in a public network nephrology ambulatory

Valéria Dumont Cruz Nunes[1], Gisele Fernanda de Figueiredo[1], Raphaela Ilmara Campos Duque da Silva[1], Bárbara Cristina de Assis Melo[1], Márcio Heitor Stelmo da Silva[2], Priscilla Brunelli Pujatti[3], Mary Lourdes Pinto de Oliveira[4]

1. Acadêmica do curso de Medicina. Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrada - FUNJOBE. Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME.
2. Graduado em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Viçosa, mestre em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Minas Gerais, docente do curso de Medicina FAME/FUNJOBE.
3. Graduada em Farmácia, mestrado e doutorado pela Universidade de São Paulo, docente do curso de Medicina. Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrada - FUNJOBE. Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME.
4. Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora, residência em clínica médica e em nefrologia, mestrado em Medicina, docente do curso de Medicina. Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrada - FUNJOBE. Faculdade de Medicina de Barbacena - FAME. Barbacena, MG – Brasil.

Autor de correspondência:
Mary Lourdes Pinto de Oliveira
e-mail: marypola@gmail.com

RESUMO

Introdução: Doença Renal Crônica é uma desordem estrutural e funcional dos rins de diversas etiologias, que acarreta manifestações sistêmicas e risco de óbito. Os sintomas surgem quando a lesão renal estrutural já está avançada. Diagnóstico precoce e encaminhamento imediato ao Nefrologista são fundamentais para implementar medidas preventivas, que retardem ou resgatem a função renal. Objetivo: Descrever evolução clínica dividida em seguimentos bianuais de pacientes em qualquer estágio a partir do diagnóstico e início do manejo, além de analisar fatores determinantes para retardo à TRS. Materiais e métodos: Estudo realizado no período de maio de 2009 a março de 2018, no Hospital Raimundo Campos, localizado na cidade de Ouro Branco (MG). Informações referentes à identificação e dados clínicos dos pacientes foram obtidas por meio da análise dos prontuários médicos. Foi confeccionada uma base de dados, utilizando o banco relacional MSSQL e desenvolvido aplicativo para lançamento e ordenação de dados desenvolvido em Delphi. O banco de dados foi transcrito para uma planilha compilada para base de dados e processados em software estatístico STATA versão 9.2. Existência da relação entre variáveis qualitativas foi medida por testes quiquadrado ou exato de Fisher. Resultados: Foi realizado análise estatística sobre variáveis de dados demográficos, etiologia, situação, parâmetros clínicos e laboratoriais, além do estilo de vida. Esses critérios foram avaliados de acordo com sua influência na evolução em cada seguimento. Conclusão: Tratamento conservador aliado ao seguimento protocolar criterioso, adesão às mudanças do estilo de vida e adequações medicamentosas parecem ser a melhor opção de controle da DRC.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica. Tratamento Conservador. Proteinúria. Taxa de Filtração Glomerular. Cooperação e Adesão ao Tratamento. Diagnóstico Precoce.

ABSTRACT

Introduction: Chronic Kidney Disease is a structural and functional disorder of the kidney from diverse etiologies, which causes several systemic manifestations and risk of death. Symptoms appear when renal lesion is already advanced. Early diagnosis and immediate referral to the nephrologist are essential to implement preventive measures, slowing or rescue kidney function. Objective: To describe the clinical course divided into bi-annual follow-up of patients at any stage from diagnosis and early management, in addition to analyzing the determining factors for delayed admission to RRT. Materials and methods: Study carried out from May 2009 to March 2018, at Hospital Raimundo Campos, located in the city of Ouro Branco (MG). Information regarding the identification and clinical data of patients were obtained through the analysis of medical records. It was made a database using the relational database MSSQL and an application was developed for launching and ordering the data mass developed in Delphi. The database was transcribed to a compiled spreadsheet to the database and processed in statistical software STATA version 9.2. The existence of the relationship between qualitative variables was measured by Chi-square or Fisher's exact tests. Results: Statistical analysis was performed on the variables of demographic data, etiology, situation, clinical and laboratory parameters, in addition to lifestyle. These criteria were evaluated according to their progress at each clinical follow- up. Conclusion: Conservative treatment combined with strict follow-up protocol, with adherence to lifestyle changes and medication adjustments seem to be the best option for controlling the CKD.

Keywords: Chronic Kidney Disease. Conservative Treatment. Proteinuria. Glomerular Filtration Rate. Treatment Adherence and Compliance. Early Diagnosis.

1. INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é uma desordem estrutural e funcional dos rins, progressiva, de diversas etiologias, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) são as principais causas e estão associadas ao mau prognóstico da doença.[1] Prevalência variável de 10-16% em estudos mundiais,[2] e dentre os pacientes dialíticos no Brasil, 35% são hipertensos e 29% com DM,3 que acarreta manifestações sistêmicas diversas e risco de óbito.[4]

Trata-se de um problema de saúde pública com grande morbimortalidade e redução da qualidade de vida.[5] Entre os anos 2000 e 2011 mais de 10 milhões de pessoas foram detectadas com DRC no Brasil, das quais 112.000 evoluíram para DRC terminal com necessidade de terapia renal substitutiva (TRS), como a diálise e/ou transplante, e desde 2011 cresce 5% ao ano.[6] No censo, com dados de 2009 a 2018, foi detectado um aumento crescente de pacientes dialíticos em sua prevalência com 640 por milhão de pessoa (pmp) e incidência com 204 pmp.[3] A DRC nos estágios iniciais é, na maioria das vezes, assintomática e detectada na avaliação de comorbidades ou como achado de exame complementar. Pode ser reversível, estabilizada ou rapidamente progressiva em meses, na dependência e adesão ao tratamento conservador.[2]

Os sintomas surgem com a lesão renal avançada, tais como alterações da diurese, edema, anemia, doença óssea e descontrole da pressão arterial.[7] O diagnóstico precoce e encaminhamento ao nefrologista são fundamentais para implementação de medidas preventivas, que retardem ou resgatem a função renal.[8] Portanto, é necessário o rastreamento precoce pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com busca ativa em pacientes, cujo diagnóstico se baseia nos seguintes critérios: taxa de filtração glomerular (TFG), proteinúria e avaliação por exames de imagem, como ultrassonografia renal e de vias urinárias.[9]

Realizado o diagnóstico, os pacientes devem ser referendados ao nefrologista, e classificados pelo estadiamento da doença e seu prognóstico. Segundo o American Journal Kidney Disease de 2002, a DRC é classificada de acordo com a TFG em mL/min/1,73 m^2: o primeiro estágio enquadra TFG ≥ 90; o segundo apresenta TFG entre 60-89; o estágio 3A com TFG de 45-59; estágio 3B a TFG é de 30-44; o estágio 4, com TFG entre 15-29; e o quinto estágio com TFG <15 mL/min/1,73 m^2. Por meio desse estadiamento, idade e fatores de risco, adota-se o protocolo de tratamento conservador ou substitutivo.[10] O manejo adequado pode influenciar sua evolução e prognóstico, com intervenções que retardem a progressão e ingresso na TRS, além de reduzir as complicações.[5]

Neste estudo retrospectivo longitudinal os autores visaram proceder análise da evolução dos pacientes com DRC e demonstrar a importância do seguimento clínico nos diversos estágios da doença, com o tratamento conservador proposto, sua adesão e sua eficácia no controle da progressão da doença, sobretudo sua influência na melhoraria da qualidade de vida, além de reduzir a morbimortalidade, ingresso na TRS e os elevados custos em saúde.

Assim, o objetivo deste trabalho foi descrever a evolução clínica dividida em seguimentos bianuais dos pacientes com DRC atendidos no ambulatório de nefrologia em qualquer estágio a partir do diagnóstico e início do manejo, além de analisar os fatores determinantes para o retardo no ingresso para à TRS.

2. MÉTODOS

2.1) Tipo e população do estudo

Estudo longitudinal retrospectivo realizado entre maio de 2009 a março de 2018, no Hospital Raimundo Campos (HRC), em Ouro Branco (MG). As informações referentes à identificação e dados clínicos foram obtidas por análise dos prontuários médicos no Serviço de Arquivo Médico. A amostra utilizada foi por conveniência, com pacientes enquadrados nos critérios de inclusão.

2.2) Critérios de inclusão e exclusão

Foram critérios: pacientes com DRC de qualquer idade, etiologia e estágio da doença, assistidos no Ambulatório de Nefrologia entre maio de 2009 a março de 2016 com seguimento incluído até 2018. Foram excluídos pacientes com DRC em TRS no primeiro seguimento, os que não completaram dois anos de seguimento e aqueles com a função renal preservada pela idade.

2.3) Coleta de dados

O marco zero foi a primeira consulta, com seguimento bimestral, trimestral, quadrimestral, semestral e anual, vinculados aos estágios da DRC. Os dados dos prontuários foram coletados entre agosto e novembro de 2019, com registros bianuais de forma a determinar a evolução. O seguimento foi interrompido por censura, óbito e ingresso na TRS.

Foram coletados dados demográficos, etiologia, hábitos de vida, peso, pressão arterial e marcadores laboratoriais de função renal (creatinina e proteinúria) (2). A taxa de filtração glomerular (TFG) foi obtida, baseada na fórmula de Cockcroft-Gault. A proteinúria, considerada qualitativa, convertida em quantitativa por fita reagente usada no Laboratório de Análises Clínicas do HRC.

2.4) Aspectos éticos

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de Barbacena com Protocolo número 3.430.384.

2.5) Análise dos dados

Foi confeccionada uma base de dados, utilizando o banco MSSQL e desenvolvido um aplicativo para lançamento dos

dados em Delphi. O mesmo foi transcrito para uma planilha processada em software STATA versão 9.2. Foram produzidas tabelas de frequência absoluta e relativa do tipo linhas por colunas. A relação entre variáveis qualitativas foi medida por testes quiquadrado ou exato de Fisher e consideradas significativas as diferenças com $p \leq 0,05$.

3. RESULTADOS

Foi realizado análise estatística sobre os dados demográficos, etiologia, parâmetros clínicos e laboratoriais, além do estilo de vida e medicações. Esses critérios foram avaliados de acordo com a sua evolução em cada seguimento.

A tabela 1 demonstra os dados demográficos: o sexo feminino e masculino com distribuição semelhante, com total de 311 seguimentos: sexo feminino (52,09%) e 286 do sexo masculino (47,91%). A idade, na admissão, variou com a mínima de 28 anos e máxima de 92 anos, mediana de 66 anos e média de 65,06. Dentre as etiologias, a HAS e o DM foram as mais frequentes. No primeiro seguimento 63% dos pacientes apresentaram a HAS como etiologia e quase 25% tiveram o DM como causa da DRC. Foram registrados 29 óbitos, com queda significativa ao longo dos seguimentos. Isso foi também observado em relação a TRS, com um total de 10 casos e redução significativa nos seguimentos 1 e 2.

Os medicamentos usados com representação estatística significativa estão na tabela 1. Observa-se aumento em relação ao uso dos bloqueadores dos receptores de angiotensina (BRA), carvedilol e espironolactona. Os anti- inflamatórios não esteroidais (AINEs) tiveram decréscimo do uso, e a insulina apresentou crescimento percentual até o segundo seguimento, seguido de decréscimo no seguimento 4. O omeprazol e a ranitidina demonstraram uma distribuição irregular, e seus percentuais totais foram, respectivamente, 7,54% e 4,19%.

Tabela 1: Características demográficas dos pacientes com DRC incluídos no estudo, coletados no HRC, em OB, no período de 2009 a 2018, por seguimento bianual/*Demographic characteristics of patients with CKD included in the study, collected at HRC, OB, from 2009 to 2018, by semiannual follow- up*.

Variáveis		Admissão n(%)	Seguimento1 n(%)	Seguimento2 n(%)	Seguimento3 n(%)	Seguimento4 n(%)	Total n(%)	p
Sexo feminino		107(52,17)	107(51,69)	57(54,29)	28(51,85)	11(45,83)	311(52,09)	0,964
Sexo masculino		99(47,83)	99(47,83)	48(45,71)	26(48,15)	13(54,17)	286(47,91)	
	HAS	132(63,77)	133(64,25)	64(60,95)	33(66,11)	16(66,67)	378(63,32)	0,966
	DM	48(23,19)	48(23,2)	30(28,57)	16(29,63)	5(20,83)	147(24,62)	0,689
Etiologia	GN	9(4,35)	9(4,35)	5(4,76)	3(5,56)	2(8,33)	28(4,69)	0,830
	NI	6(2,9)	6(2,9)	3(2,86)	1(1,85)	1(4,17)	17(2,85)	0,960
	Obstrução TU	2(0,97)	2(0,97)	0(0)	0(0)	0(0)	4(0,67)	0,823
	Dislipidemia	5(2,42)	4(1,93)	1(0,95)	0(0)	0(0)	10(1,68)	0,848
	Outras	5(2,42)	5(2,42)	1(0,95)	0(0)	0(0)	11(1,84)	0,841
Desfecho	Abandono	0(0,00)	1(0,48)	0(0,00)	0(0,00)	0(0,00)	1(0,17)	1,000
	Óbito	0(0,00)	14(6,76)	8(7,62)	6(11,11)	1(4,17)	29(4,86)	0,000
	TRS	0(0,00)	9(4,35)	1(0,95)	0(0,00)	0(0,00)	10(1,68)	0,010
	AINEs	12(5,80)	3(1,45)	1(0,95)	0(0,00)	0(0,00)	16(2,68)	0,040
	BRA	53(25,60)	81(39,13)	47(44,76)	27(50,00)	10(41,67)	218(36,52)	0,001
	Carvedilol	12 (5,80)	24 (11,59)	16 (15,24)	10 (18,52)	5 (20,83)	67 (11,22)	0,006
	Codeína	0(0,00)	0(0,00)	0(0,00)	2(3,70)	0(0,00)	2(0,34)	0,017
Medicamentos	spironolactona	28(13,53)	41(19,81)	28(26,67)	16(29,63)	8(33,33)	121(20,27)	0,007
	statinas	76(36,89)	118(57,28)	63(60,00)	36(66,67)	17(70,83)	310(52,10)	0,000
	Ferro IV	0(0,00)	0(0,00)	0(0,00)	2(3,70)	0(0,00)	2(0,34)	0,017
	Insulina	38(18,36)	56(27,05)	36(34,29)	14(25,93)	5(20,83)	149(24,96)	0,034
	Omeprazol	25(12,08)	6(2,90)	9(8,57)	5(9,26)	0(0)	45(7,54)	0,003
	Ranitidina	1(0,48)	12(5,80)	8(7,62)	3(5,56)	1(4,17)	25(4,19)	0,003

n= número absoluto; p= probabilidade de significância; DM= diabetes mellitus; GN= glomerulonefrite; HAS= hipertensão arterial sistêmica; NI= nefrite intersticial; TU= trato urinário; DP= desvio padrão; AINEs= antiinflamatórios não esteroidais; BRA= Bloqueadores dos Receptores de Angiotensina; p= probabilidade de significância. Os testes estatísticos para cálculo da média e da % foram qui-quadrado ou fisher.

As doenças concomitantes apresentadas pelos pacientes foram descritas no gráfico 1 de frequência, e desconsideradas aquelas citadas como etiologia da DRC. A ansiedade foi a doença mais prevalente (25%), seguida pela obesidade (20%) e osteoartrose (18%). As outras condições citadas foram as menos relevantes, com prevalência isolada menor que 1 %.

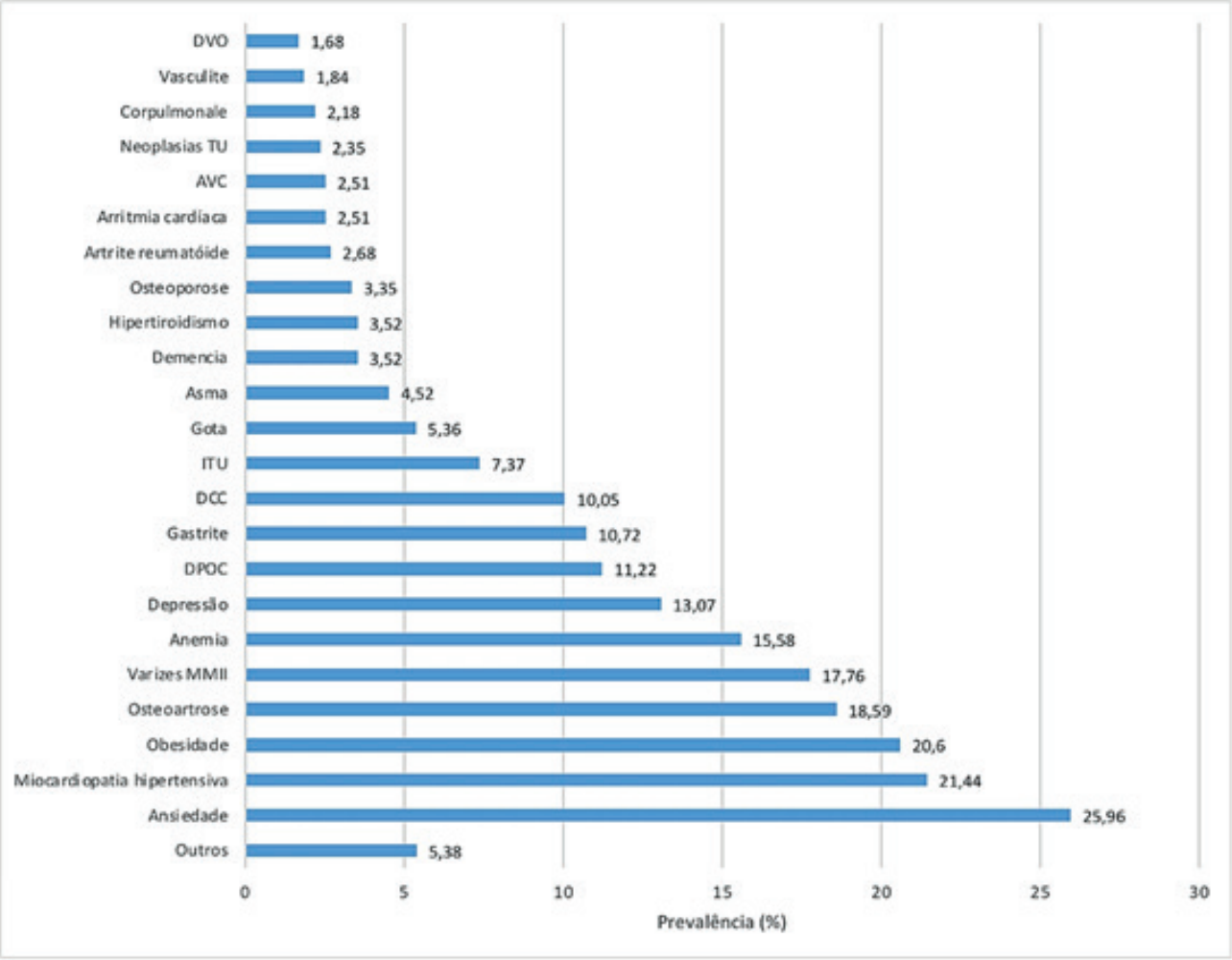


Gráfico 1: Doenças intercorrentes mais frequentes dos pacientes com DRC incluídos no estudo, coletados no HRC em OB, no período de 2009 a 2018/ Most frequent intercurrent diseases of patients with CKD included in the study, collected at HRC in OB, from 2009 to 2018.

DVO= doença veno-oclusiva; TU= trato urinário; AVC= acidente vascular cerebral; ITU= infecção do trato urinário; DCC= doença coronariana crônica; DPOC= doença pulmonar obstrutiva crônica; MMII= membros inferiores.

Os parâmetros clínicos e laboratoriais foram listados na tabela 2, em que os valores referentes ao peso dos pacientes apresentaram valor médio total de 67,70 kg ao longo dos seguimentos. Os valores da PA máxima apresentaram queda de forma significativa (p=0,0027), creatinina com valor médio de 1,45 mg/dL e a TFG com queda seguida de elevação no último seguimento bianual (seguimento 8), de forma significativa (p=0,0251). A proteinúria esteve presente 12,4% (74 pacientes), com maior incidência no seguimento 2 (14,0%).

Tabela 2: Parâmetros clínicos e laboratoriais dos pacientes com DRC incluídos no estudo, coletados no HRC, em OB, no período de 2009 a 2018, por seguimento bianual/ Clinical and laboratory parameters of patients with CKD included in the study, collected at HRC, in OB, from 2009 to 2018, by biannual follow-up.

Parâmetros	Medida	Admissão	Seguimento 1	Seguimento 2	Seguimento 3	Seguimento 4	Total	p
Creatinina (mg/dL)	Valor mínimo	0,60	0,60	0,60	0,80	0,60	0,60	0,090
	Valor máximo	6,70	8,60	3,60	3,00	3,40	8,60	
	Média	1,38	1,52	1,47	1,50	1,34	1,45	
	Desvio padrão	0,67	0,93	0,61	0,56	0,71	0,76	
Peso (kg)	Valor mínimo	32,00	33,00	37,00	36,00	45,00	32,00	0,558
	Valor máximo	107,00	109,00	110,00	95,00	93,00	110,00	
	Média	67,62	67,82	67,18	66,53	72,21	67,70	
	Desvio padrão	12,61	12,73	12,38	12,79	14,62	12,71	
PA mínima (mm g)	Valor mínimo	60,00	60,00	60,00	70,00	80,00	60,00	0,073
	Valor máximo	130,00	120,00	100,00	100,00	80,00	130,00	
	Média	83,19	81,51	82,36	80,11	80,00	82,05	
	Desvio padrão	8,29	6,59	5,85	3,97	0,00	6,87	
PA máxima (mmHg)	Valor mínimo	100,00	110,00	110,00	100,00	120,00	100,00	0,003
	Valor máximo	180,00	190,00	190,00	180,00	140,00	190,00	
	Média	129,56	126,62	126,67	123,63	122,50	127,21	
	Desvio padrão	14,49	12,40	13,64	11,67	5,32	13,25	
TFG (mL/min/1,73 m2)	Valor mínimo	7,78	6,88	12,44	12,72	17,06	6,88	0,025
	Valor máximo	129,28	140,81	118,05	154,51	140,65	154,51	
	Média	53,66	49,87	48,22	46,54	58,97	50,96	
	Desvio padrão	22,48	22,56	21,37	24,61	28,69	22,90	
Proteinúria +	n(%)	29(14,01)	29(14,01)	11(10,48)	4(7,41)	1(4,17)	74(12,40)	0,468

n= número absoluto; p= probabilidade de significância; PA= pressão arterial; TFG= taxa de filtração glomerular. Os testes estatísticos para cálculo da média e da % foram qui-quadrado ou fisher.

Quanto ao estilo de vida, foram observadas variáveis expressivas na evolução dos pacientes, contidas na tabela 3. A adesão à atividade física e à dieta balanceada ao longo dos seguimentos foram crescentes, bem como a redução de casos de etilismo e tabagismo, de forma significativa (p<0,05).

A tabela 4 mostra a contribuição da variável de estilo de vida e parâmetros laboratoriais para o desfecho clínico do paciente com DRC. Observou-se contribuição significativa no seguimento clínico conservador a adesão para a atividade física, a presença de proteinúria, com valores medianos de creatinina menores e de TFG maiores. Por outro lado, a não adesão às práticas de atividade física foi, de forma significativa, mais ligada ao óbito. Já os valores medianos de creatinina são inversamente proporcionais aos da TFG, foram maiores nos pacientes que vieram a óbito do que os remanescentes. Isso também foi observado em relação ao ingresso na TRS, em que o perfil de creatinina foi maior dentre os pacientes que realizaram a TRS em relação aos demais.

Tabela 3: Estilo de vida dos pacientes com DRC incluídos no estudo, coletados no HRC, em OB, no período de 2009 a 2018, por seguimento bianual/L*ifestyle of CKD patients included in the study, collected at HRC, in OB, from 2009 to 2018, by biannual follow-up.*

Estilo de vida	Admissão	Seguimento1	Seguimento2	Seguimento3	Seguimento4	Total	p
	n(%)	n(%)	n(%)	n (%)	n(%)	n(%)	
Atividade física	65(31,40)	82(39,61)	52(49,52)	29(53,70)	16(66,67)	244(44,87)	0,000
Dieta balanceada	67(32,37)	112(54,11)	60(57,14)	34(62,96)	16(66,67)	289(48,41)	0,000
Drogas de adição	1(0,48)	0(0,00)	1(0,95)	0(0,00)	0(0,00)	2(0,34)	0,759
Etilismo	22(10,63)	4(1,93)	0(0,00)	0(0,00)	0(0,00)	26(4,36)	0,000
Tabagismo	40(19,32)	25(12,08)	6(5,71)	2(3,70)	0(0,00)	73(12,23)	0,000

n= número absoluto; p= probabilidade de significância. Os testes estatísticos para cálculo da % foram qui-quadrado ou fisher.

Tabela 4: Contribuição da variável de estilo de vida e parâmetros laboratoriais para o desfecho clínico dos pacientes com DRC incluídos no estudo, coletados no HRC, em OB, no período de 2009 a 2018/ Contribution of the lifestyle variable and laboratory parameters to the clinical outcome of patients with CKD included in the study, collected at HRC, in OB, from 2009 to 2018.

Variável/ Desfecho	Seguimento clínico conservador			Óbito			TRS		
	sim n(%)	não n(%)	p	sim n(%)	não n(%)	p	sim n(%)	não n(%)	p
Atividade Física	218(89%)	26(11%)	0,001	21(9%)	223(91%)	0,003	5(2%)	239(98%)	0,188
Dieta balanceada	239(83%)	50(17%)	0,892	39(13%)	250(87%)	0,960	10(3%)	279(97%)	0,714
Proteinúria	54(73%)	20(27%)	0,015	14(19%)	60(81%)	0,151	4(5%)	70(95%)	0,278
Creatinina (mg/dL)	1,30	1,60	0,000	1,40	1,30	0,005	3,30	1,30	0,000
TFG (mL/ min/ 1,73m2)	50,20	35,00	0,000	38,70	49,50	0,000	24,50	48,90	0,000

Obs.: resultados expressos em mediana; (%). Os testes estatísticos da % foram qui-quadrado ou fisher.

4. DISCUSSÃO

A mediana de idade no presente estudo foi 68 anos, com prevalência do sexo feminino (52%) e HAS (63%) como etiologia da DRC. Em levantamento de estudo de coorte ELISA, realizado no Brasil entre 2008-2010, um em cada 10 adultos são acometidos por DRC, cuja população idosa, preta ou de baixa escolaridade são as mais afetadas.[11] As mulheres são mais acometidas pela maior expectativa de vida e maior adequação ao estilo de vida, enquanto os homens tendem a ingressar mais rápido para a TRS, com perda acelerada da função renal.[12] No Brasil a principal etiologia é a HAS, seguida do DM.[6]

Os abandonos registrados na amostragem não foi significativo, contudo, na literatura, há um aumento dos casos que cursam para a TRS nas últimas décadas.[13] A prevalência dos pacientes em diálise no período de 2018 no Brasil equivale a 6,4%,[3] um valor superior ao apresentado neste estudo (1,6%), que inclui, além do tratamento dialítico, o transplante renal.[14] Tanto os óbitos quanto o ingresso à TRS, tiveram maior prevalência no primeiro seguimento, o que pode ser atribuído ao curto período para adesão ao tratamento conservador ou acesso destes pacientes ao nefrologista em estágios mais avançados.

O controle da PA evita a progressão da DRC, assim, foi observado a ampliação ao longo dos seguimentos do uso do BRA e espironolactona. O BRA, de acordo com Yao Qiao *et al.* (2019), é uma droga nefroprotetora não só pelo efeito hipotensor, mas também antiproteinúrico.[15] A espironolactona é usada no controle da PA resistente e/ou descontrolada, em sinergismo com outros anti-hipertensivos, mas devem ser ponderados os riscos de hipercalemia.[16] O uso de carvedilol e das estatinas apresentaram aumento ao longo do estudo, para o controle da insuficiência cardíaca (IC) e da dislipidemia, respectivamente, situações que aceleram a progressão da DRC. As estatinas têm bom perfil de segurança, e papel renoprotetor, previnem eventos cardiovasculares, com redução da taxa de mortalidade por risco cardiovascular dos pacientes com DRC.[17]

O paciente com DRC, com clearance < de 60mL/min, a terapia com insulina é preferida, embora a metformina possa ser utilizada com segurança até o estágio 3A, o que condiz com o aumento significativo do uso de insulina ao longo dos seguimentos desta amostragem.[2] Por outro lado, houve redução do uso de AINEs e omeprazol, drogas potencialmente nefrotóxicas, associadas de forma significativa a nefrite intersticial e/ou agravamento da disfunção renal preexistente.[18] Em um estudo de coorte retrospectivo realizado no Brasil em 2016 e 2017 foi observada associação entre o uso de omeprazol e a evolução da DRC,[19] dessa forma, como alternativa terapêutica, houve substituição pela ranitidina, sem evidências na alteração na taxa de filtração glomerular.[20]

A ansiedade foi, dentre as doenças intercorrentes, a mais frequente neste estudo, em 25,96% da amostra. Em um estudo transversal com 208 pacientes portadores de DRC, a ansiedade afetou cerca de 27% dos indivíduos.[21] Outro estudo indica que em pacientes a partir do estágio III da DRC apresentam uma taxa de ansiedade de 71%, com alteração na TFG, hemoglobina e cálcio sérico.[22] A obesidade foi a segunda deste estudo (20,6%), e a literatura indica que a sua relação com a DRC, além do risco cardiovascular, é uma condição etiológica, devido a instalação de um processo inflamatório crônico com lesão endotelial difusa, incluído o tecido renal.[23]

A TFG média foi de 50,96 mL/min/1,73 m² (DP=22,90), com redução ao longo das admissões até o terceiro seguimento e um aumento no último seguimento

do estudo de forma significativa. Um estudo de coorte apresentou redução da TFG de forma mínima, o que indica que esse declínio pode ser inevitável, embora seu controle seja passível pelo tratamento conservador.[24]

Em relação à prática de atividades físicas, houve crescimento ao longo dos seguimentos com desfechos significativos. Essa prática reduz os sintomas de ansiedade e depressão, devido à elevação sérica de endorfinas e dopamina.[25] Se regulares são associadas a menor mortalidade e melhora do perfil cardiovascular, além de serem benéficas no auxílio ao abandono do tabagismo, etilismo e drogadição.[26] A combinação de prática de atividade física com a adoção de dieta balanceada hipossódica e hipoproteica tem efeitos renoprotetor e antiproteinúrico, com redução dos marcadores inflamatórios e contribuição para prevenção de condições metabólicas relacionadas às doenças crônicas.[27]

As limitações deste trabalho foram relacionadas: a fragilidade do modelo observacional não experimental, a perda de participantes embora por critério de exclusão, além de ser um trabalho de coorte que apresenta deficiências

para a avaliação de condições de longo período como a DRC. Por outro lado, os pontos fortes deste estudo foram: a coleta de uma amostra considerável, sem expor os pacientes a potenciais riscos, além da capacidade de avaliar múltiplos desfechos e variáveis da DRC, notadamente com mínimo ingresso em TRS.

5. CONCLUSÃO

No geral, este trabalho corroborou com evidências da importância do diagnóstico precoce e manejo clínico conservador dos pacientes com DRC não dialítica. Demonstrou que os aderentes às intervenções terapêuticas propostas, evoluíram com estabilidade significativa da função renal e adiamento do ingresso na TRS. Finalmente, o tratamento conservador aliado ao seguimento protocolar criterioso, com adesão às mudanças do estilo de vida e ajuste medicamentoso evidenciam ser a melhor forma de controle da DRC. Todavia, mais estudos são necessários para validação dos marcadores de prognóstico, que visem aprimorar a detecção precoce e o tratamento propositivo.

Os autores declaram que não existem conflitos de interesse.

6. REFERÊNCIAS

1. Yu HT. Progression of chronic renal failure. Arch Intern Med. 2003;163(12):1417–29.
2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease [Internet]. Kidney inter., Suppl. 2013; 3: 1–150. [citado 16 out. 2020]. Disponível em: https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf
3. Neves PDMM, Sesso RCC, Thomé FS, Lugon JR, Nasicmento MM. Brazilian Dialysis Census: analysis of data from the 2009-2018 decade. Braz J Nephrol. 2020;42(2):191–200.
4. Levey AS, Coresh J. Chronic kidney disease. Lancet. 2012;379(9811):165–80.
5. Riella MC. E-Book - Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrolíticos [Internet]. 6. São Paulo: Guanabara Koogan; 2018. [citado 16 out. 2020]. Disponível em: https://www.grupogen.com.br/e-book-principios-de-nefrologia-e-disturbios- hidroeletroliticos
6. Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordageminterdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. J Bras Nefrol. 2011;33(1):93–108.
7. Mansur HN, Damasceno VO, Bastos MG. Prevalência da fragilidade entre os pacientes com doença renal crônica em tratamento conservador e em diálise. J Bras Nefrol. 2012;34(2):153–60.
8. Junior JER. Doença Renal Crônica: Definição, Epidemiologia e Classificação. J Bras Nefrol. 2004;26(3 suppl. 1):1–3.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 37 p.
10. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Diretrizes de Nefrologia [Internet]. [citado 16 out. 2020]. Disponível em: https://www.sbn.org.br/profissional/utilidades/diretrizes-de- nefrologia/
11. Barreto SM, Ladeira RM, Duncan BB, Schmidt MI, Lopes AA, Benseñor IM, *et al*. Chronic kidney disease among adult participants of the ELSA-Brasil cohort: association with race and socioeconomic position. J Epidemiol Community Health. 2016;70(4):380–9.
12. Carrero JJ, Hecking M, Chesnaye NC, Jager KJ. Sex and gender disparities in the epidemiology and outcomes of chronic kidney disease. Nat Rev Nephrol. 2018;14(3):151–64.
13. Cherchiglia ML, Machado EL, Szuster DAC, Andrade EIG, Acúrcio FA, Caiaffa WT, *et al*. Perfil epidemiológico dos pacientes em terapia renal substitutiva no Brasil, 2000-2004. Rev Saude Publica. 2010;44(4):639–49.
14. Ammirati AL. Chronic Kidney Disease. Rev Assoc Med Bras. 2020;66(suppl 1):s03–9.
15. Qiao Y, Shin J-I, Sang Y, Inker LA, Secora A, Luo

S, *et al*. Discontinuation of Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers in Chronic Kidney Disease. Mayo Clin Proc. 2019;94(11):2220–9.

16. Agarwal R, Rossignol P, Romero A, Garza D, Mayo MR, Warren S, *et al*. Patiromer versus placebo to enable spironolactone use in patients with resistant hypertension and chronic kidney disease (AMBER): a phase 2, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet. 2019;394(10208):1540–50.
17. Palmer SC, Navaneethan SD, Craig JC, Johnson DW, Perkovic V, Hegbrant J, *et al*. HMG CoA reductase inhibitors (statins) for people with chronic kidney disease not requiring dialysis. Cochrane Database Syst Rev. 2014 May 31;(5):CD007784.
18. Nderitu P, Doos L, Jones PW, Davies SJ, Kadam UT. Non-steroidal anti- inflammatory drugs and chronic kidney disease progression: a systematic review. Fam Pract. 2013;30(3):247–55.
19. Guedes JVM, Aquino JA, Castro TLB, Morais FA, Baldoni AO, Belo VS, *et al*. Omeprazole use and risk of chronic kidney disease evolution. PLoS One. 2020;15(3):e0229344.
20. Pozet N, Labeeuw M, Hadj Aissa A, Bizolon C, Zech P, Traeger J. Effects of acute and chronic ranitidine administration on renal function and parathyroid activity in chronic renal failure. Proc Eur Dial Transplant Assoc Eur Ren Assoc. 1985;21:761–4.
21. Lee Y-J, Kim MS, Cho S, Kim SR. Association of depression and anxiety with reduced quality of life in patients with predialysis chronic kidney disease. Int J Clin Pract. 2013 Apr;67(4):363-8.
22. Aggarwal HK, Jain D, Dabas G, Yadav RK. Prevalence of Depression, Anxiety and Insomnia in Chronic Kidney Disease Patients and their Co- Relation with the Demographic Variables. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki). 2017;38(2):35–44.
23. Nehus E. Obesity and chronic kidney disease. Curr Opin Pediatr.2018;30(2):241–6.
24. Huaira RMNH, Paula RB, Bastos MG, Colugnati FAB, Fernandes NMS. Validated registry of pre-dialysis chronic kidney disease: description of a large cohort. J Bras Nefrol. 2018;40(2):112–21.
25. Mello MT, Boscolo RA, Esteves AM, Tufik S. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. Rev Bras Med Esporte. 2005;11(3):203–7.
26. Stump CS. Physical Activity in the Prevention of Chronic Kidney Disease. Cardiorenal Med. 2011;1(3):164-73.
27. Geraldo JM, Alfenas RCG. Papel da dieta na prevenção e no controle da inflamação crônica: evidências atuais. Arq Bras Endocrinol Metab. 2008;52(6):951–67.

Artigo original

Migrânea e anticoncepcionais hormonais: riscos e autoconhecimento

Migraine and hormonal contraceptives: risks and self-knowledge

Mauro Eduardo Jurno[1]*, Alexandre Lyra da Matta Machado Fernandes[1], Arthur Mattoso Vilela[1], Gabriel Augusto do Nascimento Pacheco[1], Giovany Martins da Costa Sant-Ana[1], Lucas Martins Godoy de Sousa[1], Lucca Penna Faria[1]

1 Faculdade de Medicina de Barbacena FAME-FUNJOBE

***Endereço para correspondência:**
Praça Presidente Antônio Carlos, 8-São Sebastião
Barbacena, MG; 36202-336
Telefone: (32) 3339-2950
E-mail: mejurno@gmail.com

Instituição de realização do trabalho: Faculdade de Medicina de Barbacena - FUNJOBE

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os anticoncepcionais hormonais (ACH) são o método de maior prevalência entre as medidas medicamentosas, pois constituem o mais eficaz e reversível recurso de contracepção. Ademais, tais medicamentos também estão associados a maior prevalência de migrânea em suas usuárias, combinação essa comprovadamente apontada como fator de risco para desenvolvimento de doenças cerebrovasculares (DCV). OBJETIVO: Identificar se os ACH são prescritos por médicos e se as usuárias têm conhecimento dos possíveis efeitos adversos, especificamente DCV, relacionados ao uso destes medicamentos associado à presença de migrânea. MÉTODOS: A pesquisa compreendeu um estudo transversal observacional. A amostra foi composta por 1000 mulheres, de 18 a 44 anos de idade usuárias do SUS na cidade de Barbacena - MG. Foi aplicado a elas o ID-Migraine, formulário que contempla realizar o diagnóstico de migrânea, além de perguntas relacionadas ao objetivo do trabalho. RESULTADOS: Observou-se que das 1000 entrevistadas, 264 eram migranosas e usuárias de ACH prescrito por médico, e dessas, 57% tinham conhecimento prévio do risco de desenvolver DCV com uso de ACH, e apenas 32,9% das mesmas 264 conheciam sobre a relação do uso de ACH associado à migrânea e o risco de desenvolvimento/agravo de DCV. CONCLUSÃO: Observou-se que mesmo sob prescrição médica, grande parte da população estudada migranosa e usuária de ACH não tinha conhecimento sobre os riscos de seu uso, e, uma parcela ainda maior desconhecia os riscos de seu uso com presença de migrânea e o desenvolvimento/agravo de DCV. Evidenciando-se assim a necessidade de melhoria na atenção primária da mulher.

Palavras-chave: Migrânea. Anticoncepcionais. Doença Cerebrovascular.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Contraceptive agents are the most prevalent method among medication measures. Such drugs are also associated with a higher prevalence of migraine in their users. OBJECTIVE: Identify if contraceptive agents are being prescribed by doctors and if its users are aware of possible side effects, specifically cerebrovascular disease associated with migraine. METHODS: The research comprised an observational cross-sectional study. The sample consisted of 1000 women, between 18 to 44 years old, users of public health system in Barbacena - MG. The Migraine-ID which was applied to them focuses on the diagnosis of migraine, besides asking questions related to the objective of the work. RESULTS: It was observed that 264 out of 1000 interviewees were diagnosed with migraine and were users of contraceptive agents under medical prescription. 57% of the 264 had previous knowledge of the risks of developing cerebrovascular disease with the use of contraceptive agents, and only 32,9% of the same group were aware of the relationship between the use of contraceptive agents associated with migraine and the risk of developing/worsening cerebrovascular disease. CONCLUSION: The researchers found out that even under medical prescription, a large part of the participants who were diagnosed with migraine and in use of contraceptive agents had no knowledge of the side effects of that agent. In addition, an even greater part who had been diagnosed with migraine didn't even know about the risks of developing cerebrovascular disease when taking contraceptive agents. In conclusion, this study shows the need for improvement in women's primary care.

Keywords: Migraine. Contraceptive Agents. Cerebrovascular Disease.

1. INTRODUÇÃO

Os métodos anticoncepcionais são amplamente utilizados em todo o mundo. Considerados instrumentos fundamentais para o planejamento familiar adequado, os contraceptivos constituem fator importante no cuidado à saúde de mulheres[1] e, no Brasil, o uso de métodos contraceptivos teve crescimento acentuado nas últimas décadas, atingindo, em 2006, 80,6% no grupo de mulheres com idades entre 15 e 44 anos, segundo a terceira edição (2006) da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS).[2]

Os anticoncepcionais hormonais (ACH) são o método de maior prevalência entre as medidas medicamentosas visto que constituem o mais eficaz e reversível recurso de contracepção. Além disso, proporcionam a redução da incidência de patologias como doença inflamatória pélvica, cistos funcionais de ovário, adenocarcinoma de ovário e endométrio, doença benigna da mama, dismenorreia e ciclos hipermenorrágicos.[3] Apesar de todas as vantagens, os ACH, como qualquer medicamento, apresentam efeitos colaterais, que podem vir a ser mais deletérios que vantajosos e, em determinados casos, podem aumentar a incidência de doenças cerebrovasculares (DCV) e de migrânea, comorbidades, estas, que prejudicam a mulher tanto em âmbito social quanto profissional.[1,3] Segundo inquérito online, realizado em oito países, foi mostrada uma taxa de descontinuação do uso do método de 81,0%, maioria devido aos efeitos adversos do medicamento.[4] Tal fato comprova o comprometimento da qualidade de vida das mulheres, visto que os efeitos adversos foram tantos a ponto de acarretar a interrupção do uso do ACH.

São dois os tipos principais de ACH: os combinados de estrógenos e progestógenos e os exclusivamente progestógenos. Ambos diferem quanto à eficácia e indicação, sendo os combinados mais eficazes. Tais medicamentos também diferem quanto aos riscos associados e efeitos adversos sendo os combinados responsáveis por maior predisposição a eventos trombóticos, hipertensão arterial sistêmica e migrânea, enquanto que os progestógenos por sangramentos irregulares, mastalgia e alterações de humor.[5]

Dentre estes efeitos adversos advindos do uso de ACH, destaca-se a migrânea, ou enxaqueca, que é uma desordem do sistema nervoso central caracterizada por cefaleias moderadas ou intensas com duração entre 4 e 72 horas cuja as crises podem ser agravadas por atividades físicas e estar associadas a sintomas como fonofobia, fotofobia, náuseas e vômitos. Acomete indivíduos de todas as etnias e idades, principalmente mulheres,[6] e tem sua incidência relacionada com o uso de ACH na faixa etária de 25 a 55 anos.[7] A importância do tema se refere ao fato de que com o aproximar da adolescência, a prevalência da migrânea aumenta rapidamente e em maior proporção nas mulheres, apresentando maior predomínio durante essa fase e a fase adulta até aproximadamente os 40 anos,[8] período após o qual apresenta uma queda. Considerada a sétima maior causa específica de incapacidade do mundo e terceira doença em prevalência, questiona-se então se parte dos casos de migrânea podem estar sendo agravados por serem associados ao uso de ACH.[9]

Além disso, tanto o uso de ACH quanto a presença de migrânea são fatores de risco para o desenvolvimento de eventos como o acidente vascular cerebral e, quando juntos, amplificam esse risco.[2,3]

Portanto, tendo em vista os possíveis efeitos adversos causados pelo uso de ACH por mulheres migranosas, este estudo visa identificar se para essas migranosas os ACH estão sendo prescritos por médicos e se as usuárias dessas drogas têm conhecimento dos possíveis efeitos adversos, especificamente DCV, relacionados ao uso destes medicamentos associado à presença de migrânea.

2. MÉTODOS

Esta pesquisa é um estudo observacional de corte transversal, sobre o autoconhecimento de pacientes que fazem uso dos anticoncepcionais hormonais e os riscos associados à migrânea, realizada no período de janeiro de 2019 a janeiro de 2020.

Para o estudo foram abordadas mulheres entre 18 e 44 anos de idade residentes da cidade de Barbacena (Minas Gerais, Brasil), usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) nas Unidades Básicas de Saúde e espaços públicos dos bairros Santa Efigênia, Santa Cecília, Funcionários, Vilela e Ibiapaba em Barbacena-MG. A todas as mulheres foi perguntado se eram usuárias do SUS e a pesquisa somente foi feita com as que responderam "sim" a esta pergunta.

As entrevistas foram realizadas somente com aquelas que concordaram em participar da pesquisa através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e que preenchiam todos os critérios de inclusão, sendo eles: mulheres entre 18 e 44 anos de idade, usuárias do SUS e residentes de Barbacena-MG.

Foi aplicado para as mulheres dentro dos critérios de inclusão, um formulário contendo o ID-MigraineTM[10] (ANEXO A) e outras perguntas relacionadas ao objetivo do trabalho. O ID-Migraine é um questionário validado em diversos países, utilizado como ferramenta diagnóstica de migrânea. Ele foi desenvolvido para estabelecer a validade e confiabilidade de uma ferramenta curta, de auto aplicação para pacientes com queixas de dores de cabeça, em situação de atendimento primário. Foi observado por estudos pelos desenvolvedores do questionário, que deveriam ser abordadas nas perguntas três itens: incapacidade, náusea e sensibilidade à luz, para que se tivesse ótima performance diagnóstica pela ferramenta. A versão brasileira[11] é a que foi usada neste estudo. Dessa forma as participantes foram diagnosticadas como migranosas ou não migranosas. Logo após, foram então questionadas sobre o uso ou não de ACH. Caso não fizessem uso do medicamento, o questionário foi interrompido, caso contrário, prosseguiu-se com identificação do nome do ACH, tipo (oral, injetável, adesivo, implante, anel vaginal) – não foram incluídas no estudo as mulheres em uso de dispositivo intrauterino não hormonal (DIU não hormonado) – e se o ACH foi prescrito por um médico. Em seguida, foi questionado se elas tinham conhecimento sobre os riscos de desenvolver DCV com o uso de ACH – as entrevistadas foram orientadas didaticamente com exemplos claros sobre o que são DCV –, e por fim, se elas tinham conhecimento sobre a relação do uso de ACH associado à migrânea e o risco de desenvolvimento/agravo de DCV (APÊNDICE B), perfazendo ao todo sete tópicos. Após essa etapa, foram analisados os resultados e avaliadas quaisquer relações entre as variáveis estipuladas no estudo.

Cálculo amostral:

Foi pesquisada a prevalência de migrânea em mulheres e a faixa de idade de maior acometimento, assim como a prevalência de uso de ACH e a faixa de idade de maior uso. Com isso foram definidos os limites de idade das mulheres a serem entrevistadas na pesquisa.

Uma amostra constituída por 200 mulheres migranosas determina um intervalo de confiança 95% de ± 6,9 % para uma prevalência observada de 50% e de ± 3 para uma prevalência observada de 5%.

Aspectos éticos:

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Barbacena sob o número de protocolo:

3.059.831 (ANEXO B).

Análise estatística:

Os dados dos questionários foram transcritos para planilha eletrônica e processados em *software* estatístico STATA v. 9.2. Foram produzidas tabelas do tipo linhas por colunas com frequências absoluta e relativa. Foi calculado o intervalo de confiança 95% das prevalências obtidas.

3. RESULTADOS

Para essa pesquisa foram entrevistadas 1000 mulheres de 18 a 44 anos de idade, com a maioria sendo predominantemente jovem, entre as faixas etárias de 18 a 25 anos (gráfico 1). Dentro dessa população 485 (48,5%) (IC 95% 45,4% - 51,6%) faziam uso de anticoncepcionais, sendo esses em maior parte de uso oral (gráfico 2).

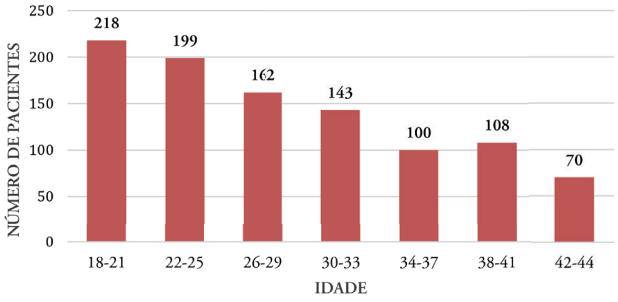


Gráfico 1. Distribuição por faixa etária de mulheres entrevistadas usuárias do SUS em Barbacena - MG. Fonte: Autores.

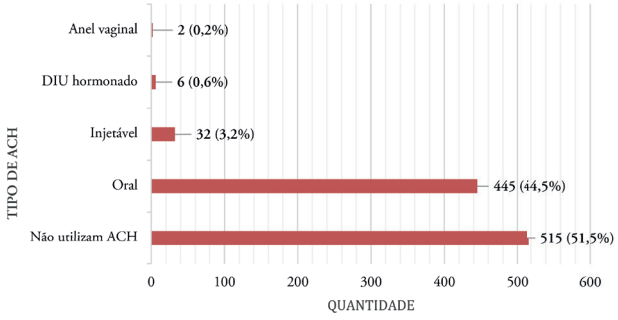


Gráfico 2. Distribuição de tipos de anticoncepcional hormonal utilizados pelas mulheres entrevistadas. ACH: Anticoncepcional hormonal; DIU: Dispositivo intrauterino. Fonte: Autores.

Das 1000 mulheres entrevistadas, 613 (61,3%) (IC 95% 58,0 – 64,0%) foram diagnosticadas com migrânea, sendo que, das migranosas, 305 (49,7%) (IC 95% 45,7% – 53,7%) faziam uso de ACH e 308 (50,3%) não faziam (IC 95% 45,8% – 53,7%) (gráfico 3). Desse total de 305 mulheres migranosas que faziam uso de ACH, 264 (86,5%) (IC 95% 88,2% - 90,3%) o faziam por prescrição médica, enquanto 41 (13,5%) (IC 95% 9,7% - 17,3%) utilizavam o ACH por conta própria.

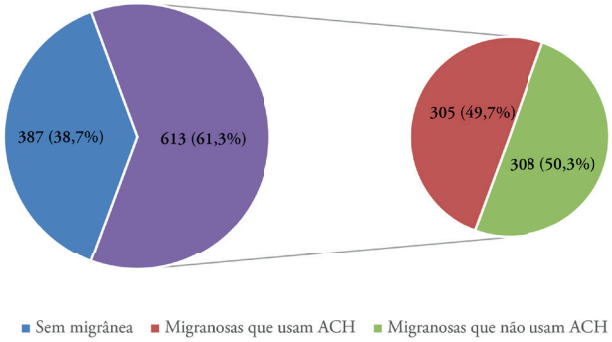


Gráfico 3. Relação de mulheres diagnosticadas com migrânea e o uso ou não de anticoncepcionais hormonais. ACH: Anticoncepcional hormonal. Fonte: Autores.

Dentre as migranosas que tiveram o ACH prescrito por médico (264), 150 (57%) tinham o conhecimento prévio dos riscos de se desenvolver DCV com o uso de ACH (IC 95% 50,8% - 62,8%), enquanto que 114 (43%) (IC 95% 37,2% – 49,2%) não tinham conhecimento acerca do tema (gráfico 4). Além disso, 87 (32,9%) das mesmas 264 (IC 95% 27,2% - 38,6%) tinham conhecimento da relação do uso de ACH associado à migrânea e o risco de desenvolvimento/agravo de DCV, por outro lado, 177 (67,1%) (IC 95% 61,4% - 72,8%) não sabiam sobre esse risco (gráfico 5).

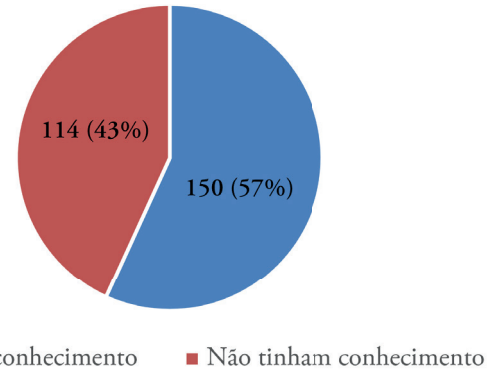


Gráfico 4. Relação de migranosas usuárias de anticoncepcional hormonal prescrito por médico e o conhecimento destas sobre o desenvolvimento de doenças cerebrovascular devido ao seu uso. Fonte: Autores.

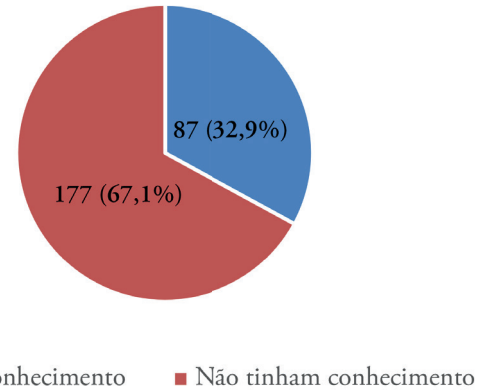


Gráfico 5. Relação de migranosas usuárias de anticoncepcional hormonal prescrito por médico e conhecimento destas sobre os riscos do uso concomitante de ACH e presença de migrânea para o desenvolvimento/agravo de doenças cerebrovasculares.

ACH: Anticoncepcional hormonal. Fonte: Autores.

Por fim também foi observado que das 485 usuárias de ACH, independente da presença de migrânea ou não, 289 (59,5%) (IC 95% 55,2% – 64,0%) tinham o conhecimento prévio dos riscos de se desenvolver DCV com o uso de ACH, enquanto que 196 (40,5%) (IC 95% 36,1% - 44,9%) usuárias não tinham conhecimento acerca do tema. Além disso, 158 (32,5%) das usuárias de ACH (485) (IC 95% 28,4% - 36,7%) tinham conhecimento da relação do uso de ACH associado à presença migrânea e o risco de desenvolvimento/agravo de DCV, por outro lado, 327 (67,4%) (IC 95% 63,3% -71,6%) não sabiam sobre esse risco.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar se os ACH estão sendo prescritos por médicos e se as usuárias dessas drogas possuem conhecimento dos seus possíveis efeitos adversos, especificamente no que tange às DCV relacionadas ao uso desses medicamentos, aliado à presença de migrânea. Observou-se que as mulheres migranosas usuárias de ACH em sua grande parte realizavam o uso sob orientação médica, mas, quando questionadas sobre os riscos de desenvolvimento/agravo de DCV na condição que se encontravam, a maioria não apresentava conhecimento sobre o tema.

Sabe-se que a prevalência da utilização dos ACH no Brasil é alta[12-14] pois, além de ser prescrito como método contraceptivo, eles apresentam benefícios em outras situações como dismenorreia (cólica menstrual), menorragia (excesso de menstruação) e tensão pré-menstrual. Dentre a população entrevistada, 48,5% fazia uso de ACH, dessa forma, nota-se a importância de estudos que abordam o uso de ACH e seus efeitos adversos. No presente estudo foi observado que dentre 1000 mulheres de 18 a 44 anos de idade avaliadas, 485 faziam uso de ACH, sendo que, representando a maioria, 28,8%, estavam entre 18-21 anos e a minoria, 7%, entre 42-44 anos, demonstrando uma relação inversamente proporcional entre idade e uso dos ACH. Relação essa que está em consonância com o estudo de Hardy *et al*[15] publicado em 1991 que também encontrou uma prevalência maior de uso de ACH entre as mais jovens, após coletar em domicílios dados de 2.364 mulheres de 15 a 49 anos de idade que moravam em bairros de baixa renda na área metropolitana e no interior do estado de São Paulo, Brasil.

Sabe se que a propensão a desenvolver acidente vascular cerebral isquêmico (AVCI) é maior em mulheres migranosas, sendo que a utilização de ACH pode aumentar o número de crises de enxaqueca e também o risco de AVCI.[16-18] Como observado neste estudo, apesar da crescente utilização dos ACH, é frequente seu uso sem informações prévias a respeito de alguns de seus efeitos colaterais, como os riscos associados ao desenvolvimento de DCV. É perceptível neste estudo que mesmo com os ACH prescritos por médicos há um grande desconhecimento das mulheres migranosas com relação ao risco de desenvolvimento de DCV (43%). Em seguida, ao acrescentar a presença de migrânea e, como possível complicação, o desenvolvimento/agravo de DCV, houve uma falta de conhecimento por 67,1% das mulheres entrevistadas contra 32,9% que possuíam este conhecimento, o que sugere que o maior risco de desenvolvimento de DCV por migranosas ainda é pouco informado como possível efeito colateral ao se utilizar ACH. Tal informação evidencia a importância não só da consulta médica, mas também da qualidade da informação transmitida por esse profissional e da relação médico paciente, para que a orientação seja eficaz e a mulher adquira conhecimento a respeito de todos os riscos.

O tipo de cefaleia encontrado em mulheres que tomam ACH demonstra que as características se associam à enxaqueca ou "dor de cabeça vascular", e a retirada da progesterona exógena pode ser definida como o mecanismo de gatilho. A tendência para ocorrência de migrânea se dá nos momentos em que se altera a proporção entre estrógenos endógenos e progesterona, o que costuma ocorrer no intervalo entre pílulas, sendo esse mecanismo bem reconhecido. No que diz respeito à segurança, a migrânea e o uso de ACH estão associadas a um risco aumentado de AVCI, e alguns fatores de risco como uso de tabaco, hipertensão, hiperlipidemia, obesidade e diabetes, devem ser cuidadosamente considerados ao prescrever ACH em pacientes com migrânea, principalmente em mulheres com mais de 35 anos de idade. Além disso, a exclusão de uma trombofilia hereditária e de alterações de parâmetros coagulativos deve preceder qualquer decisão de prescrição de anticoncepcionais hormonais em pacientes com migrânea.[19]

Após a revolução tecnológica, houve um incremento no conhecimento das mulheres da atualidade acerca da utilização de ACH e seus efeitos.[20] Nota-se que ainda há uma grande parcela que desconhece alguns riscos de seu uso, sugerindo que o conhecimento sobre os métodos e suas repercussões cerebrovasculares, ainda são escassos.

O estudo apresentou limitações devido ao fato de que as mulheres que compareceram às unidades básicas de saúde apresentavam comorbidades crônicas e muitas delas com uma faixa etária acima da idade preconizada no estudo. Além disso, o grau de escolaridade que não foi avaliado no presente estudo, pode ter sido uma variável de influência para o desconhecimento das participantes acerca dos riscos de se desenvolver DCV.

5. CONCLUSÃO

Concluímos então que das 305 mulheres migranosas e usuárias de ACH, a maioria, 264 (86,5%), usava o medicamento por prescrição médica. Apesar disso, mesmo com prescrição médica, 43% desconheciam os riscos de se desenvolver DCV. Ainda sobre este grupo, quando questionadas sobre a relação do uso de ACH associado à migrânea e o risco de desenvolvimento/agravo de DCV, os resultados foram ainda mais alarmantes, já que 67,1% delas não possuíam tal conhecimento. Desse modo, o presente estudo traz informações que podem contribuir para aprimorar a prática clínica profissional ao enfatizar os riscos desconhecidos pelas mulheres sobre o uso de ACH. Assim, evidencia-se a necessidade da melhoria na atenção primária da mulher para melhor acesso a informação e aquisição de conhecimento em relação ao uso de ACH e seus possíveis efeitos adversos.

6. CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não existem conflitos de interesse no presente estudo.

7. REFERÊNCIAS

1. Zanette AMD. Gravidez e contracepção na doença falciforme. Rev Bras Hematol Hemoter. 2007;29(3):309–12.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. PNDS 2006: pesquisa nacional de demografia e saúde demografia e saúde da criança e da mulher: relatório. Brasília; Ministério da Saúde; 2008.

246 p. Acesso em 28 fev. 2020. Disponível em: http://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/pesquisa-nacional-de-demografia-e-saude-da-crianca-e-da-mulher-pnds-2006/.

3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Uso racional de medicamentos: temas selecionados. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156 p. Acesso em 28 fev. 2020. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/uso_racional_medicamentos_temas_selecionados.pdf.
4. Hooper DJ. Attitudes, awareness, compliance and preferences among hormonal contraception users: a global, cross-sectional, self-administered, online survey. Clin Drug Investig. 2010;30(11):749–63.
5. Giribela CRG, Melo NR, Silva RCG, Hong VM, Guerra GM, Baracat EC, *et al*. A combined oral contraceptive containing drospirenone changes neither endothelial function nor hemodynamic parameters in healthy young women: a prospective clinical trial. Contraception. 2012;86(1):35–41.
6. Mattos ACMT de, Souza JA, Moreira Filho PF, Jurno ME, Velarde LGC, Mattos ACMT, *et al*. ID-MigraineTM questionnaire and accurate diagnosis of migraine. Arq neuropsiquiatr. 2017;75(7):446–50.
7. Bigal ME, Fernandes LC, Moraes FA, Bordini CA, Speciali JG. Prevalência e impacto da migrânea em funcionários do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP. Arq neuropsiquiatr. 2000;58(2B):431–6.
8. Bigal ME. Migraineand cardiovascular disease. Arq neuropsiquiatr. 2011; 69(1):122–9.
9. Tanos V, Raad EA, Berry KE, Toney ZA. Review of migraine incidence and management in obstetrics and gynaecology. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019; 240(1):248–55.
10. Lipton RB, Dodick D, Sadovsky R, Kolodner K, Endicott J, Hettiarachchi J, *et al*. A self-administered screener for migraine in primary care: The ID MigraineTM validation study. Neurology. 2003;61(3):375–82.
11. Gil-Gouveia R, Martins I. Validation of the Portuguese Version of ID-MigraineTM. Headache J Head Face Pain. 2010;50(3):396–402.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Assistência em Planejamento Familiar: Manual Técnico. 4ª ed. Brasília; 2002. Acesso em 08 maio 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/0102assistencia1.pdf.
13. Duncan B, Schmidt MI, Giugliani ERJ. Medicina Ambulatorial: Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2013.
14. Loose-Mitchell DS, Stancel GM. Estrogênios e Progestogênios. In: Goodman LS, Gilman A. Goodman e Gilman, editors. As bases Farmacológicas da Terapêutica. 12ª ed. Rio de Janeiro: McGrawHill Interamericana do Brasil LTDA; 2012. p.1201-1229.
15. Hardy EE, Moraes TM, Faúndes A, Vera S, Pinotti JA. Adequação do uso de pílula anticoncepcional entre mulheres unidas. Rev Saude Publica. 1991; 25(1):96-102
16. Silveira CO, Mendes SSM, Dias JA. Ferreira MCF, Paiva SPC. Contracepção em mulheres com condições clínicas especiais. Critérios médicos e elegibilidade. Reprod Clim. 2014; 29(1):13–20.
17. Associação AVC. A enxaqueca e o acidente vascular cerebral. [Internet] 2009; Acesso em 08 maio 2020. Disponível em: http://www.associacaoavc.pt/img/sobre_nos/anavc/documentos/avc_enxaqueca.pdf.
18. Sociedade Portuguesa de Ginecologia, Sociedade Portuguesa da Contracepção, Sociedade Portuguesa de Medicina da Reprodução. Consenso sobre Contracepção 2011. Frist News. 2011. 111 p. Acesso em 08 maio 2020. Disponível em: http://www.apf.pt/sites/default/files/media/2015/consenso_sobre_contracecao_2011.pdf.
19. Phillips BM. Oral contraceptive drugs and migraine. Br Med J. 1968;597(2):99.
20. Lubianca JN, Wannmacher L. Uso racional de contraceptivos hormonais orais. In: Ministério da Saúde (BR). Uso racional de medicamentos. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012. p.91-102.

Artigo original

Prevalência de depressão e ansiedade e sua relação com esperança em pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico

Prevalence of depression and anxiety and relation with hope in oncological patients under chemotherapy

Fernando Rotatori Leal[1], Marcella Constâncio Sousa[1], Lucas Eduardo Fonseca[1], Bernardo Tolentino[1], Carolina Carla Alves Melo[1], João Paulo de Souza Lourenço[1], Priscilla Brunelli Pujatti[1]*.

RESUMO

Introdução: Além da implicação sistêmica do câncer, alterações neuropsiquiátricas podem surgir em maior ou menor grau, sobretudo os transtornos depressivos e ansiosos, que podem ser desencadeados durante a evolução da doença. Existem ferramentas úteis para a detecção de pacientes que se encontram em sofrimento psicoemocional e que necessitam de intervenção psicológica e/ou psiquiátrica, e a partir disso é possível promover atenção integral ao paciente oncológico e melhorar sua qualidade de vida. Objetivo: Levantar a prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes oncológicos. Materiais e métodos: Foi conduzido um estudo transversal, prospectivo e observacional por meio dos questionários Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), para o levantamento dos sintomas de ansiedade e depressão, e Escala de Esperança Herth para a mensuração da esperança em relação a vida. Resultados: A partir da amostra formada por 91 pacientes foram encontrados 27,47% (IC 95%: 16,3 – 34,2) dos pacientes com ansiedade provável ou possível, e 16,48% (IC 95%: 8,95 – 24,1) com depressão provável ou possível. Foi evidenciado que aqueles pacientes com menor tempo de tratamento apresentaram prevalência de diagnostico possível ou provável de ansiedade significativamente maior. Além disso aqueles classificados como ansiosos e/ou depressivos na escala de HADS apresentaram uma menor pontuação na escala de esperança. Conclusão: Independente do diagnóstico definitivo de ansiedade e depressão o estudo elucida a condição mental dos pacientes oncológicos e alerta para a necessidade da atenção psicoemocional que é pouco considerada durante o tratamento e que podem corroborar para uma maior morbidade e um pior desfecho.

Palavras-chave. Neoplasias. Ansiedade. Depressão. Esperança. Prevalência.

ABSTRATCT

Introduction: In addition to the systemic implication of cancer, neuropsychiatric disorders can appear to a greater or lesser extent, especially depressive and anxious disorders, which can be triggered during the course of the disease. There are useful tools for detecting patients who are in psycho-emotional suffering and who need psychological and / or psychiatric intervention, and from that it is possible to promote comprehensive care to cancer patients and improve their life quality. Objective: Estimate the prevalence of anxious and depressive symptoms in cancer patients. Methods: A cross-sectional, prospective and observational study was conducted using questionnaires, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), to survey the symptoms of anxiety and depression, and the Herth Hope Index (HHI) to evaluate hope. Results: From the sample formed by 91 patients, 27.47% (95% CI: 16,3 – 34,2) of patients with probable or possible anxiety were found, and 16.48% (95% CI: 8.95 - 24,1) with probable or possible depression. It was evidenced that those patients with shorter treatment time had a significantly higher prevalence of possible or probable diagnosis of anxiety. In addition, those classified as anxious and / or depressed on the HADS scale had a lower score on the hope scale. Conclusion: Regardless of the definitive diagnosis of anxiety and depression, the study elucidates the mental condition of cancer patients and warns about the need for psycho-emotional attention that is scarcely considered during treatment and that can corroborate greater morbidity and a worse outcome.

Keywords. Neoplasms. Anxiety. Depression. Hope. Prevalence.

[1] Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE
*Praça Pres. Antônio Carlos, 8 – São Sebastiao, Barbacena – MG, 36202-336. Tel: (32)3339-2950. E-mail: pujatti.pb@gmail.com
Instituição/local de desenvolvimento do estudo: Hospital Ibiapaba (CEBAMS)

INTRODUÇÃO

O câncer é um dos problemas de saúde pública mais complexos que o sistema de saúde enfrenta, dada a sua magnitude epidemiológica, social e econômica. É uma doença que, na maioria dos casos afeta um sistema específico, mas, como doença crônica, além de implicações sistêmicas, pode desencadear alterações neuropsicoemocionais, em maior ou menor grau. Entre os transtornos mentais associados vale destacar a relação entre o câncer e os transtornos de depressão e ansiedade, desencadeados pela progressão da doença.[1]

Existem ainda fatores metabólicos relacionados ao câncer e/ou ao seu tratamento que podem estar associados ao desenvolvimento de sintomas depressivos. Hipócrates, autor da primeira descrição de um possível quadro de depressão, descreveu sintomas de "aversão a comida, falta de ânimo, insônia, irritabilidade e inquietação". A partir disso, os sintomas da depressão podem aparecer em vários quadros clínicos, como esquizofrenia, transtorno de estresse pós-traumático, demência e câncer, sendo sua abordagem ligada ao tratamento da doença de base. Do aspecto biológico, inúmeros neurotransmissores conhecidos foram estudados e relacionados aos casos de depressão, entretanto, os resultados mais objetivos foram associados com a redução das atividades da noradrenalina e da serotonina.[2]

É indubitável que determinados distúrbios psicológicos também estão associados às mudanças nos papéis sociais, ao status profissional e a possíveis anseios dos pacientes. Acredita-se que essa associação tem relação com o difícil e conturbado momento enfrentado pelo paciente durante o diagnóstico e tratamento oncológico, tendo em vista as mudanças significativas que se iniciam em seu dia a dia, bem como hábitos de vida, hobbies, além do surgimento de pensamentos pessimistas, sobre a morte e futuras incertezas, que podem provocar reações emocionais e interferir no equilíbrio e bem-estar do paciente.[3] A depressão em pacientes com câncer frequentemente não é diagnosticada e, portanto, não tratada. Esse fato muitas vezes é impedido pela inexperiência no diagnóstico de transtornos mentais, falta de tempo, relutância de pacientes para falar sobre problemas psicológicos e a alta variabilidade do aparecimento de transtornos mentais.

Além disso, sabe-se que níveis mais altos de esperança têm sido associados a níveis mais baixos de ansiedade e sintomas depressivos em populações em tratamento oncológico em estágio inicial. Da mesma forma, níveis mais altos de otimismo têm sido associados a níveis mais baixos de ansiedade e sintomas depressivos em condições normais em populações em tratamento oncológico, incluindo câncer avançado.[4] Nesse contexto, o uso de escalas breves pode ser uma ferramenta útil para detectar pacientes que precisam de intervenções psicológicas e tratamento psiquiátrico, promovendo atenção integral ao paciente oncológico e melhorando sua qualidade de vida, além de contornar custos e tempo. Por isso, é de grande valia o foco no rastreio desses pacientes, percebendo a importância da atuação do profissional de saúde como forma de minimizar as reações negativas provenientes. Portanto, o objetivo do estudo foi levantar a prevalência de depressão e ansiedade em pacientes em tratamento oncológico e relacioná-las ao nível de esperança desses pacientes.

MÉTODOS

Estudo transversal, prospectivo e observacional que foi conduzido por meio da aplicação de questionários a pacientes oncológicos em tratamento no hospital Ibiapaba em Barbacena, Minas Gerais. O município tem população de 137.313 habitantes (IBGE 2019) e é referência regional para o atendimento oncológico englobando mais de 14 municípios: Alfredo Vasconcelos, Antônio Carlos, Alto Rio Doce, Capela Nova, Carandaí, Cipotânea, Desterro de Melo, Ibertioga, Paiva, Ressaquinha, Santa Bárbara do Tugúrio, Santana do Garambéu, Santa Rita do Ibitipoca e Senhora dos Remédios.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Barbacena, sob o protocolo de número 3.431.135.

Os critérios de inclusão foram: pacientes portadores de câncer em qualquer estadiamento da doença, maiores de 18 anos, que sabiam ler e escrever ou assinar o próprio nome ou que estavam acompanhados de responsável que podia fazê-lo, que tinham conhecimento prévio do seu diagnóstico e tratamento, que já estevam em tratamento por, pelo menos, dois ciclos ou dois meses e concordaram participar da pesquisa por meio da assinatura do ''termo de consentimento livre e esclarecido'' (TCLE).

Os critérios de exclusão foram: menores de 18 anos, que não completaram dois ciclos do tratamento, pacientes em recidiva, e que não tenham assinado o termo de consentimento livre e esclarecido.

Os pacientes foram incluídos durante o período de novembro de 2019 até o dia 31 setembro de 2020. A coleta de dados foi realizada por meio de três instrumentos. O primeiro consiste em um questionário elaborado pelos autores, que levantou dados sociodemográficos e as seguintes variáveis do estudo, sendo elas: sexo, idade, cor, escolaridade, estado civil, religião, renda, tempo de tratamento, tipo de tratamento (paliativo ou curativo) tipo de câncer, medicamentos em uso e médico oncologista responsável.

O segundo instrumento utilizado foi a escala hospitalar de ansiedade e depressão (HADS),[5] validada e adaptada para a língua portuguesa utilizada para a avaliação da ansiedade e da depressão. Esse instrumento possui 14 itens, dos quais sete são voltados para a avaliação da ansiedade (HADS-A) e sete para a depressão (HADS-D). Cada um dos seus itens pode ser pontuado de zero a três, compondo uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala e o ponto de corte para os diagnósticos são: diagnostico improvável quando a pontuação é menor que 7, diagnostico possível para pontuação de 8 a 11 e diagnostico provável quando a pontuação obtida for de 12 ou mais tanto para a ansiedade como para a depressão. Dessa maneira, para fins de cálculo de ocorrência de ansiedade e depressão, considerar-se-á escore maior ou igual a 8 pontos na amostra a ser estudada.

O terceiro instrumento é a escala de esperança de Herth,[6] adaptado e validado para a língua portuguesa, especifico para a mensuração da esperança, que se constitui de 12 afirmações com resposta em escala do tipo Likert com pontuação de 1 a 4 para cada afirmação, onde 1 indica discordo completamente e 4 indica concordo completamente, e quanto maior a pontuação final, maior o nível de esperança de vida.

Os dados dos questionários foram transcritos para planilha eletrônica e analisados em programa estatístico STATA, versão 9.2.

Foram produzidas tabelas de frequência do tipo linhas por colunas com frequências absolutas e relativas das variáveis estudadas, além do cálculo de prevalências, medidas de tendência central, dispersão e posição. A existência de relação entre as variáveis estudadas foi medida por teste T, análise de variância, Kruskall Wallis, Quiquadrado de Pearson, Exato de Fisher, conforme a indicação. O nível de significância foi de 5%.

RESULTADOS

No período do estudo, foram incluídos 91 pacientes. Desses, 62 eram mulheres e 29 eram homens. O câncer de mama (30%), esôfago (7,78%) e intestino (7,78%) foram os mais prevalentes. Os tipos histológicos mais comumente encontrados foram o carcinoma 39,90% e o adenocarcinoma 37,77% e a maioria dos pacientes 33,33%, encontravam-se no estágio II de estadiamento da doença.

Do total de pacientes, 49,45% passavam por tratamento paliativo, enquanto 50,55% estavam em tratamento curativo; aqueles com até seis ciclos de tratamento realizados eram 67,03% e com mais de seis ciclos realizados do tratamento 31,81%. As demais características sociodemográficas e clínicas encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição das características sociodemográficas e clínicas (valores absolutos e relativos) de pacientes (n=91) em tratamento oncológico no hospital Ibiapaba (CEBAMS) em Barbacena, Minas Gerais.

Variáveis	Total	
	N	%
Sexo		
Masculino	29	31,87
Feminino	62	68,13
Idade		
18 a 60 anos	38	41,76
Acima de 60 anos	53	58,24
Escolaridade		
Analfabetos – 1º grau incompleto	31	34,06
1º grau completo – 2º grau incompleto	27	29,67
2º grau completo – Superior completo	33	36,27
Estado Civil		
Casado	49	53,85
Divorciado	7	7,69
Solteiro	19	20,88
Viúvo	16	17,58
Renda Familiar		
>726 reais	39	42,86
>1551 reais	21	34,07
>3000 reais	31	2
Cor		
Branco	60	65,93
Não branco	31	34,07
Religião		
Católica	78	86,67
Evangélico	8	8,87
Outros	3	3,33
Tipo de tratamento		
Quimioterapia	48	52,24
Quimioterapia + Cirurgia	31	34,44
Quimioterapia + Radioterapia	7	7,77
Quimioterapia + Cirurgia + Radioterapia	5	5,55
Tempo de tratamento		
Menor que 6 meses	44	48,35
6 meses a 2 anos	39	42,87
Acima de 2 anos	8	8,8
Grau		
I	3	3,33
II	31	33,34
III	29	32,22
IV	28	31,11

Fonte: Sousa MC, *et al*, 2020.

Com base na análise dos resultados relacionados a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, 72,53% dos pacientes ficaram com uma pontuação na escala menor que 8 para ansiedade, enquanto 27,47% (IC 95%: 16,3 – 34,2) atingiram uma pontuação maior que 8 para ansiedade; 83,52% dos entrevistados tiveram uma pontuação menor que 8 para depressão e 16,48% (IC 95%: 8,95 – 24,1) atingiram uma pontuação maior que 8 para depressão.

O resultado do rastreio de ansiedade e depressão na amostra estudada está apresentado na Tabela 2.

Tabela 2: Estratificação dos pacientes oncológicos na escala de ansiedade e depressão hospitalar.

Perfil de sintomas ansiosos (HADS – Ansiedade)	N= 91	%	IC 95%
Diagnóstico improvável (0-7 pontos)	54	59,35	
Diagnóstico possível (8-11 pontos)	23	25,27	
Diagnóstico provável (12-21 pontos)	14	15,40	
Ocorrência estimada de ansiedade	37	40,67	16,3 – 34,2
Perfil de sintomas depressivos (HADS - Depressão)	**N= 91**		
Diagnóstico improvável (0-7 pontos)	67	73,63	
Diagnóstico possível (8-11 pontos)	15	16,49	
Diagnóstico provável (12-21 pontos)	9	9,90	
Ocorrência estimada de depressão	24	26,39	8,95-24,1

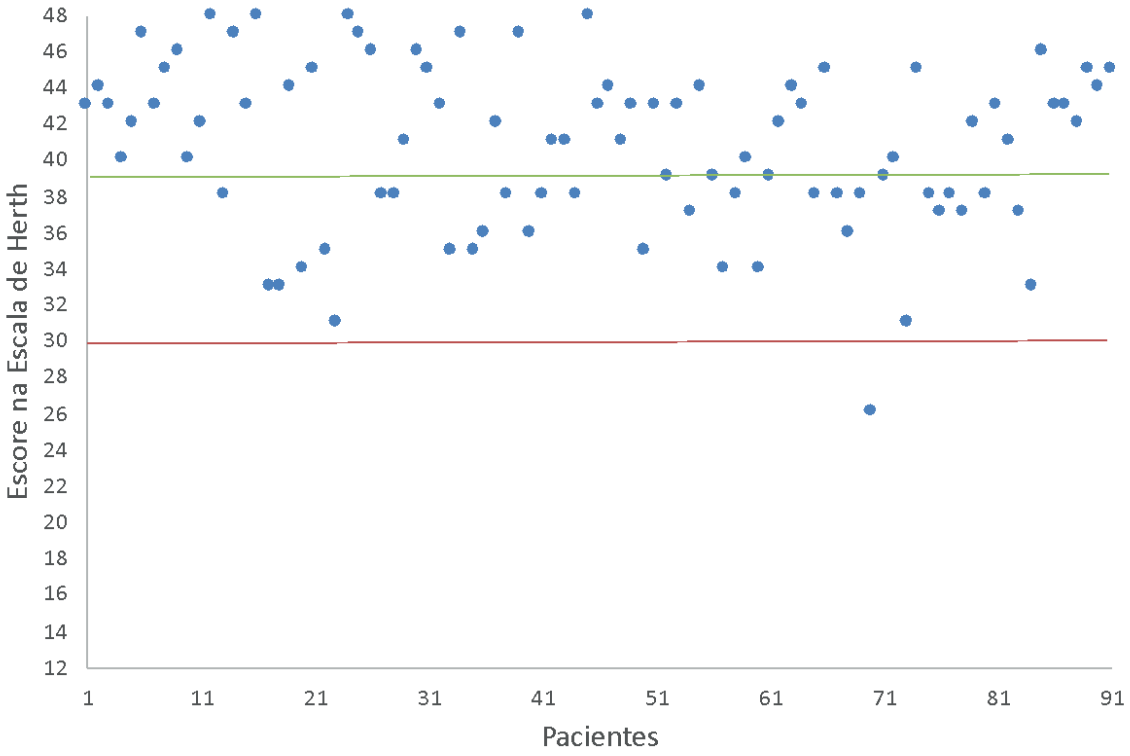
Nota: Consideraram-se, para fins de análise estatística, pacientes com ansiedade e depressão, aqueles que obtiveram escores compatíveis com diagnóstico provável ou possível (≥8 pontos).

Fonte: Sousa MC, *et al*, 2020.

Não foi observada associação entre a ocorrência estimada de ansiedade e depressão e as variáveis sociodemográficas (teste Qui-Quadrado). Dentre as variáveis clínicas avaliadas, pacientes com menor tempo de tratamento apresentaram prevalência de diagnóstico possível ou provável de ansiedade significativamente maior (p = 0,049, teste de Mann-Whitney).

Com base na análise dos resultados relacionados a escala de esperança de Herth, mais de 60% dos pacientes entrevistados apresentaram pontuação maior que 39 pontos em um máximo de 48 pontos, enquanto cerca de 5% dos pacientes alcançaram uma pontuação próxima a mediana da classificação, 30 pontos. Esses valores demonstram que a maioria dos pacientes da amostra do referente estudo se apresentaram com um bom nível de esperança. A distribuição da amostra conforme a pontuação na escala de esperança de Herth é apresentada na Figura 1.

Figura 1: Distribuição dos pacientes oncológicos conforme resultado na escala de esperança de Herth. A linha vermelha delimita 50% do total de pontos (30 pontos) e a linha verde 75% (39



Nota: A escala de esperança de Herth se classifica de acordo com a pontuação na qual a mínima possível é 12 pontos e a máxima é de 48 pontos, sendo que quanto mais alto a pontuação maior o nível de esperança.
Fonte: Leal FR, *et al*, 2020.

A análise da relação entre a pontuação na escala de esperança de Herth e o resultado na escala hospitalar de ansiedade e depressão (HADS) está apresentada na Tabela 3. Os pacientes que foram classificados como ansiosos e/ou depressivos apresentaram menor nível de esperança de acordo com a escala de Herth.

Tabela 3 – Distribuição dos resultados na escala de esperança de Herth conforme o rastreio de ansiedade e depressão pelo HADS em pacientes oncológicos de Barbacena, MG de novembro de 2019 a setembro de 2020.

	Resultado na Escala de Esperança de Herth					
	Média	**DP**	**1° Quartil**	**Mediana**	**3° Quartil**	**P**
Ansiedade						0,024
S	38,68	5,3	35	39	43	
N	41,42	4,0	38	42	45	
Depressão						0,000
S	35,53	4,8	33	35	39	
N	41,68	3,8	38	42	45	

Fonte: Leal FR, *et al*, 2020.

DISCUSSÃO

O diagnóstico de câncer representa uma sobrecarga emocional, porém, o aparecimento da depressão parece estar mais relacionado às características inerentes aos pacientes (sua personalidade e comorbidades pré-câncer) do que às características relacionadas ao câncer e seu tratamento.[7] No que se refere a ansiedade, sabe-se que ela está presente nos pacientes com câncer, sendo uma reação esperada devido a forte relação da doença com a morte e sofrimento, como também pelos vários procedimentos invasivos que o paciente passa durante o tratamento.[8] A partir dos dados coletados por meio do HADS, a prevalência de ansiedade e depressão encontradas neste estudo foi de 27,47% e de 16,48%, respectivamente, valores maiores do que a prevalência brasileira de ansiedade e depressão divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2017 de 9,3% para ansiedade e 5,8% para depressão.[9] Ainda há controvérsias sobre a incidência de ansiedade

e depressão em pacientes oncológicos, uma vez que a maioria dos trabalhos publicados se baseiam em ferramentas para o rastreio de sintomas ao invés de diagnósticos clínicos e ainda diferem em relação às ferramentas utilizadas.[10]

Não foi encontrada relação entre as variáveis sociodemográficas e a ocorrência de ansiedade e/ou depressão nos pacientes. Ao analisar o gênero, os resultados mostraram que ambos os grupos apresentaram desfechos similares quanto ao desenvolvimento de transtornos depressivos. Não há diferenças de gênero no impacto emocional e psicológico do câncer avançado ou no significado que seus estressores têm para os homens e mulheres, e ambos os sexos têm padrões semelhantes de desenvolver sintomas depressivos neste contexto.[11] Além disso, o avanço na idade correlacionado ao desenvolvimento da doença não foi um fator considerável na alteração da esperança e no desenvolvimento de transtornos psicológicos dos pacientes no presente estudo, em conformidade com a literatura, que mostrou que nem a idade do paciente nem o tipo e local do câncer estão associados à prevalência de depressão nesses pacientes.[12]

Considerando as variáveis clínicas, a prevalência de ansiedade foi maior entre os pacientes com menor tempo de tratamento, de acordo com a escala de HADS. Os níveis de ansiedade são elevados logo após o início dos sintomas do câncer, durante a investigação e diagnóstico, mas muitas pessoas se adaptam com o tempo. As incertezas quanto ao tratamento e ao prognóstico tornam o início do tratamento mais propenso para o desenvolvimento de sintomas ansiosos e depressivos. Até 50% das mulheres com câncer de mama têm um diagnóstico de depressão, ansiedade ou ambos no ano seguinte do diagnóstico, caindo para 15% em cinco anos.[13] A avaliação psicológica de pacientes com doenças gastrointestinais após colostomia não encontrou diferença na ansiedade entre pacientes com tumores malignos ou benignos. Isso sugere que a questão da malignidade não é a mais relevante, mas sim o tratamento em si.[14] Além disso, a ansiedade geralmente é causada não pelo medo da morte, mas por questões de dor descontrolada, isolamento, abandono e dependência, e sintomas físicos e efeitos colaterais experimentados durante o tratamento são preditivos de sofrimento relacionado ao câncer.[15]

Em relação ao resultado na escala de esperança de Herth, de forma geral os pacientes do presente estudo apresentaram alta pontuação, elucidando um elevado nível de esperança nesses pacientes. Entretanto, pacientes classificados como ansiosos e/ou depressivos na escala de HADS apresentavam uma menor pontuação na escala de esperança. Em estudo conduzido em outras populações de câncer, níveis mais elevados de esperança também foram associados a níveis mais baixos de depressão e ansiedade.[16,17] A esperança é um fenômeno complexo e multifatorial, e os fatores que a influenciam durante o tratamento oncológico ainda não estão claros. Em uma revisão sistemática dos fatores relacionados à esperança em pacientes com câncer demonstrou-se que a esperança não está relacionada a fatores demográficos e clínicos, mas está positivamente relacionada a qualidade de vida, bem-estar, suporte social e espiritualidade e negativamente relacionada aos sintomas, depressão e estresse. O sofrimento psicológico diminui a esperança e os profissionais de saúde são desafiados a enfrentar as percepções de esperança dos pacientes e discutir com eles estratégias que podem ser úteis para reduzir o sofrimento psíquico e melhorar a qualidade de vida.[18]

As limitações do presente estudo são a coleta de dados em um único centro e a não confirmação do diagnóstico de depressão e ansiedade dos pacientes por um psiquiatra. Por outro lado, independente do diagnóstico definitivo, os instrumentos utilizados retratam a condição mental dos pacientes naquele momento e alertam para a necessidade de atenção a esses sintomas, normalmente pouco considerados na abordagem oncológica, e que podem corroborar para uma maior morbidade durante o tratamento e um pior desfecho.

CONCLUSÃO

A partir dos dados coletados por meio do HADS, a prevalência de ansiedade e depressão encontradas neste estudo foi de 27,47% e de 16,48%, respectivamente. Não foi observada associação entre a ocorrência estimada de ansiedade e depressão e as variáveis sociodemográficas e pacientes com menor tempo de tratamento apresentaram prevalência de diagnóstico possível ou provável de ansiedade significativamente maior. A maioria dos pacientes da amostra do referente estudo se apresentaram elevado nível de esperança. Os pacientes que foram classificados como ansiosos e/ou depressivos apresentaram menor nível de esperança de acordo com a escala de Herth.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. Rio de Janeiro: Inca, 2011. 128 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf
2. Juver JPS, Verçosa N. Depressão em pacientes com dor no câncer avançado. Rev Bras Anestesiol. 2008;58(3):287–98.
3. Instituto Vencer o Câncer. A depressão e o paciente oncológico [Internet]. São Paulo, Brasil; 2017. Disponível em: https://vencerocancer.org.br/cancer/noticias/a-depressao-e-o-paciente-oncologico/
4. Fischer IC, Cripe LD, Rand KL. Predicting symptoms of anxiety and depression in patients living with advanced cancer: the differential roles of hope and optimism. Support Care Cancer. 2018 Oct;26(10):3471-3477.
5. Faro A. Análise Fatorial Confirmatória e Normatização da Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Psicol Teor Pesqui. 2015;31(3):349–53.
6. Sartore AC, Grossi SAA. Escala de Esperança de Herth: instrumento adaptado e validado para a língua portuguesa. Rev Esc Enferm USP. 2008;42(2):227–32.
7. Carvalho SMF, Bezerra IMP, Freitas TH, Rodrigues RCS, Carvalho IOC, Brasil AQ, *et al*. Prevalência de depressão maior em pacientes com câncer de mama. J Hum Growth Dev. 2015;25(1):68–74.
8. Castro EK, Romeiro FB, Lima NB, Lawrenz P, Hass S. Percepção da doença, indicadores de ansiedade e depressão em mulheres com câncer. Psic Saúde & Doenças. 2015 Dez;16(3):359-72.
9. World Health Organization. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. Geneva: World Health Organization; 2017. 24 p.
10. Hong JS, Tian J. Prevalence of anxiety and depression and their risk factors in Chinese cancer patients. Support Care Cancer. 2014 Feb;22(2):453-9.
11. Miller S, Lo C, Gagliese L, Hales S, Rydall A, Zimmermann C, *et al*. Patterns of depression in cancer patients: an indirect test of gender-specific vulnerabilities to depression. Soc

Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2011 Aug;46(8):767-74.

12. Mitchell AJ, Chan M, Bhatti H, Halton M, Grassi L, Johansen C, *et al*. Prevalence of depression, anxiety, and adjustment disorder in oncological, haematological, and palliative-care settings: a meta-analysis of 94 interview-based studies. Lancet Oncol. 2011 Feb;12(2):160-74.
13. Pitman A, Suleman S, Hyde N, Hodgkiss A. Depression and anxiety in patients with cancer. BMJ. 2018 Apr 25;361:k1415.
14. Stark DP, House A. Anxiety in cancer patients. Br J Cancer. 2000 Nov;83(10):1261-7.
15. PDQ Supportive and Palliative Care Editorial Board. Adjustment to Cancer: Anxiety and Distress (PDQ®): Health Professional Version. In: PDQ Cancer Information Summaries [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute (US); 2002. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65886/
16. Fischer IC, Cripe LD, Rand KL. Predicting symptoms of anxiety and depression in patients living with advanced cancer: the differential roles of hope and optimism. Support Care Cancer. 2018 Oct;26(10):3471-7.
17. Rajandram RK, Ho SM, Samman N, Chan N, McGrath C, Zwahlen RA. Interaction of hope and optimism with anxiety and depression in a specific group of cancer survivors: A preliminary study. BMC Res Notes. 2011 Nov 28;4:519.
18. Nierop- van Baalen C, Grypdonck M, van Hecke A, Verhaeghe S. Associated factors of hope in cancer patients during treatment: A systematic literature review. J Adv Nurs. 2020 Jul;76(7):1520-37.

Artigo original

Avaliação do conhecimento de gestantes e puérperas frente ao cenário da sífilis gestacional em município de Minas Gerais

Evaluation of the knowledge of pregnant and puerperal woman against the scenario of gestational syphilis in a city of Minas Gerais

Jade Cruz de Oliveira Attanasio[1]; Maria Eduarda Oliveira Andrade[1]; Sâmia Silva Tanure[1]; Victoria Schacht[1]; Yasmin Esmeraldo de Oliveira[1*]; Cristina Maria Miranda Bello[1]; Renato Santos Laboissiere[1].

RESUMO

INTRODUÇÃO: O tratamento inadequado da sífilis gestacional (SG) pode levar ao desenvolvimento da sífilis congênita (SC) em até 100% dos casos. Apesar de haver uma iniciativa mundial que visa a eliminação dessa doença como um problema de saúde pública, no município de Barbacena, foi observado um aumento de 8,5 vezes na taxa de incidência de SG e de 10,5 vezes na taxa de SC, entre o período de 2009-2018.OBJETIVOS: Avaliar o conhecimento prévio das gestantes e puérperas de um município de Minas Gerais, quanto à caracterização da doença, sintomas, complicações maternas e fetais da SG e avaliar a associação entre esse conhecimento com dados sociodemográficos e variáveis obstétricas. MÉTODOS: Estudo transversal prospectivo, com 144 gestantes e puérperas assistidas pelo Programa de Saúde da Família (PSF) e no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Barbacena, Minas Gerais. Dados coletados através de questionários. RESULTADOS: Foi observado uma prevalência de 2,10% de SG em Barbacena. Foi identificada uma defasagem de informações, em que a maioria das gestantes e puérperas admitiram não terem sido orientadas pela equipe do pré-natal sobre a sífilis. A baixa escolaridade e a ausência de ocupação laboral estão associadas com os erros acerca da doença no estudo. CONCLUSÃO: As gestantes e puérperas entrevistadas apresentavam um conhecimento insuficiente para a prevenção da SG. Esse achado sugere uma defasagem do sistema de saúde em garantir a prevenção primária eficaz para a sífilis, através do pré-natal. São necessários novos estudos semelhantes a fim de estabelecer maior representatividade das falhas detectadas.

Palavras-chave: Sífilis. Pré-natal. Gravidez de alto risco. Saúde pública. Atenção primária. IST.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The inadequate treatment of gestational syphilis (SG) can lead to the development of congenital syphilis (SC) in up to 100% of cases. Although, there is a worldwide initiative that aims to eliminate this disease as a public health problem, in the municipality of Barbacena. An increase of 8.5 times in the incidence rate of SG and 10.5 times in the rate of SC had been observed, between the period 2009-2018. OBJECTIVES:To evaluate the prior knowledge of pregnant women and mothers of a municipality in Minas Gerais, regarding the characterization of the disease, symptoms, maternal and fetal complications of SG, and to evaluate the association between this knowledge with sociodemographic data and obstetric variables. METHODS:Prospective cross-sectional study, with 144 pregnant and postpartum women assisted by the Family Health Program (PSF) and at the Santa Casa de Misericórdia Hospital in Barbacena, Minas Gerais. Data collected through questionnaires. RESULTS: A prevalence of 2.10% of SG was observed in Barbacena. An information gap was identified, in which the majority of pregnant women and postpartum women admitted that they had not been advised by the prenatal team about syphilis. Low education and absence of work occupation are associated with errors about the disease in the study. CONCLUSION: The interviewed, pregnant women and mothers, presented insufficient knowledge on preventing SG. This finding suggests a gap in the health system to ensuring the effective primary prevention of syphilis through prenatal care. Similar new studies are needed in order to establish a greater representativeness of the detected flaws.

Keywords: Syphilis. Prenatal care. Pregnancy. High-risk. Public health. Primary care. STI.

1 Faculdade de Medicina de Barbacena - Fundação José Bonifácio Lafayette Andrada
*Endereço para correspondência
Praça Presidente Antônio Carlos, 8 – São Sebastião
Barbacena, MG; 36202-336
Telefone: (32) 3339-2950
Email: yasmin_eol@hotmail.com
Instituição de realização do trabalho: Unidades Básicas de Saúde (Grogotó, Santa Efigênia, Vilela, Nove de Março, Carmo, Torres e Funcionários) e no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Barbacena.

1. INTRODUÇÃO E LITERATURA

A sífilis é uma doença infectocontagiosa, exclusiva do ser humano, de etiologia bacteriana causada pelo Treponema pallidum e transmitida, predominantemente, pela via sexual e vertical. Quando essa infecção ocorre em gestantes, é denominada Sífilis Gestacional (SG).[1,2]

A sífilis pode ser classificada como recente, que incluem as fases primária, secundária e latente recente, e tardia, que incluem as fases latente tardia e terciária. A sífilis primária é a fase sintomática inicial, geralmente, com o aparecimento de uma úlcera, denominada "cancro duro", acompanhada de linfadenopatia regional. Posteriormente, caso não tratada, a doença cursa com lesões cutâneo-mucosas, linfadenopatia generalizada, quadros neurológicos, oculares e hepáticos na fase secundária. Em seguida ocorre a fase latente, assintomática, independentemente de tratamento, trazendo a falsa impressão de cura. Na fase terciária, anos após a infecção, é comum o acometimento do sistema nervoso e do sistema cardiovascular.[3]

Geralmente, o diagnóstico de SG é realizado no pré-natal dessas gestantes, durante a fase de latência, cerca de 87% dos casos, através do teste não treponêmico de rastreio (VDRL), mas também pode ocorrer durante o parto ou curetagem.[4,5]

Para que a infecção seja detectada na gestação, os testes laboratoriais são os exames de escolha. O protocolo padrão inclui a realização de um teste não treponêmico (VDRL ou RPR), com alta sensibilidade, associado a um teste treponêmico (FTA-Abs ou TPHA), que possui elevada sensibilidade e especificidade.[5] Essa combinação é essencial para a confirmação do diagnóstico e tem por finalidade aumentar o valor preditivo positivo (VPP) de um resultado reagente no teste inicial.[3] Desde 2015, o Ministério da Saúde incluiu o teste rápido, treponêmico, como teste de rastreio para gestantes. Devido à sua elevada sensibilidade e especificidade, sua positividade já confirma a presença de infecção e autoriza o tratamento. Além disso, diferente dos testes não treponêmicos, mesmo nos estágios mais tardios da doença sua taxa de detecção não apresenta quedas.[5]

O tratamento deve ser realizado com a utilização de penicilina, devendo ser tratada com 7.200.000UI, divididas em 3 aplicações semanais de 2.400.000UI, na fase latente intermediária, que representa a maioria das gestantes. Assim como a gestante, o parceiro deve ser tratado.[5] Quando a gestante com sífilis não é tratada de forma adequada, a transmissibilidade da doença pode ocorrer, a partir da 9ª semana, em 70-100% dos casos, levando ao desenvolvimento da sífilis congênita (SC). No feto, a sífilis possui elevada taxa de morbimortalidade, podendo chegar a 40% de taxa de abortamento, morte fetal, morte neonatal, prematuridade, baixo peso ao nascer ou infecção congênita.[1,6,7,8]

Como forma de prevenir os danos causados pela SC, há uma iniciativa mundial que visa a eliminação dessa doença como um problema de saúde pública, através da redução da prevalência de SG e da prevenção de transmissão de mãe para filho. O controle é realizado através da assistência de pré-natal adequada, a qual preconiza a promoção de ações educacionais e de comunicações para questões relacionadas às doenças sexualmente transmissíveis, em geral, e mais especificamente à sífilis. Além disso, as orientações gerais incluem o uso regular de preservativos, antes e durante a gestação.[6,8,9]

Apesar de possuir um programa de prevenção bem estabelecido, com diagnóstico simples e tratamento eficaz, ainda há prevalência alarmante da SG e da SC, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil.[10] De acordo com o Ministério da Saúde (MS), entre 2010 e 2018 houve um aumento na taxa de detecção de SG em 6,1 vezes e de SC em 3,8 vezes. A região Sudeste apresenta o maior número de notificações de SG no Brasil, representando 45% desses casos.[9]

Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde e Programas Sociais (Sesaps) de Barbacena, houve um aumento na taxa de detecção de 8,5 vezes da SG e 10,5 de vezes da SC no município de Barbacena, Minas Gerais, entre os anos de 2009 e 2018.[11] O fato da SC também possuir um aumento expressivo do número de casos, serve como um indicativo para possíveis falhas na assistência de pré-natal no manejo da SG.[7,9,11]

A elevação da prevalência pode ser atribuída, parcialmente, à alterações recentes na política de notificação estabelecidas, incluindo a realização do teste rápido de SG na atenção básica, que fundamenta-se por sua alta taxa de prevalência e de transmissão vertical.[7,9,3] Além da elevada prevalência registrada, há uma importante subnotificação dos casos de sífilis em gestantes, fato que compromete o planejamento das ações de controle pelo sistema de saúde.[2,9,12]

Esses dados corroboram para que a SG seja considerada um problema de saúde pública atual no Brasil, devido ao aumento progressivo do número dos casos nos últimos anos e as suas complicações para a gestante e para o recém-nascido,[13,14] demonstrando a necessidade da condução de estudos epidemiológicos sobre a SG neste município.

O objetivo primário da pesquisa foi avaliar o conhecimento prévio das gestantes e puérperas de um município do interior de Minas Gerais, quanto à caracterização da doença, sintomas, complicações maternas e fetais da SG. O objetivo secundário foi avaliar a associação entre o conhecimento das gestantes e puérperas sobre a sífilis com dados sociodemográficos e variáveis obstétricas.

2. MÉTODOS

2.1 Tipo e População do Estudo

Estudo transversal prospectivo, com 144 gestantes e puérperas assistidas pelo Programa de Saúde da Família (PSF) e no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Barbacena, Minas Gerais. A amostragem do estudo foi de conveniência, sendo realizada em qualquer momento da gestação e/ou na ocasião do parto. Como critério de exclusão foram excluídas as gestantes que optaram pela não realização do questionário, assim como pela não assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina de Barbacena – FUNJOBE e por meio da Plataforma Brasil com parecer número 4.069.010 (anexo).

2.2 Coleta dos Dados

Os dados foram coletados entre Agosto de 2019 e Setembro de 2020. Inicialmente, foi disponibilizado às gestantes e puérperas um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, que foram preenchidos e assinados por elas e pelos pesquisadores do estudo. Àquelas gestantes e puérperas que eram analfabetas o termo foi lido, diante da presença de uma testemunha conhecida da entrevistada, para que fosse comprovado o entendimento e consentimento da mesma, tendo a testemunha assinado o TCLE.

Na sequência, o questionário foi aplicado.

O questionário foi dividido em 2 partes:

- Primeira parte (identificação): idade; cor da pele de acordo

com a entrevistada; escolaridade; ocupação; filhos anteriores; tipos de parto; número de gestações; perda fetal/abortos; número de consultas de pré-natal; número da consulta atual da gestante; diagnóstico de sífilis nessa gestação.

- Segunda parte (perguntas relacionadas com o grau de conhecimento das gestantes): essa parte do questionário visa avaliar o grau de conhecimento das gestantes acerca da transmissão, das manifestações clínicas, da prevenção e do tratamento da SG.

2.3 Análise dos Resultados

Após a aplicação, os questionários foram transcritos para planilha eletrônica no programa Excel. A análise foi realizada de forma descritiva. Os dados foram apresentados em frequência absoluta, frequência relativa e intervalo de confiança. As comparações entre os grupos foram realizadas pelo teste Mann-Whitney. Consideramos significativas as diferenças observadas com o valor $p < 0,05$ e as análises foram realizadas no programa Stata versão 9.2.

3. RESULTADOS

Entre os meses de agosto de 2019 e setembro de 2020 foram abordadas 167 gestantes, 23 se recusaram a participar do estudo e 144 foram entrevistadas. A idade variou de 14 a 44 anos.

A Tabela 1 mostra a distribuição das gestantes e puérperas de acordo com as variáveis sociodemográficas. No estudo, 43,6% das gestantes se autodeclararam pardas, 49,2% alegaram ensino médio completo e 55,94% relataram não possuir ocupação laboral. (Tabela 1)

Tabela 1 – Distribuição das gestantes e puérperas de acordo com as variáveis sociodemográficas. Barbacena, Minas Gerais, Brasil. (Agosto- 19 a Setembro- 20)

Variáveis	n	%	IC (95%)
Raça autodeclarada			
Branco	48	33,80%	26,0% - 41,6%
Pardo	62	43,66%	35,5% - 51,8%
Negro	24	16,90%	10,7% - 23,1%
Amarelo	1	0,70%	-0,7% - 2,1%
Não Branco	7	4,93%	1,4% - 8,5%
Escolaridade			
Ensino Fundamental Completo	24	17,91%	11,4% - 24,4%
Ensino Fundamental Incompleto	11	8,21%	3,6% - 12,9%
Ensino Médio Completo	66	49,25%	40,8% - 57,7%
Ensino Médio Incompleto	12	8,96%	4,1% - 13,8%
Ensino Superior Completo	14	10,45%	5,3% - 15,6%
Ensino Superior Incompleto	7	5,22%	1,5% - 9,0%
Ocupação			
Sim	63	44,06%	35,9% - 52,2%
Não	80	55,94%	47,8% - 64,1%

Valores de todas as perguntas diferem devido às gestantes e puérperas que não responderam a todas as perguntas do questionário.

A Tabela 2 apresenta a distribuição das gestantes e puérperas de acordo com as variáveis obstétricas avaliadas. Apenas uma gestante não realizou o pré-natal e 56,9% já haviam comparecido em mais de 5 consultas. Além disso, 97,9% alegaram não ser portadora de sífilis. (Tabela 2)

Tabela 2 – Distribuição das gestantes e puérperas de acordo com variáveis obstétricas. Barbacena, Minas Gerais, Brasil (Agosto-19 a Setembro-20)

Variáveis	n	%	IC (95%)
Realização de pré-natal			
Sim	143	99,31%	98,0% - 100,7%
Não	1	0,69%	-0,7% - 2,0%
Número de consultas pré-natal			
1	17	11,81%	6,5% - 17,1%
2-4	45	31,25%	23,7% - 38,8%
≥ 5	82	56,94%	48,9% - 65,0%
Número de filhos anteriores*			
0	52	38,52%	30,3% - 46,7%
1	41	30,37%	22,6% - 38,1%
2	31	22,96%	15,9% - 30,1%
3	9	6,67%	2,5% - 10,9%
4	2	1,48%	- 0,6% - 3,5%
Número de abortos anteriores			
0	117	81,25%	74,9% - 87,6%
1	22	15,28%	9,4% - 21,2%
2	4	2,78%	0,1% - 5,5%
3	1	0,69%	-0,7% - 2,0%
Portadora de sífilis*			
Não	140	97,90%	95,5% - 100,3%
Sim	3	2,10%	-0,3% - 4,5%

*Valores diferem devido às gestantes e puérperas que não responderam a todas as perguntas do questionário.

A tabela 3 apresenta a distribuição das gestantes e puérperas de acordo com o comportamento sexual. A maioria teve início da vida sexual na faixa etária entre 16 e 19 anos (60,2%), além disso 85% das gestantes alegaram ter tido um único parceiro sexual no último ano. Em relação ao método de proteção observou-se que 36,17% utilizaram a camisinha em menos da metade das relações sexuais e 37,59% utilizaram camisinha em mais da metade das relações sexuais. (Tabela 3)

Tabela 3 – Distribuição das gestantes e puérperas de acordo com variáveis sobre comportamento sexual. Barbacena, Minas Gerais, Brasil (Agosto-19 a Setembro-20)

Variáveis	n	%	IC (95%)
Idade de início das relações sexuais			
12 a 15 anos	36	25,53%	18,3% - 32,7%
16 a 19 anos	85	60,28%	52,2% - 68,4%
20 a 23 anos	14	9,93%	5,0% - 14,9%
24 a 27 anos	6	4,26%	0,9% - 7,6%
Número de parceiros sexuais no último ano			
1	119	85,00%	79,1% - 90,9%
2	15	10,71%	5,6% - 15,8%
3	2	1,43%	-0,5% - 3,4%
4	2	1,43%	-0,5% - 3,4%
5	1	0,71%	-0,7 – 2,1%
Não soube informar	1	0,71%	-0,7 – 2,1%
Número de relações sexuais com o uso de camisinha*			
Nunca utilizou camisinha	15	10,64%	5,6% - 15,7%
Utilizou camisinha em menos da metade das vezes	51	36,17%	28,2% - 44,1%
Utilizou camisinha em mais da metade das vezes	53	37,59%	29,6% - 45,6%
Utilizou camisinha em todas as vezes	12	8,51%	3,9% - 13,1%
Utilizou outro método contraceptivo	10	7,09%	2,9% - 11,3%

*Valores diferem devido às gestantes e puérperas que não responderam a todas as perguntas do questionário.

A tabela 4 apresenta as variáveis sobre o conhecimento de sífilis que foram avaliadas a partir do questionário. Em relação à forma de transmissão, a maioria das gestantes e puérperas acreditam que ocorra por meio da relação sexual (92,31%). Porém, 18,88% das mulheres supunham que a sífilis podia ser transmitida através da água, ar, pelo contato físico não sexual ou por meio da pele íntegra. Em relação a terem sido orientadas sobre a sífilis durante as consultas de pré-natal, um número expressivo de gestantes e puérperas não recebeu orientação (51,75%). Quanto à possibilidade de consequências para o feto, a maioria das gestantes e puérperas tinham conhecimento desses riscos (75%). Quanto às alterações que a doença pode causar no corpo, a maioria marcou a presença de feridas íntimas (80,99%). (Tabela 4)

Tabela 4 – Variáveis sobre o conhecimento de sífilis das gestantes e puérperas. Barbacena, Minas Gerais, Brasil (Agosto-19 a Setembro-20)

Variáveis	n	%	IC (95%)
Transmissão*			
Ar	11	7,69%	3,3% - 12,1%
Água	7	4,90%	1,4% - 8,4%
Relação sexual	132	92,31%	87,9% - 96,7%
Contato com as mãos	9	6,29%	2,3% - 10,3%
Necessidade de tratamento do parceiro			
Sim	130	92,20%	87,8% - 96,6%
Não	11	7,80%	3,4% - 12,2%
Prevenção do contágio através de*			
Uso de antibióticos	48	33,57%	25,8% - 41,3%
Camisinha caso tenha relação com mais de um parceiro	109	76,22%	69,2% - 82,3%
Camisinha mesmo em caso de parceiro único	106	74,13%	67,0% - 81,3%
Uso de pílula anticoncepcional	9	6,29%	2,3% - 10,3%
Coito interrompido	10	6,99%	2,8% - 11,2%
Orientações sobre sífilis na consulta pré-natal			
Sim	69	48,25%	40,1% - 56,4%
Não	74	51,75%	43,6% - 59,9%
Alterações da sífilis para o bebê			
Sim	108	75,00%	67,9% - 82,1%
Não	36	25,00%	17,9% - 32,1%
Alterações corporais decorrentes da sífilis*			
Falta de ar	16	11,30%	6,1% - 16,5%
Problemas cardíacos	17	11,97%	6,6% - 17,3%
Barriga d'água	8	5,63%	1,8% - 9,4%
Feridas nas partes íntimas	115	80,99%	74,5% - 87,4%
Corrimento amarelo com odor fétido	104	73,24%	66,0% - 80,5%

Variáveis	n	%	IC (95%)
Problemas no cérebro	16	11,27%	6,1% - 16,5%
Feridas em todo o corpo	56	39,44%	31,4% - 47,5%

Valores de todas as perguntas diferem devido às gestantes e puérperas que não responderam a todas as perguntas do questionário.
*Os valores referem-se ao número de participantes que consideraram cada item como verdadeiro

Foi avaliada a relação entre o conhecimento das gestantes e puérperas entrevistadas sobre a sífilis com dados sociodemográficos e variáveis obstétricas. Somente foi observado correlação do conhecimento sobre a sífilis em relação ao grau de escolaridade (p=0,0066) e ocupação laboral (p=0,0029), sendo que, os maiores números de acertos às perguntas do questionário foram diretamente relacionados aos maiores graus de escolaridade e à presença de ocupação laboral.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo analisou o conhecimento prévio das gestantes e puérperas, quanto à caracterização da doença, sintomas, complicações maternas e fetais da SG. Foi observada uma prevalência de 2,10% de SG no município de Barbacena, resultado semelhante aos índices encontrados no Brasil (2,14%).[9]

Em relação ao perfil sociodemográfico das gestantes e puérperas, os achados assemelham-se à outros estudos em que a das maioria mulheres eram pardas, não apresentavam ocupação laboral 15 e relataram mais de 8 anos de escolaridade.[15,16]

Foi observado no estudo que a maioria das gestantes e puérperas realizavam o pré-natal. O MS preconiza a realização do pré-natal durante a gestação com o intuito de prevenção e/ou detecção precoce de doenças tanto maternas quanto fetais, contribuindo com a diminuição da morbimortalidade materna e fetal.[17] Durante essas consultas, orientações sobre doenças infectocontagiosas que possuem desfechos desfavoráveis à mãe ou ao feto, como a sífilis, devem ser dadas no momento de testagem e comunicação pela equipe responsável pelo pré-natal. Entretanto, no estudo foi possível identificar a falta dessas orientações durante as consultas de pré-natal, em que mais da metade das gestantes e puérperas admitiram não terem sido orientadas pela equipe do pré-natal sobre a sífilis e mais de 35% não sabiam o que era a sífilis.

É comum que durante as consultas de pré-natal os profissionais de saúde se limitem à testagem das gestantes sem que lhes seja informado os motivos dos testes, sobre o contágio, a prevenção e as possíveis complicações das respectivas enfermidades. O perfil sociodemográfico que possui associação com os erros acerca da doença no estudo foi, majoritariamente, de baixa escolaridade e ausência de ocupação laboral, que são características cuja associação com a ocorrência de sífilis gestacional foi identificada em estudos.[18,19,20] Acredita-se que isso possa estar relacionado com a falta de informações adquiridas previamente e/ou durante as consultas e com abaixa capacidade de entendimento de cada gestante ao receber as informações a partir da equipe do pré-natal. Quando as gestantes e puérperas são devidamente instruídas sobre a doença, conseguem criar um pensamento crítico que permite reconhecer possíveis alterações em seu corpo que indiquem sinais e sintomas de alerta.[21]

Sugere-se que a falta de orientação sobre a sífilis durante o pré-natal possa ter contribuído negativamente nas respostas das gestantes e puérperas, após uma análise crítica das mesmas. Foi observado que, em relação a transmissão da doença, mais de 18% das mulheres supunham que a sífilis podia ser transmitida através da água, ar, pelo contato físico não sexual ou por meio da pele íntegra. Sobre a prevenção, a maioria acreditava que o preservativo não funcionava como preventivo para a sífilis, o que reflete a precária educação sexual que essas mulheres tiveram, mesmo estando em um período de grande vulnerabilidade e risco.

Ademais, 25% das gestantes e puérperas não sabiam que a sífilis poderia causar danos à saúde do feto, conhecimento que poderia servir como estímulo ao uso de preservativos durante a relação. Sugere-se superficialidade do conhecimento das gestantes em relação à ISTs e à alteração do corrimento, uma vez que, a maioria delas acreditava que o sintoma de "corrimento amarelo de odor fétido" estava relacionado com sífilis, sendo que na verdade este sinal está associado a doenças tais como vaginoses bacterianas, tricomoníase e gonorreia.

No estudo, além das constatações prévias, a não utilização de preservativos durante as relações sexuais foi uma resposta frequente, com a evidência de que a maioria das gestantes fizeram o uso irregular de preservativo durante as relações sexuais. Portanto, apesar de ser um método contraceptivo duplamente eficaz contra IST e contra gravidez, de fácil acesso e baixo custo, ainda possui uma resistência por parte de ambos os parceiros ao seu uso, tendo assim grande influência na transmissibilidade da doença. Além disso, para fins de análise do estudo foi considerado a iniciação de vida sexual precoce quando menor ou igual à 15 anos e identificada em mais de 1/4 das mulheres da amostra, resultado compatível com o que foi encontrado em outro estudo.[16] Isso representa um comportamento de risco às ISTs em geral.

Existe uma escassez de estudos sobre o conhecimento das gestantes não portadoras sobre a sífilis, em detrimento do grande número de estudos de análise do conhecimento das portadoras[22,23] e dos profissionais de saúde pré-natalistas.[24,25,26] Apesar de se esperar que as gestantes portadoras tenham maior conhecimento sobre a doença, esses estudos mostram que mesmo com o diagnóstico, não foram todas as gestantes que tinham a consciência do que era a doença e como evitá-la.[22,23]

Esse fato, associado à identificação de uma defasagem de informações no estudo presente, reflete uma possível falha do sistema de saúde em políticas voltadas à prevenção primária da sífilis 27,28 com desenvolvimento de educação em saúde para a população em geral, visto tratar-se de uma doença evitável, abordando a importância do uso de preservativos, conscientizando sobre a doença e as formas de tratamento.[28,29,30] Portanto, há uma valorização do diagnóstico precoce nas consultas em detrimento das orientações para prevenção da doença. Além disso, há uma necessidade de novos estudos com maior número de gestantes e puérperas abrangendo outras cidades e estados brasileiros sobre este tema.

5. CONCLUSÃO

No presente estudo, a prevalência de SG detectada foi de 2,10%. Foi possível perceber que as gestantes e puérperas entrevistadas apresentavam um conhecimento insuficiente para a prevenção da SG. O menor grau de conhecimento estava relacionado com variáveis de baixo nível de escolaridade e de ausência de ocupação laboral.

Dessa forma, sugere-se uma defasagem do sistema de saúde em garantir a prevenção primária eficaz para a sífilis, visto que uma das ações preconizadas pelo programa de prevenção mundial da SC é a promoção de ações educacionais para questões relacionadas às ISTs

e uso de preservativos.

Portanto, fica evidente a importância do presente estudo como instrumento de mensuração da qualidade do pré-natal realizado no município de Barbacena, podendo contribuir para fomentar políticas públicas na área da saúde, através da implementação de projetos que conscientizem os pré-natalistas sobre a importância da educação sobre ISTs no pré-natal para a prevenção adequada da sífilis. Ademais, é necessário a realização de novos estudos como esse, a fim de estabelecer maior representatividade das falhas detectadas.

7. REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. Manual Técnico para o Diagnóstico da Sífilis. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016.
2. Gandra LKR, Hercílio MJ, Fagundes SM, Ribeiro PLM. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. Rev. bras. epidemiol. 2016;19(1):63-74.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília;2015.
4. Serviço de Vigilância Epidemiológica. Secretaria do Estado de Saúde. Sífilis congênita e sífilis na gestação. Rev. Saúde Pública. 2008;42(4):768-72.
5. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Sífilis na gestação [internet] Brasil [citado 2020 Out 02]. Disponível em: https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/700-sifilis-na-gravidez .
6. Organização Mundial de Saúde (OMS). Eliminação mundial da sífilis congénita: fundamento lógico e estratégia para ação. Genebra:OMS;2008.
7. Freire GR, Santos ACT, Oliveira GHS, Silva AM, Tanure SS, Silva BLC, *et al*. A situação da sífilis congênita no Brasil In: Ribeiro MA, Pinto CMA, Santos CL, de Lima SBG. Saúde da mulher, criança e adolescente. Rio Branco: Stricto Sensu; 2020. p. 112-120.
8. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Programa Nacional de DST e Aids. Diretrizes para o controle da sífilis congênita. Brasília:Ministério da Saúde; 2005.
9. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico. Brasília: Número especial / Out.;2019.
10. Pires ON, Pimentel ZNS, Santos MVS, Santos WA. Vigilância epidemiológica da sífilis na gravidez no centro de saúde do bairro Uruará - Área Verde. DST - J Bras Doenças Sex Transm. 2007;19(3/4):162-5.
11. Secretaria Municipal de Saúde e Programas Sociais (Sesaps) de Barbacena; 2020.
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais. Brasília;2018.
13. Santos GZ, Terra MR. Sífilis e seus diferentes estágios infecciosos. Rev. Eletrônica Múltiplo Saber. 2017;37.
14. Ramalho MOA. Avaliação da assistência pré-natal com ênfase na sífilis gestacional na estratégia de saúde da família do Recife [dissertação na Internet]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 2016 [citado em 2020 19 out]. 94 p. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/17410/1/DISSERTACAO_MARIANA%20RAMALHO.pdf
15. Silva MG, Gontijo EEL, Ferreira DS, Carvalho FS, Castro AM. O perfil epidemiológico de gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde de Gurupi, Tocantins. Universitas: Ciências da Saúde. 2015:13(2):93-102.
16. Peixoto CR, Lima TM, Costa CC, Freitas LV, Oliveira AS, Damasceno AKC. Perfil das gestantes atendidas no serviço de pré-natal das Unidades Básicas de Saúde de Fortaleza-CE. Rev. Min. Enferm. 2012;16(2):171-7.
17. Ministério da Saúde. Assistência pré-natal: Manual técnico. 3 ed. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde; 2000.
18. Padovani C, Oliveira RR, Pelloso SM. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. Rev. Latino-Am. Enferm [Internet]. 2018 [citado em 2020 Out 02];26:e3019. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v26/pt_0104-1169-rlae-26-e3019.pdf
19. Nonato SM, Melo APS, Guimarães MDC. Sífilis na gravidez e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, Brasil, 2010-2013. Epidemiol Serv Saúde. 2015;24(4):681-94.
20. Domingues RMS, Leal MC. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. Cad SaúdePública. [Internet]. 2016 [citado em 2020];32(6):e00082415. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2016000605002&script=sci_abstract&tlng=pt
21. Sá RAM, Bornia RBG, Cunha AA, Oliveira CA, Rocha GPG, Giordano EB. Sífilis e gravidez: avaliação da prevalência e fatores de risco nas gestantes atendidas na Maternidade de Escola UFRJ. DST - J Bras Doenças Sex Transm. 2001;13(4):6-8.
22. Víctor JF, Barroso LMM, Teixeira APV, Aires AS, Araújo IM. Sífilis congênita: conhecimento de puérperas e sentimentos em relação ao tratamento dos seus filhos. Rev Eletr Enferm. 2010;12(1):113-9.
23. Lima LE, Xavier AMH, Almada CB. Conhecimento das gestantes com sífilis sobre a doença e perfil sociodemográfico em uma UBS e Hospital Maternidade da zona norte de São Paulo. J Health Sci. Inst. 2019;37(3):218-23.
24. Silva DMA, Araújo MAL, Silva RM, Andrade RFV, Moura HJ, Esteves ABB. Conhecimento dos profissionais de saúde acerca da transmissão vertical da sífilis em Fortaleza. Texto contexto Enferm. 2014;23(2):278-85.
25. Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educativa na atenção básica para a prevenção da sífilis congênita. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2017 [citado em 2020];25:e2845. Disponível em: https://usp.br/sddarquivos/arquivos/vancouver.pdf
26. Andrade RFV, Lima NBG, Araújo MAL, Silva DMA, Melo SP. Nurses's Knowledge about the management of pregnant with positive VDRL. DST - J Bras Doenças Sex. Transm. 2011;23(4):188-93.
27. Yui FM, Melo SCCS, Costa AB, Sila NMMG, Massan F, Tashima CM, *et al*. Prevalência de sífilis congênita: uma revisão integrativa. Rev Uningá. 2017;53(2):149-155.
28. Santana MVS, Barbosa PNG, Santos JFL. Sífilis gestacional na atenção básica. Diversitas J. 2019;4(2):403-19.
29. Beck EQ, Souza MHT. Práticas de enfermagem acerca do controle da sífilis congênita. Rev Pesqui Cuid Fundam. (Online). 2018;10(3):19-24.

30. Costa CC, Freitas LV, Sousa DMN, Oliveira LL, Chagas ACMA, Lopes MVO, *et al*. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. Rev Esc Enferm USP. 2013;47(1):152-9.

Artigo original

Perfil de risco de doença pulmonar obstrutiva crônica em pacientes cardíacos com dor torácica atendidos em um hospital de referência em cardiologia da região do Campo das Vertentes

Profile of chronic obstructive pulmonary disease risk in heart patients with thoracic pain attended in a reference hospital in cardiology in the region of Campo das Vertentes

Caroline Ferreira Matos[1]; Clara Duarte Costa Pinto[1]; Laura Hermeto Gribel[1]; Mariana Campos Martins[1]; Rafael Renato Malaquias Santos Ferreira[1]; Rodrigo Russo[1]

1- Faculdade de Medicina de Barbacena FAME/FUNJOBE

Autor correspondente: Rodrigo Russo - e-mail: rodrigo_russo@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A DPOC é um estado patológico caracterizado por uma limitação do débito aéreo que não é totalmente reversível, sendo a quarta principal causa de morte no mundo. Há uma interação entre DPOC e doenças cardiovasculares devido a mecanismos fisiopatológicos e fatores de risco em comum. Objetivo: Traçar o perfil de risco de DPOC em pacientes cardíacos com dor torácica atendidos em um hospital de referência em cardiologia da região do Campo das Vertentes. Métodos: Estudo observacional de corte transversal que foi desenvolvido na cidade de Barbacena, Minas Gerais no período entre setembro de 2019 e fevereiro de 2020 por meio da aplicação de questionários em pacientes com queixa de dor torácica. Resultados: O presente estudo avaliou 61 pacientes com dor torácica evidenciando um perfil constituído principalmente por homens, com idade média de 63,7± DP 13,16 anos, ex-tabagistas (média de 35,2 anos em contato com cigarro) e em contato com fogão a lenha por longo período. Os sintomas prevalentes nos pacientes do estudo foram dispneia progressiva aos esforços com piora no último ano, tosse seca por pelo menos três meses consecutivos e dor torácica típica. Conclusão: O estudo demonstrou que o contato com o fogão a lenha foi prevalente entre os pacientes, porém é uma informação pouco valorizada na prática clínica. Esse fato associado ao alto índice de sintomas respiratórios apresentados pelos participantes da pesquisa são grandes indicativos de um subdiagnóstico de DPOC.

Palavras-chave: DPO. Cardiopatias. Pneumopatias. Dor no peito. Perfil de saúde.

ABSTRACT

Introduction: COPD is a pathological condition characterized by an air flow limitation that is not fully reversible, being the fourth leading cause of death in the world. There is an interaction between COPD and cardiovascular diseases due to pathophysiological mechanisms and common risk factors. Objective: To trace the risk profile of COPD in cardiological patients with chest pain treated at a cardiology reference hospital in the Campo das Vertentes region. Methods: Observational cross-sectional study that was developed in the city of Barbacena, Minas Gerais in the period between September 2019 and February 2020 through the application of questionnaires in patients complaining of chest pain. Results: The present study evaluated 61 patients with chest pain, showing a profile consisting mainly of men, with a mean age of 63.7 ± SD 13.16 years, ex-smokers (mean of 35.2 years in contact with cigarettes) and in long-term contact with a wood stove. The prevalent symptoms in the study patients were progressive dyspnea on exertion that worsened in the last year, dry cough for at least three consecutive months and typical chest pain. Conclusions: The study demonstrated that contact with the wood stove was prevalent among patients, but it is a little valued information in clinical practice. This fact, associated with the high rate of respiratory symptoms presented by the research participants, is a great indication of an underdiagnosis of COPD.

Keywords: COPD. Heart diseases. Lung diseases. Chest pain. Health profile.

1. INTRODUÇÃO

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é um estado patológico caracterizado por uma limitação do débito aéreo que não é totalmente reversível. A limitação ventilatória é geralmente progressiva e está associada a uma resposta inflamatória anômala dos pulmões a inalação de partículas ou gases nocivos[1]. Atinge principalmente pessoas acima dos 40 anos, tabagistas, ex-tabagistas, trabalhadores de carvoarias e olarias e indivíduos em contato frequente com queima de biomassa[2].

A DPOC é a quarta principal causa de morte no mundo, e estima-se que em 2020 seja a terceira principal. No Brasil, de 1996 a 2013 foram registrados pelo DATA-SUS mais de 600 mil mortes por DPOC[2]. De acordo com o estudo PLATINO em 2014, 70% dos novos casos de DPOC na cidade de São Paulo foram subdiagnosticados[3]. Além disso, pesquisas recentes revelam uma íntima relação entre a DPOC e as doenças cardiovasculares, osteoporose, diabetes mellitus tipo 2, câncer de pulmão, comprometimento cognitivo, doenças tireoidianas e doenças renais crônicas[4,5].

As doenças cardiovasculares, segundo a OMS, são as principais causas de morte no mundo atualmente, e são as enfermidades mais relacionadas a DPOC[6,7]. O risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares é 4,5 vezes maior em pacientes com DPOC, e entre 20 e 32% dos pacientes cardíacos apresentam DPOC[8]. O vasto processo inflamatório desencadeado por ela, promove o aumento da rigidez vascular e liberação de fatores de coagulação, o que contribui diretamente para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Estudos recentes comprovam essa associação a partir da dosagem de alguns marcadores em pacientes cardíacos como a troponina, a proteína c reativa e o N-terminal pro–brain natriuretic peptide (NT-proBNP). Esses marcadores são capazes de direcionar a localização e a extensão do dano desencadeado pelo processo inflamatório[9–11]. Com o envelhecimento da população brasileira associado, principalmente, aos altos índices de tabagismo, as doenças pulmonares crônicas e cardíacas passaram a representar expressiva demanda aos serviços de saúde pública[12].

As cardiopatias incluem doenças congênitas, arritmias, isquemias e insuficiências, sendo as duas últimas as mais relevantes para o estudo associativo à DPOC. As doenças cardiovasculares representam 29% dos óbitos no Brasil, sendo a principal causa de morte no país. Estima-se que 7% desse dado estatístico tenha como causa exclusiva o infarto agudo do miocárdio (IAM) segundo data-SUS de 201013, sendo o IAM o responsável por 30% dos casos de dor torácica relatados em pronto-atendimentos no Brasil[14]. Além disso, a insuficiência cardíaca tem alta taxa de mortalidade intra-hospitalar, afetando 12,5% dos pacientes[15]. As lesões vasculares que acompanham essas afecções estão associadas à aterosclerose. Dentro de sua multicausalidade, os fatores de risco para essa afecção tais como obesidade, sedentarismo, hipertensão arterial e tabagismo, têm raízes na infância e apresentam efeitos aditivos na vida adulta[16].

Dados mais recentes sobre a relação entre a DPOC e doenças cardiovasculares foram inconclusivos devido ao vasto número de diagnósticos de DPOC negligenciados nos pronto atendimentos, que ocorrem pela semelhança entre os fatores de risco e as manifestações clínicas em comum[4]. Portanto, são necessários estudos para traçar o perfil de risco de pacientes cardiopatas para doenças pulmonares de alta morbi-mortalidade como a DPOC, uma vez que a relação entre as duas doenças é reconhecida e estudada pela comunidade científica[7], mas não são devidamente abordadas durante o pronto-atendimento da dor torácica de origem cardíaca.

A partir do elevado índice de pacientes cardíacos admitidos no Hospital Ibiapaba CEBAMS (Barbacena/MG) com dor torácica, e a similaridade dos fatores de risco e sintomatologia entre as doenças cardíacas e a DPOC, o presente estudo tem como objetivo traçar o perfil de risco de DPOC em pacientes cardíacos com dor torácica atendidos em um hospital de referência em cardiologia da região do Campo das Vertentes.

2. MÉTODOS

2.1 Delineamento do estudo:

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal que foi desenvolvido no Hospital Ibiapaba/CEBAMS localizado na cidade de Barbacena, Minas Gerais no período entre setembro de 2019 e fevereiro de 2020.

2.2 População

Foram avaliados todos os pacientes com queixa de dor torácica que deram entrada no Pronto Atendimento do Hospital Ibiapaba CEBAMS e que concordaram em participar do estudo através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (anexo), sendo estes identificados por um adesivo vermelho no prontuário, indicativo do protocolo de dor torácica.

2.3 Procedimentos:

2.3.1 Métodos de coleta e armazenamento de dados

Durante o período de coleta de dados foi estabelecida uma escala de plantões diários de 2 horas para a aplicação dos questionários e coleta de dados sociodemográficos (apêndice). A plataforma SurveyMonkey foi utilizada para aplicação dos questionários de modo a otimizar e padronizar o compilamento dos dados. Cada acadêmico ficou responsável por um plantão em dias fixos, visando abranger todos os dias da semana. Os pacientes que concordaram em participar do estudo responderam aos questionários e disponibilizaram a avaliação do eletrocardiograma (ECG) previamente laudado pelos médicos plantonistas, realizado na admissão, pela equipe de pesquisa. A análise do ECG foi fundamental para excluir diagnósticos de dor torácica não cardíaca.

2.3.2 Questionários

Os pacientes responderam a um questionário específico pneumológico baseado no COPD Assessment Test (CAT)17 e no Modified Medical Research Council (mMRC) com o objetivo de avaliar fatores de risco e sintomatologia da DPOC18. Tanto o CAT quanto o mMRC são questionários amplamente usados na área médica e preconizados pelo Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD, 2019), sendo esse último utilizado globalmente como consenso de DPOC. Os questionários contêm informações a respeito de sintomas respiratórios, história medicamentosa, história tabagística, comorbidades, história ambiental/ocupacional e espirometria prévia ao estudo entre outros.

Todas as questões foram previamente discutidas pelos integrantes da equipe para minimizar possíveis erros de interpretação e aplicação.

Todos os pacientes foram, após a aplicação dos questionários, aconselhados a consultar um médico pneumologista para acompanhamento, e, se possível, realizar o exame padrão-ouro para diagnóstico da DPOC (espirometria).

2.4 Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação José Bonifácio Lafayette de Andrada (FUNJOB) sob o número de parecer: 3. 127. 399; CAAE 03731918.8.0000.8307 (anexo).

2.5 Análise Estatística

Os resultados dos questionários foram convertidos para planilha digital usando a plataforma SurveyMonkey e processados em software estatístico STATA v. 9.2; foram produzidas tabelas com frequências absolutas e relativas, sendo calculadas medidas de tendência central, posição e dispersão nas variáveis quantitativas. A existência de relação entre as variáveis estudadas será medida por teste de Quiquadrado ou Exato de Fischer conforme indicação. Foram consideradas significativas as diferenças que apresentarem p≤0,05.

3. RESULTADOS

O presente estudo avaliou 61 pacientes com dor torácica com idade média de 63,7± DP 13,16 anos, sendo a maioria 47 (77,05%) homens.

Na tabela 1 estão representados os dados sociodemográficos da população estudada, obtidos por meio dos questionários adaptados, e foi observado que a maioria dos pacientes atendidos com dor torácica eram indivíduos leucodermos, com idade entre 61 e 70 anos e que não completaram o ensino fundamental.

Tabela 1 – Perfil Sociodemográfico de pacientes com dor torácica admitidos em um hospital de referência cardiológica em uma cidade do interior de Minas Gerais.

Variáveis	N	%	IC 95%
Sexo			
Feminino	14	22,95	12,4 – 33,5
Masculino	47	77,05	66,5 – 87,6
Cor			
Leucoderma	25	40,98	28,6 – 53,3
Faioderma	24	39,34	27,1 – 51,6
Melanoderma	12	19,67	9,7 – 29,6
Aposentadoria			
Aposentado	41	67,1	55,3 – 78,9
Aposentado pela doença	9	15,79	6,6 – 24,9
Idade			
Menor de 40 anos	3	4,91	0,0 – 10,3
Entre 40 e 50 anos	4	6,55	0,3 – 12,8
Entre 51 a 60 anos	9	14,75	5,9 – 23,6
Entre 61 a 70 anos	27	44,26	31,8 – 56,7
Acima de 71 anos	18	29,50	18,1 – 40,9
Escolaridade			
Analfabeto	4	6,55	0,3 – 12,8
Fundamental incompleto	30	49,18	36,6 – 61,7
Fundamental Completo	9	14,75	5,9 – 23,6
Ensino Médio incompleto	1	1,63	0,0 – 4,8
Ensino Médio Completo	9	14,75	5,9 -23,6
Superior incompleto	1	1,63	0,0 – 4,8
Superior Completo	7	11,47	3,5 – 19,5

Fonte: Autores.

Os fatores de risco para DPOC estão representados na tabela 2. O fator de risco mais importante encontrado a respeito da DPOC foi o uso de fogão a lenha pelos pacientes, sendo que 85,24% dos entrevistados relataram seu uso. Além disso, uma quantidade razoável (42,62%) dos pacientes alegou uso de lampião ou lamparina em suas residências. Metade da população estudada se declarou ex-fumante (50,81%), sendo que apenas 6,57% nunca foram tabagistas. A média de anos fumados pelos pacientes foi de 35,2 ± DP 18,6 anos. Constatou-se também que 55,74% dos indivíduos trabalham ou trabalharam com poeira ocupacional, sendo que a maioria afirmou que em seu local de trabalho estavam expostos a algum tipo de fumaça.

Tabela 2 - Fatores de risco para DPOC em pacientes com dor torácica admitidos em um hospital de referência cardiológica em uma cidade do interior de Minas Gerais.

Fatores de Risco	N	%	IC95%
Fumante	26	42,62	30,2 – 55,0
Ex-fumante	31	50,81	38,3 – 63,4
Foi aconselhado a parar de fumar	44	72,13	60,9 – 83,4
Trabalha ou trabalhou com poeira ocupacional	34	55,74	43,3 – 68,2

Fatores de Risco	N	%	IC95%
Trabalha ou trabalhou com substâncias químicas	20	32,79	21,0 – 44,6
Fogão a lenha	52	85,24	76,3 – 94,1
Carvão	18	29,50	18,1 – 40,9
Esterco	13	21,31	11,0 – 31,6
Palha	10	16,39	7,1 – 25,7
Lampião/ Lamparina	26	42,62	30,2 – 55,0
Nunca teve contato com fumaça não proveniente de cigarro	8	13,11	4,6 – 21,6
Tem Chaminé	48	78,68	68,4 – 89,0
Usa Chaminé	14	22,95	12,4 – 33,5

Fonte: Autores

Os sintomas respiratórios relacionados à DPOC relatados pelos pacientes estão apresentados na tabela 3. A maioria dos indivíduos apresentavam falta de ar aos grandes esforços, com menos de 2 anos de duração e que piorou com o início da doença cardíaca. Outro sintoma avaliado foi a tosse, sendo que 58,33% relataram apresentar o problema. Quanto ao tipo da tosse, 34,42% afirmaram ser do tipo seca.

Tabela 3 – Sintomas associados à DPOC em pacientes com dor torácica admitidos em um hospital de referência cardiológica em uma cidade do interior de Minas Gerais.

Sintomas	N	%	IC95%
Falta de ar			
Sim	39	63,93	51,9 – 76,0
Não	22	36,07	24,0 – 48,1
Menos de 2 anos	18	29,50	18,1 – 40,9
2 a 5 anos	13	21,3	11,0 – 31,6
5 a 10 anos	4	6,55	0,3 – 12,8
Mais de 10 anos	4	6,55	0,3 – 12,8
Aumentou em relação ano início da doença	25	40,98	28,6 – 53,3
Igual em relação a doença	13	21,31	11,0 – 31,6
Diminuiu em relação ao início da doença	1	1,63	0,0 – 4,8
Para tomar banho	18	29,50	18,1 – 40,9
Para trocar de roupa	15	24,59	13,8 – 35,4
Para relação sexual	8	13,11	4,6 – 21,6
Para subir ladeira	35	57,37	45,0 – 69,8
Tosse			
Sim	35	58,33	46,0 – 70,7
Não	26	42,63	30,2 – 55,0
Por 3 meses por ano por 2 anos consecutivos	27	55,73	43,3 – 68,2
Fumar piora a tosse	9	25,71	14,7 – 36,7
Tosse seca	21	34,42	22,5 – 46,3
Tosse produtiva	14	22,95	12,4 – 33,5
Chiado			
Sim	18	29,50	18,1 – 40,9
Não	37	60,65	48,4 – 72,9
Apenas quando resfriado	6	9,83	2,4 – 17,3
Expectoração			
Sim	19	31,14	19,5 – 42,8
Por 3 meses por ano por 2 anos consecutivos	16	26,22	15,2 – 37,3

Fonte: Autores

Por fim, foram pesquisados também comorbidades que configuram fator de risco para eventos cardíacos, as quais geram dor torácica não cardíaca e sintomas não associados à DPOC, mas que merecem atenção no atendimento ao paciente cardíaco. Como mostra a tabela 4, 88,54% dos pacientes apresentaram dor torácica típica, e 62,21% possuíam hipertensão arterial sistêmica, o qual configura um fator de risco importante para doenças cardiológicas. A maioria dos indivíduos pesquisados não possuía qualquer outro tipo de cardiopatia prévia ao estudo.

Tabela 4 – Outros sintomas pesquisados em pacientes com dor torácica admitidos em um hospital de referência cardiológica em uma cidade do interior de Minas Gerais.

Variáveis	N	%	IC95%
Dor torácica típica			
Sim	54	88,52	80,5 – 96,5
Não	7	11,48	3,5 – 19,5
Arritmia			
Sim	18	29,50	18,1 – 40,9

Variáveis	N	%	IC95%
Não	43	70,50	59,1 – 81,9
Outras cardiopatias			
Sim	11	18,03	8,4 – 27,7
Não	50	81,97	72,3 – 91,6
Hipertensão arterial sistêmica			
Sim	41	67,21	55,4 – 79,0
Não	20	32,79	21,0 – 44,6
Diabetes			
Sim	11	18,03	8,4 – 27,7
Não	50	81,97	72,3 – 91,6
Neoplasias malignas			
Sim	2	3,28	0,0 – 7,7
Não	59	96,72	92,3 – 100
Acidente Vascular Encefálico			
Sim	5	8,20	1,3 – 15,1
Não	56	91,80	84,9 – 98,7
Tuberculose Pulmonar			
Sim	3	4,92	0,0 – 10,3
Não	58	95,08	89,7 – 100
Sintomas de Refluxo			
Sim	22	36,07	24,0 – 48,1
Não	39	63,93	51,9 – 76,0
Lombalgia			
Sim	29	47,54	35,0 – 60,1
Não	32	52,46	39,9 – 65,0

Fonte: Autores

Foram feitas comparações estatísticas relacionadas aos aspectos sociodemográficos, sintomas e fatores de risco da população. Foram comparadas as variáveis sexo, idade e cor da pele com os sintomas de falta de ar e tosse, além de comparar com tabagismo e uso de fogão a lenha.

Nas análises observou-se relação estatisticamente significativa na comparação entre idade e uso de fogão a lenha (tabela 5), sendo que os indivíduos mais idosos apresentaram essa correlação mais fortemente.

Tabela 5 – Comparação entre a idade e o uso de fogão a lenha em pacientes com dor torácica admitidos em um hospital de referência cardiológica em uma cidade do interior de Minas Gerais.

Uso de fogão a lenha			
Idade	**Sim**	**Não**	**Total**
.60+	41	3	44
	93,18	6,82	100,00
<60	11	6	17
	64,71	35,29	100,00
Total	52	9	61
	85,25	14,75	100,00
	100.00	100,00	100,00

Fonte: Autores
Valor P= 0,005
Teste exato de Fisher = 0,011

4. DISCUSSÃO

Dentre os principais resultados observados, constatou-se uma prevalência de entrevistados do sexo masculino com idade entre 60 e 71 anos, sendo estes dados esperados devido aos hábitos socioculturais da população avaliada. A maioria dos pacientes participantes da pesquisa residia em zona rural e teve contato prolongado com queima de biomassa, além do tabagismo precoce. Esses hábitos foram comuns há 50 anos atrás, principalmente na população masculina, que estava mais relacionada às atividades do campo e ao fumo.

Os resultados apresentados evidenciaram que o principal fator de risco para DPOC no Campo das Vertentes foi a exposição a queima de biomassa, em especial o fogão a lenha. No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística estimou em 40,9% a proporção de moradores rurais que utilizavam fogão a lenha, sendo essa prática associada a hábitos socioculturais tradicionais[19]. A tabela 5 corrobora com esses dados visto que demonstrou uma associação entre pessoas mais idosas e o uso do fogão a lenha. Já o tabagismo é considerado como o principal fator predisponente do DPOC, superando outros fatores de risco de acordo com a literatura[3]. Entretanto, o estudo em questão não evidenciou essa forte relação devido aos hábitos de vida adotados pela população avaliada, na qual 72% dos entrevistados foram aconselhados a parar de fumar e destes, 50% cessaram o tabagismo. Contudo, é válido ressaltar que a média de anos em contato com o cigarro foi de 35,2 anos, sendo esse um tempo significativo para desencadear a DPOC. A patogênese da DPOC está, portanto, fortemente ligada aos efeitos da fumaça do cigarro e do fogão a lenha nos pulmões. Dessa forma, existe uma relação geral entre a extensão da história do tabagismo e da exposição a queima de biomassa com a gravidade da limitação do fluxo aéreo, no entanto, há uma enorme variação individual[20].

Em relação aos sintomas prevalentes nos pacientes do estudo destacam-se a dispneia

progressiva aos esforços com piora no último ano e a tosse seca por pelo menos três meses

consecutivos, sendo estes os principais sintomas da DPOC[2]. Evidenciou-se a presença de dor torácica típica em 88,5% dos pacientes avaliados, em sua maioria sem outras cardiopatias e sem outras comorbidades base relevantes, excetuando a hipertensão arterial sistêmica que estava presente em 67,21% dos pacientes. Com isso, observamos a possível concomitância da doença cardíaca e DPOC nos pacientes avaliados.

A DPOC é caracterizada por um estado inflamatório crônico, progressivo e irreversível. Desse modo, a exposição prolongada aos fatores de risco somada a ausência de diagnóstico e tratamento adequados leva ao desbalanço das trocas gasosas e consequentemente desequilíbrio ácido-básico. Esse desequilíbrio constante, teoricamente, desencadearia uma cascata de eventos químicos resultando na liberação de citocinas inflamatórias na corrente sanguínea, transformando o estado inflamatório inicialmente local em sistêmico. Por ser responsável pela distribuição sanguínea corporal e por sua proximidade anatômica com os pulmões, o coração seria significativamente afetado pela ação das citocinas inflamatórias8. Essa ação geraria um dano endotelial que aceleraria a progressão da aterosclerose coronariana e levaria à ocorrência de eventos isquêmicos[20]. Sendo assim, é possível que o paciente que dê entrada no pronto-atendimento com queixa de dor torácica típica tenha como causa base não apenas uma cardiopatia, mas também um DPOC subdiagnosticado.

Ambas condições frequentemente coexistem na prática clínica e compartilham alguns fatores de risco, como tabagismo, idade e inflamação sistêmica[8]. Por isso, é de suma importância o rastreio precoce da DPOC por meio da espirometria evitando o subdiagnóstico e consequentemente eventos cardíacos adversos. Diante disso, foi indicado aos pacientes que realizassem a espirometria para avaliação da função pulmonar, porém foi observado uma baixa aceitação e pouco conhecimento sobre o exame. O presente estudo também apresentou outras limitações, dentre elas, a dificuldade em quantificar a exposição a fumaças e diagnosticar outras doenças pulmonares pré-existentes. Além disso, houve uma baixa adesão ao estudo por parte dos pacientes devido ao momento de dor e fragilidade em que se encontravam.

5. CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que o contato com o fogão a lenha foi prevalente entre os pacientes, porém é uma informação pouco valorizada na prática clínica. Esse fato associado ao alto índice de sintomas respiratórios apresentados pelos participantes da pesquisa são grandes indicativos de subdiagnóstico de DPOC. Sendo assim, o entendimento da associação entre DPOC e seus fatores de risco e de doenças cardiovasculares tem implicações importantes para o gerenciamento da doença e a diminuição dos subdiagnósticos, sendo fundamental no prognóstico e na promoção da saúde do paciente.

6. CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não existe conflito de interesse no presente estudo.

8. REFERÊNCIAS

1. Sociedad española de ginecologia y obstreticia. Document downloaded from http://www.elsevier.es, day 17/03/2015. This copy is for personal use. Any transmission of this document by any media or format is strictly prohibited. 36. Elservier. 2013;8(1):2015. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.pbj.2017.07.012
2. Chaves J, Krummenauer ML, Fuhr LG, *et al*. Prevalência da Associação entre DPOC e Cardiopatia Isquêmica em um Hospital do Interior do Rio Grande do Sul no ano de 2013. In: Anais do II Congresso Brasileiro de Medicina Hospitalar. São Paulo: Editora Edgard Blücher; 2014:47–47. doi:10.5151/medpro-II-cbmh-042
3. Moreira GL, Manzano BM, Gazzotti MR, Nascimento OA, Perez-Padilla R, Menezes AMB, *et al*. PLATINO, a nine-year follow-up study of COPD in the city of São Paulo, Brazil: the problem of underdiagnosis. J Bras Pneumol. 2014;40(1):30–7.
4. Torres-sánchez I, Rodríguez-alzueta E, Cabrera-martos I, López-torres I, Moreno-ramírez MP, Valenza MC. Comprometimento cognitivo na DPOC: uma revisão sistemática. J Bras Pneumol. 2015;41(2):182–90.
5. Khafaji HAR, Sulaiman K, Singh R, Alhabib KF, Asaad N, Alsheikh-Ali A, *et al*. Chronic obstructive airway disease among patients hospitalized with acute heart failure; clinical characteristics, precipitating factors, management and outcome: Observational report from the Middle East. Acute Card Care. 2015;17(4):55–66.
6. Mansur AP, Favarato D. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo: atualização 2011. Arq Bras Cardiol. 2012;99(2):755–761.
7. Patel ARC, Kowlessar BS, Donaldson GC, Mackay AJ, Singh R, George SN, *et al*. Cardiovascular risk, myocardial injury, and exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med. 2013;188(9):1091-9.
8. de Miguel-Díez J, Morgan JC, Garcia RJ. The association between COPD and heart failure risk: a review. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2013;8:305-12.
9. Mills NL, Miller JJ, Anand A, Robinson SD, Frazer GA, Anderson D, *et al*. Increased arterial stiffness in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a mechanism for increased cardiovascular risk. Thorax. 2008;63(4):306–11.
10. Mitchell GF, Hwang S-J, Vasan RS, Larson MG, Pencina MJ, Hamburg NM, *et al*. Arterial stiffness and cardiovascular events: the Framingham Heart Study. Circulation. 2010;121(4):505–11.
11. Vlachopoulos C, Aznaouridis K, Stefanadis C. Prediction of Cardiovascular Events and All-Cause Mortality With Arterial Stiffness: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Coll Cardiol. 2010;55(13):1318–27.
12. Garcia MAA, Rodrigues MG, Borega RS. O

envelhecimento e a saúde. Rev ciênc méd. 2002;11(3):221–31.

13. Marcolino MS, Brant LCC, Araujo JG, Nascimento BR, Castro LRA, Martins P, *et al*. Implementation of the Myocardial Infarction System of Care in City of Belo Horizonte, Brazil. Arq Bras Cardiol. 2013;100(4):307–14.
14. Sociedade Brasileira de Cardiologia.[Guidelines for chest pain in the emergency room]. Arq Bras Cardiol. 2002;79:1–22.
15. Albuquerque DC, Souza Neto JD, Bacal F, Rohde LEP, Bernardez-Pereira S, Berwanger O, *et al*. I Brazilian Registry of Heart Failure - Clinical Aspects, Care Quality and Hospitalization Outcomes. Arq Bras Cardiol. 2015;104(6):433–42.
16. Mendes MJFL, Alves JGB, Alves AV, Siqueira PP, Freire EFC. Associação de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e seus pais. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2006;6(suppl 1):s49–s54.
17. Jones PW, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen W-H, Kline Leidy N. Development and first validation of the COPD Assessment Test. Eur Respir J. 2009;34(3):648–54.
18. Mahler DA, Weinberg DH, Wells CK, Feinstein AR. The Measurement of Dyspnea. Contents, interobserver agreement, and physiologic correlates of two new clinical indexes. Chest. 1984;85(6):751–8.
19. Moreira MAC, Barbosa MA, Jardim JR, Queiroz MCC, Inácio LU. Doença pulmonar obstrutiva crônica em mulheres expostas à fumaça de fogão à lenha. Rev Assoc Med Bras. 2013;59(6):607–613.
20. MacNee W. Pathogenesis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Proc Am Thorac Soc. 2005;2(4):258-66.

Artigo Original

Menores níveis de adiponectina total associados com fatores de risco cardiometabólico em crianças e adolescentes

Carolina Abade Barbosa[1]; Juliana Leal Maia da Rocha[1]; Lívia Costa Debossan[1]; Mayara Valadares Lanza França[1]; Renata Viana Hoffmann Monteiro Guedes[1]; Benedito de Oliveira Veiga[1]; Carla Márcia Moreira Lanna[2]; Vanessa de Almeida Belo[1]*

RESUMO

Objetivo. Associar as concentrações dessa adipocina com fatores de risco cardiometabólicos (IMC, circunferência abdominal, HOMA-IR, TGL, HDL, colesterol e pressão arterial sistólica). Materiais e métodos. Crianças e adolescentes de 5 a 18 anos foram divididos em 3 grupos: 165 crianças/adolescentes saudáveis, 114 crianças/adolescentes com obesidade e 74 crianças/adolescentes com obesidade/hipertensão. As dosagens de APN total foram determinadas no plasma EDTA pelo método ELISA sandwich. ANOVA foi usada para comparar os grupos definidos pelos quartis de APN total em relação aos fatores de risco cardiometabólicos. Resultados. As crianças e os adolescentes com obesidade/hipertensão apresentaram menores níveis séricos de APN total (P<0,05). Menores níveis de APN total estão associados a fatores de risco metabólicos (IMC, circunferência abdominal, HOMA-IR, triglicerídeos, HDL, colesterol e pressão arterial sistólica) (P<0,05). Conclusão. Menores níveis de APN total são fatores associados à fatores de risco cardiometabólicos em crianças e adolescentes.

Palavras-chave: Adiponectina. Obesidade infantil. Adipocina. Doenças cardiovasculares.

1 Faculdade de Medicina de Barbacena.
2 Universidade Federal de Juíz de Fora
*Autor para correspondência: Praça Pres. Antônio Carlos, 8 - São Sebastiao, Barbacena - MG, 36200-008, vanessaabelo@yahoo.com.br.

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a obesidade como um dos maiores problemas de saúde pública do mundo. O mais recente levantamento realizado pela OMS aponta que 39% dos adultos maiores de 18 anos eram sobrepesos e 13% eram obesos. Dessa forma, cerca de 2 bilhões de adultos em todo mundo estão acima do peso e, destes, mais de meio bilhão são considerados obesos. O número de crianças com sobrepeso com menos de cinco anos foi estimado em mais de 42 milhões[1]. No Brasil, observa-se o mesmo cenário preocupante. De acordo com o Ministério da Saúde, dados mostram que 52,9% da população brasileira apresenta sobrepeso, sendo 17,9% considerados obesos[2,3]. Além disso, a obesidade, que antes era mais frequente em adultos, hoje pode ser observada comumente em crianças e adolescentes, cuja prevalência é cerca de 16% entre os meninos e 11% entre as meninas com faixa etária de 5 a 18 anos[2,3].

A obesidade é considerada o fator mais importante implicado na gênese da hipertensão na infância[4,5]. Como a pressão arterial elevada na infância é fator preditor de hipertensão arterial sistolica (HAS) na vida adulta[6], a detecção precoce dessas alterações pode contribuir para o desenvolvimento de programas de saúde de caráter preventivo, com enfoque na mudança do estilo de vida, evitando-se que milhares de jovens desenvolvam prematuramente doenças cardiovasculares resultantes da hipertensão associada à obesidade. Portanto, tem-se que a busca por marcadores bioquímicos é considerada importante no prognóstico e prevenção de doenças cardiovasculares que podem ter início ainda na infância.

Além de sua função clássica de armazenamento de triglicerídeos (TGL), o tecido adiposo tem importantes funções como órgão endócrino ao liberar mediadores solúveis que são principalmente, mas não exclusivamente, produzidos pelos adipócitos, chamados adipocinas. Evidências sugerem que a produção desregulada e a liberação desses fatores pelos adipócitos possam contribuir para a alta prevalência de HAS na população obesa[7,8]. Neste contexto, a adiponectina sensibiliza o organismo à ação da insulina e está envolvida no metabolismo de glicose e de lipídeos, apresentando, ainda, efeitos anti-inflamatórios e anti-aterogênicos[9,10]. A adiponectina é encontrada na circulação na forma de três complexos oligoméricos: baixo (LMW), médio (MMW) e o de alto peso molecular (HMW); este último configura a isoforma mais ativa na proteção contra doenças cardiovasculares[11]. Hipoadiponectinemia é observada em crianças e adultos obesos[12-14] e está relacionada a hipertensão associada à obesidade[15]. Níveis plasmáticos de adiponectina tem sido considerado um fator de risco independente para hipertensão[16-18].

Nesse sentido, objetiva-se associar as concentrações dessa adipocina com fatores de risco cardiometabólicos (IMC, circunferência abdominal, HOMA-IR, TGL, HDL, colesterol e pressão arterial sistólica).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Seleção dos voluntários e coleta das amostras

Crianças e adolescentes de 5 a 18 anos, de ambos os sexos, foram avaliados e divididos em 3 grupos de voluntários (após esclarecimento e assinatura de termo de consentimento pelos seus responsáveis): 165 crianças/adolescentes saudáveis, 114 crianças/adolescentes com obesidade e 74 crianças/adolescentes com obesidade/hipertensão. Os critérios de inclusão utilizados foram: crianças e adolescentes de 5 a 18 anos, IMC maior que o percentil de 95 de acordo com idade e sexo, PAS e/ou PAD maior que o percentil de 95 de acordo com idade e sexo. Já os critérios de exclusão para o estudo foram: uso de medicamentos, recusa em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, dificuldade de entendimento a respeito do estudo, gestação, diagnóstico prévio de HAS secundária e de Diabetes Mellitus.

As crianças e os adolescentes com obesidade foram recrutados dentre os acompanhados no Ambulatório de Endocrinologia Infantil do Instituto da Criança e do Adolescente – SUS – Juiz de Fora (MG) e no Ambulatório de Nefrologia Infantil da Fundação IMEPEN – UFJF. As crianças e os adolescentes saudáveis foram recrutados a partir da comunidade local de Juiz de Fora (MG). Na primeira consulta, após consentimento dos responsáveis, foi preenchida a ficha clínica com os dados dos pacientes (anamnese) e, em seguida, realizado o exame clínico dos parâmetros antropométricos (peso, altura, IMC e, a partir da medida da circunferência do quadril e circunferência abdominal, foi calculada a razão entre elas). A obesidade foi definida como IMC maior que o percentil 95 de acordo com a idade e sexo[19,20]. Pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram aferidas em três ocasiões e a presença de HAS foi definida com PAS e/ou PAD maior que o percentil 95 de acordo com a idade e sexo[21]. Na segunda consulta, os pacientes se dirigiram ao Ambulatório de Nefrologia Infantil da Fundação IMEPEN – UFJF pela manhã, em jejum de 12 horas, acompanhados pelos responsáveis, para uma coleta de 20 mL de sangue venoso. Nos voluntários com peso inferior a 30 kg e idade inferior a 8 anos, a coleta de sangue foi feita em dias alternados (10 mL em cada dia, com intervalo de dois dias entre as coletas).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (protocolo nº. 1942.001.2010) de acordo com as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

2.2 Determinação das concentrações plasmáticas de APN total

As dosagens de APN total foram determinadas no plasma EDTA pelo método de imunoensaio enzimático competitivo (ELISA sandwich). Para a dosagem foi empregados os kits SRP300. De forma resumida, as amostras de plasma foram diluídas (1:100) em reagente diluente RD6-61 disponibilizado no kit. A curva padrão foi diluída de forma seriada conforme indicação do fabricante (250 ng/mL; 125 ng/mL; 62,5 ng/mL; 31,3 ng/mL; 15,6 ng/Ml; 7,8 ng/mL; 3,9 ng/mL). Foram aplicados 50 µL de padrão, controle ou amostras em cada poço da microplaca já sensibilizada com anticorpo primário, sendo as placas incubadas por 3 horas em temperatura ambiente. Decorrido este tempo, as placas foram lavadas com tampão disponibilizado no kit. Após a lavagem, as amostras, os padrões e os controles, foram incubados com 200 µL de anticorpo secundário conjugado por 1 hora em temperatura ambiente. Em seguida, as placas novamente foram lavadas com tampão disponibilizado no kit, sendo adicionados 200 µL de solução substrato em cada poço por 30 minutos, protegendo da luz. Por fim, a solução STOP foi adicionada e realizada a leitura da densidade óptica em espectrofotômetro 540 nm.

2.3 Avaliações bioquímicas

O perfil lipídico dos pacientes foi avaliado através da dosagem das concentrações de colesterol total, TGL, HDL e LDL. Além disso, foi avaliada a glicemia para descartar a possibilidade de *Diabetes Mellitus*. Foram coletados 8 mL de sangue e adicionados a um tubo

à vácuo sem anticoagulante para separação de soro. As concentrações de colesterol total, HDL e TGL foram determinadas por métodos enzimático-colorimétricos de rotina utilizando kits Labtest Diagnóstica. As concentrações séricas de VLDL e LDL foram determinadas pelas equações de FRIEDWALD: VLDL = TGL/5; LDL = (Colesterol total – HDL) – (TGL/5). Para realização da glicemia utilizou-se tubo Vacuntainer adicionado de citrato. O sangue foi centrifugado por 10 min a 1700 xg para separação do plasma e dosagem da glicemia. Os exames foram realizados utilizando Kits Labtest de acordo com as instruções do fabricante. As concentrações de insulina foram determinadas em plasma EDTA pelo método de imunoensaio enzimático competitivo (ELISA sandwich), seguindo as orientações do fabricante (Gênese, Produtos Diagnósticos, São Paulo, Brasil). Para estimar a resistência à insulina foi calculado o *Homeostasis Model Assessment Index* (HOMA-IR)[22].

2.4 Avaliação e análise dos resultados

Os resultados obtidos foram submetidos ao teste de normalidade e, quando apresentaram distribuição normal, foram analisados com estatística paramétrica. Para os dados que não apresentaram distribuição normal, foram usados testes estatísticos não paramétricos. Os valores de $p<0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.

Análise de variância (ANOVA) com um fator foi usada para comparar os grupos de estudo e os grupos definidos pelos quartis de APN total em relação aos fatores de riscos metabólicos (IMC, circunferência abdominal, HOMA-IR, TGL, HDL, colesterol, PAS). Valores de $p<0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.

As análises estatísticas foram feitas usando o GraphPad PRIMS® software versão 7.0 (Califórnia, USA).

Para avaliar a associação entre os quartis de APN total e com a presença de obesidade e de obesidade/hipertensão foi usado o Teste Exato de Fischer. A medida de associação utilizada foi o *Odds Ratio* (OR).

3. RESULTADOS

No presente estudo foram avaliados 353 crianças e adolescentes entre 5 e 18 anos, sendo 57,2% do sexo feminino. As características gerais do contingente populacional analisado estão representadas na Tabela 1. Pode-se observar que o grupo com obesidade apresentou IMC e razão cintura/quadril maiores do que o grupo controle ($p<0,05$). Ademais, foi constatada que a pressão arterial média e HOMA-IR também apresentaram, de modo significativo, níveis mais elevados nos obesos com hipertensão do que nos obesos e nos controles. Entretanto, o HDL foi maior no grupo controle do que nos demais grupos.

Tabela 1 - Características clínicas e demográficas dos grupos de estudo controle, obesidade, obesidade/ hipertensão no Ambulatório de Endocrinologia Infantil do Instituto da Criança e do Adolescente – SUS – Juiz de Fora (MG), no Ambulatório de Nefrologia Infantil da Fundação IMEPEN – UFJF e na comunidade local de Juiz de Fora (MG).

	Controle (n= 165)	**Obesidade (n= 114)**	**Obesidade/ Hipertensão (n= 74)**
Sexo (F/M)	103/62	59/55	40/34
Idade (anos)	12,6 ± 3,1	10,9 ± 3,0a	12,5 ± 3,3b
IMC (kg/m2)	18,7 ± 2,9	27,3 ± 4,5a	29,6 ± 6,8b
Razão cintura/ quadril	0,8 ± 0,1	0,9 ± 0,1a	0,9 ± 0,1a
PAS (mmHg)	106,7 ± 12,9	112,0 ± 9,0	134,4 ± 19,5ab
PAD (mmHg)	65,7 ± 8,8	71,2 ± 8,3a	80,1 ± 10,6ab
PAM (mmHg)	79,4 ± 9,4	84,8 ± 7,5a	98,2 ± 12,6ab
HDL colesterol(mg/dL)	43,2 ± 9,9	40,6 ± 11,8	36,2 ± 11,9a
Triglicerídeos (mg/dL)	72,7 ± 22,0	87,7 ± 48,9	86,3 ± 38,1
HOMA – IR	1,5 ± 0,7	2,4 ± 1,3a	2,8 ± 1,5a

F: feminino; M: masculino; IMC: índice de massa corpórea; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; PAM: pressão arterial média; HDL: high-density lipoprotein; HOMA-IR: homeostasis model assessment insulin resistance index. Valores expressos em médias ± desvio padrão.
aP<0,05 vs. Controle; bP<0,05 vs. Obesidade

Para avaliar o efeito dos níveis de APN total nos fatores de risco metabólicos, as concentrações plasmáticas de APN total foram estratificadas em intervalos interquartis (0-25%; 25-50%; 50-75% e 75-100%). Não foi observada associação entre APN total e idade entre os participantes do sexo masculino. No entanto, entre as participantes do sexo feminino foram encontradas menores concentrações de APN total (Q1) em crianças com idades superiores ($P<0,05$; Figura 1A). Além disso, valores elevados de IMC, circunferência abdominal, HOMA-IR, TGL e PAS foram observados nas menores concentrações de APN total ($P<0,05$; Figuras 1B, 1C, 1D, 1F e 1G). Em contrapartida, maiores níveis de HDL foram observados nos maiores níveis de APN total ($P<0,05$; Figura 1E). Em relação ao colesterol total, não houve diferença significativa entre os intervalos interquartis ($P>0,05$; Figura 1H).

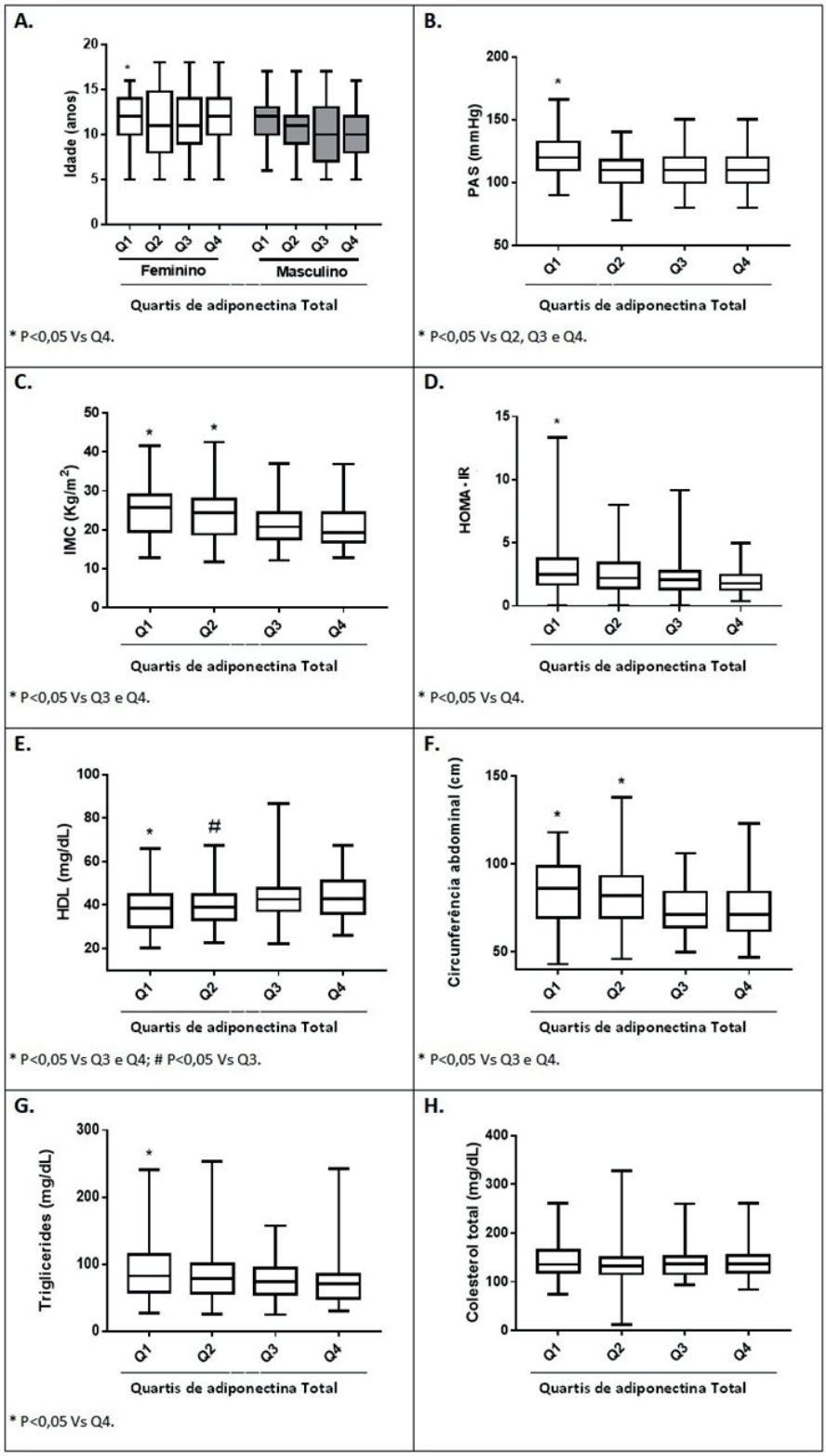


Figura 1 – Associação entre os níveis de APN total e os fatores de risco metabólicos em crianças e adolescentes controle (n=153), com obesidade (n=111) e obesidade/hipertensão (n=53) no Ambulatório de Endocrinologia Infantil do Instituto da Criança e do Adolescente – SUS – Juiz de Fora (MG), no Ambulatório de Nefrologia Infantil da Fundação IMEPEN – UFJF e na comunidade local de Juiz de Fora (MG).

Com a finalidade de avaliar a força da associação entre APN total com a obesidade e a hipertensão foi utilizado o cálculo de OR. Para tanto, foi usado como referência o intervalo interquartil Q1 de APN total para todos os grupos de estudo. Na análise da APN total (Tabela 2), as maiores concentrações (Q4) estão associadas à proteção contra obesidade em crianças e adolescentes (OR=0,34; IC 95% 0,15-0,72;

p=0,07). As concentrações intermediárias Q2 (OR=0,24; IC 95% 0,10-0,58; p=0,001) e Q3 (OR=0,28; IC 95% 0,11-0,74; p=0,001) e as concentrações maiores Q4 de APN total são fatores protetores para hipertensão em crianças e adolescentes (OR=0,27; IC 95% 0,09-0,80; p=0,01).

Tabela 2 - *Odds ratio* (OR) para associação entre os quartis de APN total e a presença de obesidade e obesidade/hipertensão no Ambulatório de Endocrinologia Infantil do Instituto da Criança e do Adolescente – SUS – Juiz de Fora (MG), no Ambulatório de Nefrologia Infantil da Fundação IMEPEN – UFJF e na comunidade local de Juiz de Fora (MG).

		Controles N (%)	Obesos N (%)	P	OR (95% IC)	Obesos/ Hipertensos N (%)	Pa	ORa (95% IC)	Pb	ORb (95% IC)
	Quartis									
	Q1	23 (15,03)	27 (24,32)	-	1,00 (Referência)	29 (54,71)	-	1,00 (Referência)	-	1,00 (Referência)
	Q2	34 (21,79)	38 (34,23)	ns	0,95 (0,46 - 1,96)	10 (18,86)	0,0016	**0,23 (0,09 - 0,56)**	0,00	**0,24 (0,10 - 0,58)**
APN total	Q3	46 (30,06)	26 (23,42)	ns	0,48 (0,23 - 1,00)	8 (15,09)	< 0,0001	**0,13 (0,05 - 0,34)**	0,00	**0,28 (0,11 - 0,74)**
	Q4	50 (32,67)	20 (18,01)	0,007	**0,34 (0,15 - 0,72)**	6 (11,32)	< 0,0001	**0,09 (0,03 - 0,26)**	0,01	**0,27 (0,09 - 0,80)**

IC: intervalo de confiança – 95%; a: comparação de controle com obeso/hipertenso; b: comparação de obeso com obeso/hipertenso.

4. DISCUSSÃO

O presente trabalho mostrou que: 1) menores níveis de APN total estão associados à obesidade e hipertensão em crianças e adolescentes; 2) menores níveis de APN total estão associados a fatores de risco cardiometabólicos (IMC, circunferência abdominal, HOMA-IR, TGL, HDL, colesterol e PAS) e 3) maiores níveis de APN total estão associados a maiores valores de colesterol HDL.

A obesidade é considerada o fator mais importante implicado na gênese da hipertensão na infância[4,5]. No Brasil são escassos os dados epidemiológicos referentes à prevalência dessa doença em crianças e adolescentes que sejam capazes de traçar um panorama da hipertensão em todo o território nacional. Segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão, 25% dos brasileiros são hipertensos, chegando a mais de 50% após os 60 anos e 5% na população pediátrica. Um estudo recente realizado em Botucatu (SP) com 903 crianças e adolescentes encontrou uma prevalência de pré-hipertensão e hipertensão de 9,1% e 2,9%, respectivamente, correlacionando-se positivamente com indicadores antropométricos elevados, o que sinaliza a influência do excesso de peso na pressão arterial já na infância[23]. Como a PAS elevada nessa faixa etária é fator preditor de hipertensão arterial na vida adulta[6], a detecção precoce dessas alterações pode contribuir para o desenvolvimento de programas de saúde de caráter preventivo, com enfoque na mudança do estilo de vida, evitando-se que milhares de jovens desenvolvam prematuramente doenças cardiovasculares resultantes da hipertensão associada à obesidade. Portanto, a busca por marcadores genéticos e bioquímicos é considerada importante no prognóstico e na prevenção de doenças cardiovasculares que podem ter início ainda na infância, tornando-se uma ferramenta importante na Atenção Primária à Saúde.

O tecido adiposo, além de armazenar TGL, produz substâncias bioativas, chamadas adipocinas, que estão envolvidas na homeostase de energia, na regulação neuroendócrina e nas funções autônomas e imunes[24]. Ademais, os adipócitos também sintetizam e liberam vários fatores que têm sido associados ao controle da pressão arterial, tais como: adiponectina, leptina, angiotensina, visfatina e resistina.

Estudos prévios têm mostrado que a adiponectina apresenta efeitos protetores na hipertensão através do estímulo à formação de óxido nítrico (NO), principal vasodilatador endógeno, com propriedades anti-inflamatórias e antiaterogênicas[25]. Ademais, essa adipocina é capaz de diminuir a atividade de expressão de metaloproteinases de matrix extracelular do tipo 2 (MMP-2)[26], enzima que tem sido implicada na remodelação vascular associada com a hipertensão em estudos clínicos e experimentais[27-30]. Corroborando esses achados, um estudo mostrou que a biodisponibilidade de NO foi positivamente afetada pelas concentrações de adiponectina no plasma de crianças e adolescentes[14]. Em contrapartida, as concentrações plasmáticas de MMP-2 foram negativamente afetadas pela adiponectina[31].

Nesse sentido, estudos clínicos têm explorado a relação entre adiponectina e pressão arterial, reportando que os níveis de adiponectina foram negativamente associados com PAS no sexo masculino[32]. Segundo Shatat e colaboradores, adolescentes com obesidade e menores níveis de adiponectina apresentaram maiores níveis de pressões sistólicas e diastólicas[33]. Recentemente, outro estudo demonstrou que crianças e adolescentes com obesidade e hipertensos apresentaram menores concentrações plasmáticas de adiponectina quando comparados ao grupo de crianças e adolescentes com obesidade e saudáveis[14]. Embora existam estudos que avaliem as isoformas de adiponectina no plasma em crianças e adolescentes com obesidade[34-36], não há estudos que tenham avaliado essas isoformas na hipertensão associada à obesidade em crianças e adolescentes.

No presente trabalho, observou-se que menores níveis de APN total estão associados à hipertensão em crianças com obesidade.

Ratificando os achados, estudos clínicos têm demonstrado associação negativa entre adiponectina e pressão arterial em crianças com obesidade[22,32].

Constatou-se que a adiponectina tem papel protetor em alterações cardiovasculares, visto que os resultados encontrados no cálculo de OR foram menores que um, mostrando que indivíduos expostos a menores níveis de adiponectina têm maior risco cardiovascular.

Os níveis de APN total foram estratificados em intervalos interquartis referentes às concentrações plasmáticas (Q1: menores concentrações; Q2 e Q3: concentrações intermediárias; Q4: concentrações maiores). Os resultados encontrados mostram que os intervalos interquartis Q4 de APN total são associados com as menores medidas de IMC, circunferência abdominal, HOMA-IR, TGL e PAS, demonstrando a correlação protetora da APN total no desenvolvimento de síndrome metabólica em crianças e adolescentes. Contudo, o intervalo interquartil Q1 de APN total está associado com os maiores valores desses fatores de risco metabólicos. Validando os achados descritos, níveis baixos de APN total têm sido inversamente associados à resistência à insulina, cintura abdominal, TGL e PAS em adolescentes[21]. Em contrapartida, os níveis de HDL estão positivamente associados com os níveis de APN total. De forma semelhante, um estudo mostrou associação positiva entre APN total com os níveis de HDL[21], o que reforça a função cardioprotetora dessa adipocina, uma vez que o aumento de níveis de HDL previne a formação de placas ateroscleróticas[37,38].

5. CONCLUSÃO

Baixos níveis de APN total foram associados com fatores de risco metabólicos, sendo recomendada a utilização dessas adipocinas como preditoras de síndrome metabólica em crianças e adolescentes obesos. Maiores níveis de APN total são fatores protetores associados à obesidade e hipertensão em crianças e adolescentes. Com base nesses resultados, conclui-se que a adiponectina pode ser um importante mediador na patogênese da hipertensão associada à obesidade.

6. AGRADECIMENTOS

Aos Professores Dr. José Eduardo Tanus Santos do Departamento de Farmacologia da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – FMRP-USP e Dr. Riccardo Lacchini da Escola de Enfermagem da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP pelo suporte intelectual e financeiro.

Aos pacientes pela disponibilidade e colaboração.

À orientadora Prof. Dra. Vanessa de Almeida Belo pela oportunidade, apoio e confiança.

7. REFERÊNCIAS

1. World Health Statistics 2014. Rising childhood obesity - time to act. 2014.
2. Ministério da Saúde - Vigitel Brasil 2011 Saúde Suplementar - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. 2014.
3. Ministério da Saúde - Vigitel Brasil 2016 Hábitos dos brasileiros impactam no crescimento da obesidade e aumenta prevalência de diabetes e hipertensão. 2016.
4. McCrindle BW. Assessment and management of hypertension in children and adolescents. Nat Rev Cardiol. 2010 Mar;7(3):155-63.
5. Robinson RF, Batisky DL, Hayes JR, Nahata MC, Mahan JD. Body mass index in primary and secondary pediatric hypertension. Pediatr Nephrol. 2004;19(12):1379-84.
6. Li S, Chen W, Srinivasan SR, Bond MG, Tang R, Urbina EM, *et al*. Childhood cardiovascular risk factors and carotid vascular changes in adulthood: the Bogalusa Heart Study. JAMA. 2003;290(17):2271-6.
7. Maury E, Brichard SM. Adipokine dysregulation, adipose tissue inflammation and metabolic syndrome. Mol Cell Endocrinol. 2020;314(1):1-16.
8. Dahl TB, Holm S, Aukrust P, Halvorsen B. Visfatin/NAMPT: A Multifaceted Molecule with Diverse Roles in Physiology and Pathophysiology. Annu Rev Nutr. 2012;32:229-43.
9. Hu E, Liang P, Spiegelman BM. AdipoQ is a novel adipose-specific gene dysregulated in obesity. J Biol Chem. 1996;271(18):10697-703.
10. Kadowaki T, Yamauchi T. Adiponectin and adiponectin receptors. Endocr Rev. 2005;26(3):439-51.
11. Hui X, Lam KSL, Vanhoutte PM, Xu A. Adiponectin and cardiovascular health: an update. Br J Pharmacol. 2012;165(3):574-90.
12. Arita Y, Kihara S, Ouchi N, Takahashi M, Maeda K, Miyagawa J, *et al*. Paradoxical decrease of an adipose-specific protein, adiponectin, in obesity. Biochem Biophys Res Commun. 1999;257(1):79-83.
13. Stefan N, Bunt JC, Salbe AD, Funahashi T, Matsuzawa Y, Tataranni PA. Plasma adiponectin concentrations in children: relationships with obesity and insulinemia. J Clin Endocrinol Metab. 2002;87(10):4652-6.
14. Belo VA, Souza-Costa DC, Lachinni R, Sertório JT, Lanna CM, Carmo VP, *et al*. Adiponectin associates positively with nitrite levels in children and adolescents. Int J Obes (Lond). 2013;37(5):740-3.
15. Kim DH, Kim C, Ding EL, Townsend MK, Lipsitz LA. Adiponectin levels and the risk of hypertension: a systematic review and meta-analysis. Hypertension. 2013;62(1):27-32.
16. Iwashima Y, Katsuya T, Ishikawa K, Ouchi N, Ohishi M, Sugimoto K, *et al*. Hypoadiponectinemia is an independent risk factor for hypertension. Hypertension. 2004;43(6):1318-23.
17. Chow WS, Cheung BMY, Tso AWK, Xu A, Wat NMS, Fong CHY, *et al*. Hypoadiponectinemia as a predictor for the development of hypertension: a 5-year prospective study. Hypertension. 2007;49(6):1455-61.
18. Kazumi T, Kawaguchi A, Sakai K, Hirano T, Yoshino G. Young men with high-normal blood pressure have lower serum adiponectin, smaller LDL size, and higher elevated heart rate than those with optimal blood pressure. Diabetes Care. 2002;25(6):971-6.
19. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Guo SS, Wei R, *et al*. CDC growth charts: United States. Adv Data. 2000;(314):1-27.
20. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Mei Z, *et al*. 2000 CDC Growth Charts for the United States: methods and development. Vital Health Stat 11. 2002;(246):1-190.
21. Update on the 1987 Task Force Report on High Blood

Pressure in Children and Adolescents: a working group report from the National High Blood Pressure Education Program. National High Blood Pressure Education Program Working Group on Hypertension Control in Children and Adolescents. Pediatrics. 1996;98(4 Pt 1):649-58.

22. Matthews DR, Hosker JP, Rudenski AS, Naylor BA, Treacher DF, Turner RC. Homeostasis model assessment: insulin resistance and beta-cell function from fasting plasma glucose and insulin concentrations in man. Diabetologia. 1985;28(7):412-9.
23. Rinaldi AEM, Nogueira PC, Riyuzo MC, Olbrich-Neto J, Gabriel GFCP, Macedo CS, *et al*. Prevalência de pressão arterial elevada em crianças e adolescentes do ensino fundamental. Rev Paul Pediatr. 2012;30(1):79-86.
24. Ahima RS, Flier JS. Adipose tissue as an endocrine organ. Trends Endocrinol Metab. 2000 Oct;11(8):327-32.
25. Chen H, Montagnani M, Funahashi T, Shimomura I, Quon MJ. Adiponectin stimulates production of nitric oxide in vascular endothelial cells. J Biol Chem. 2003;278(45):45021-6.
26. Essick EE, Ouchi N, Wilson RM, Ohashi K, Ghobrial J, Shibata R, *et al*. Adiponectin mediates cardioprotection in oxidative stress-induced cardiac myocyte remodeling. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2011;301(3):H984-93.
27. Belo VA, Luizon MR, Carneiro PC, Gomes VA, Lacchini R, Lanna CM, *et al*. Effect of metabolic syndrome risk factors and MMP-2 genetic variations on circulating MMP-2 levels in childhood obesity. Mol Biol Rep. 2013;40(3):2697-704.
28. Castro MM, Rizzi E, Figueiredo-Lopes L, Fernandes K, Bendhack LM, Pitol DL, *et al*. Metalloproteinase inhibition ameliorates hypertension and prevents vascular dysfunction and remodeling in renovascular hypertensive rats. Atherosclerosis. 2008;198(2):320-31.
29. Derosa G, D'Angelo A, Ciccarelli L, Piccinni MN, Pricolo F, Salvadeo S, *et al*. Matrix metalloproteinase-2, -9, and tissue inhibitor of metalloproteinase-1 in patients with hypertension. Endothelium. 2006;13(3):227-31.
30. Guimaraes DA, Rizzi E, Ceron CS, Oliveira AM, Oliveira DM, Castro MM, *et al*. Doxycycline dose-dependently inhibits MMP-2-mediated vascular changes in 2K1C hypertension. Basic Clin Pharmacol Toxicol. 2011;108(5):318-25.
31. Belo VA, Lacchini R, Miranda JA, Lanna CMM, Souza-Costa DC, Tanus-Santos JE. Increased activity of MMP-2 in hypertensive obese children is associated with hypoadiponectinemia. Obesity (Silver Spring). 2015;23(1):177-82.
32. Wang H, Necheles J, Birne JS, Li Z, Xing H, Tang G, *et al*. Association of adipokines with blood pressure in rural Chinese adolescents. J Hum Hypertens. 2012;26(8):493-501.
33. Shatat IF, Freeman KD, Vuguin PM, Dimartino-Nardi JR, Flynn JT. Relationship between adiponectin and ambulatory blood pressure in obese adolescents. Pediatr Res. 2009;65(6):691-5.
34. Araki S, Dobashi K, Yamamoto Y, Asayama K, Kusuhara K. Increased plasma isoprostane is associated with visceral fat, high molecular weight adiponectin, and metabolic complications in obese children. Eur J Pediatr. 2010 Aug;169(8):965-70.
35. Nascimento H, Costa E, Rocha S, Lucena C, Rocha-Pereira P, Rego C, *et al*. Adiponectin and markers of metabolic syndrome in obese children and adolescents: impact of 8-mo regular physical exercise program. Pediatr Res. 2014;76(2):159-65.
36. Murdolo G, Nowotny B, Celi F, Donati M, Bini V, Papi F, *et al*. Inflammatory adipokines, high molecular weight adiponectin, and insulin resistance: a population-based survey in prepubertal schoolchildren. PLoS One. 2011;6(2):e17264.
37. Nicholls SJ, Nelson AJ. HDL and cardiovascular disease. Pathology. 2019;51(2):142-7.
38. Otocka-Kmiecik A, Mikhailidis DP, Nicholls SJ, Davidson M, Rysz J, Banach M. Dysfunctional HDL: a novel important diagnostic and therapeutic target in cardiovascular disease? Prog Lipid Res. 2012;51(4):314-24.

TRABALHOS APROVADOS NO VI CONGRESSO MÉDICO DA REGIÃO CENTRO-SUL

ATRESIA ESOFÁGICA ASSOCIADA À FÍSTULA TRAQUEAL DISTAL - UM RELATO DE CASO

PEREIRA AM[1], GUILHERME LS[1], SILVA SLA[1], GERMANO MP[1]
1 Faculdade de Medicina de Barbacena

INTRODUÇÃO: Atresia esofágica é uma anomalia congênita caracterizada pela formação incompleta do esôfago, associada ou não à fístula traqueal. Essa afecção apresenta incidência variável com discreta predominância em brancos e no sexo masculino. O diagnóstico pode ser feito intraútero, mas mais comumente ocorre na sala de parto.RELATO DE CASO:Recém-nascido, feminino, nascido de parto cesáreo, idade gestacional de 39 semanas e APGAR 8\9. Peso ao nascimento adequado para a idade gestacional. Gestação de risco habitual e pré-natal adequado. Ao exame físico, recém-nascido apresentava-se em bom estado geral, ativo, reativo, hidratado, corado e bastante secretivo com abundante salivação, sem demais alterações. Na tentativa de realização de lavagem gástrica houve impossibilidade de passar sonda nasogástrica. Realizada radiografia de tórax e abdome com contraste que confirmou diagnóstico de atresia de esôfago com fístula traqueal distal. Encaminhado a UTI neonatal em uso de sonda de aspiração contínua, para acompanhamento intensivo e investigação complementar que não mostrou outras anomalias congênitas. Foi submetido a gastrostomia e jejunostomia para suporte nutricional com posterior correção cirúrgica sem intercorrências. Neonato encontra-se estável, com boa recuperação na UTI neonatal. DISCUSSÃO: A atresia esofágica decorre de um defeito na formação e separação do intestino anterior embrionário que deveria se dividir em traqueia e esôfago durante a quarta ou quinta semana do desenvolvimento do embrião. Conforme a topografia, a malformação pode ser classificada em cinco variantes, sendo mais comum a atresia esofágica com fístula traqueal distal, como no caso descrito. O diagnóstico pré-natal pode ser suspeitado pelo ultrassom que evidenciar polidramnia. Contudo, comumente é feito no período perinatal através da impossibilidade de sondagem nasogástrica e sialorreia, sendo confirmado com radiografia de tórax e abdome com contraste. É necessária a investigação de outras anomalias congênitas que possam coexistir à atresia esofágica. O tratamento definitivo consiste em correção cirúrgica.

Palavras-chave: Malformação. Atresia Esofágica. Fístula Traqueal.

ESOPHAGEAL ATRESIA ASSOCIATED WITH DISTAL TRAQUEAL FISTULA - A CASE REPORT

PEREIRA AM[1], GUILHERME LS[1], SILVA SLA[1], GERMANO MP[1]
1 Faculdade de Medicina de Barbacena

INTRODUCTION: Esophageal atresia is a congenital anomaly characterized by the incomplete formation of the esophagus, associated or not with tracheal fistula. This condition has a variable incidence with a slight predominance in whites and males. The diagnosis can be made intrauterine, but it most commonly occurs in the delivery room. CASE REPORT: Newborn, female, born by cesarean delivery, gestational age of 39 weeks and APGAR 8\9. Birth weight adequate for gestational age. Usual risk pregnancy and adequate prenatal care. Upon physical examination, the newborn was in good general condition, active, reactive, hydrated, flushed and very secretive with abundant salivation, without other changes. In an attempt to perform gastric lavage, it was impossible to pass a nasogastric tube. Contrast-enhanced chest and abdomen radiography confirmed the diagnosis of esophageal atresia with distal tracheal fistula. The newborn was sent to the neonatal ICU to use a continuous aspiration tube for intensive follow-up and further investigation that did not show other congenital anomalies. Further, underwent to gastrostomy and jejunostomy for nutritional support with subsequent surgical correction without complications. The neonate is stable, with good recovery in the neonatal ICU. DISCUSSION: Esophageal atresia results from a defect in the formation and separation of the embryonic anterior intestine that should be divided into trachea and esophagus during the fourth or fifth week of embryo development. Depending on the topography, the malformation can be classified into five variants, but esophageal atresia with distal tracheal fistula has being more common, as in the described case. Prenatal diagnosis can be suspected by ultrasound that shows polydramnias. However, it is commonly discovered in the perinatal period due to the impossibility of nasogastric catheterization and sialorrhea, being confirmed with contrast and chest radiography. Investigation of other congenital anomalies thatmay coexist with esophageal atresia is necessary. The definitive treatment consists of surgical correction.

Keywords: Malformation. Esophageal Atresia. Tracheal Fistula.

DIAGNÓSTICO TARDIO COM COMPLICAÇÕES DA DOENÇA DE HIRSCHSPRUNG - RELATO DE CASO

RABELO FD[1], OLIVEIRA GVB[1], FERNANDES LMB[1], GERMANO MP[1]

1 Faculdade de Medicina de Barbacena

INTRODUÇÃO: A Doença de Hirschsprung, um distúrbio da motilidade intestinal, é causada pela ausência dos gânglios nervosos em um segmento intestinal resultando em obstrução funcional. É mais comum em homens, podendo estar relacionada a anomalias cromossômicas. O diagnóstico, geralmente feito no período neonatal, pode ser suspeitado apenas na infância ou adolescência. Nesses casos a obstrução crônica pode causar complicações como volvo e enterocolite. RELATO DE CASO: Paciente masculino, 9 anos, admitido com constipação intestinal há 7 dias (sem resolução após clister) e vômitos fecalóides. Realizadas radiografia e tomografia de abdome, que mostraram grande distensão de alças e nível hidroaéreo. Exames laboratoriais sem leucocitose, evidenciando apenas aumento da proteína C reativa. Devido ao quadro de abdome agudo obstrutivo, por provável volvo intestinal, o paciente foi abordado pela cirurgia geral e realizado laparotomia sem intercorrências, que confirmou o diagnóstico. Há histórico de distensão abdominal, obstrução e constipação intestinal persistente desde o nascimento, apesar de medidas terapêuticas (polietilenoglicol). Relato de incontinência fecal e empachamento pós-prandial. A hipótese diagnóstica é Doença de Hirschsprung, gerando um histórico de constipação, e volvo intestinal como complicação. O paciente aguarda biópsia (padrão ouro) para confirmação e posterior tratamento definitivo. DISCUSSÃO: Diante do histórico do paciente somado ao quadro de volvo em uma faixa etária incomum, houve a hipótese de Doença de Hirschsprung - que teria causado essas intercorrências. Apesar dos diagnósticos geralmente serem feitos no período neonatal, este paciente teve suspeição tardia da doença, resultando em volvo, uma complicação rara. Na maioria dos casos a patologia afeta apenas o cólon retossigmóide, porém pode envolver até o delgado. Essa diferenciação depende das biópsias e da visualização do segmento dilatado no procedimento cirúrgico, que é o tratamento definitivo.

Palavras-chave: Doença de Hirschsprung. Volvo Intestinal. Obstrução Intestinal.

LATE DIAGNOSIS WITH COMPLICATIONS OF HIRSCHSPRUNG'S DISEASE - CASE REPORT

RABELO FD[1], OLIVEIRA GVB[1], FERNANDES LMB[1], GERMANO MP[1]

1Faculty of Medicine of Barbacena

INTRODUCTION: Hirschsprung's disease, a disorder in the intestinal motility, is caused by the absence of nerve ganglia in intestinal segments resulting in functional obstruction. It is more common in males and may be related to chromosomal abnormalities. The diagnosis, usually made in the neonatal period or can besuspect in childhood or adolescence. In the last one, chronic obstruction can cause complications such as volvulus and enterocolitis. CASE REPORT: Male patient, 9 years old, admitted with constipation for 7 days (without resolution after anenema) and fecaloid vomiting. Radiography and tomography of the abdomen were performed, which showed great distension of intestinal loops and hydro-aerial levels. The laboratory tests were normal and only showed an increased C-reactive protein. Due to the acute obstructive abdomen, probably caused b yan intestinal volvulus, the patient was approached by general surgery and performed an exploratory laparotomy, which confirmed the diagnosis. There is a past history of abdominal distension, obstruction and constipation since birth, despite therapeutic measures (polyethyleneglycol). There is also a report of fecal incontinence and post prandial abdominal bloating. The diagnostic hypothesis is Hirschsprung's disease, that causes a history of constipation, and intestinal volvulus as a complication. The patient awaits biopsy (gold standard) for confirmation and definitive treatment. DISCUSSION: The association of patient's history with the intestinal volvulus and dispite the unusual age range, lead to the hypothesis of Hirchsprung's disease – which can cause these complications. Although diagnoses are usually made in the neonatal period, this patient was late suspected of the disease, let the pacient to evolve to intestinal involuvus, a rare complication. In most cases the pathology affects only the rectosigmoid colon, but it can involve the small bowel. This differentiation depends of the biopsies results and the visualization of the dilated segment in the surgical resection, which is the definitive treatment.

Keywords: Hirschsprung's Disease. Intestinal Volvulus. Intestinal Obstruction.

ESCLEROSE MÚLTIPLA PRIMARIAMENTE PROGRESSIVA: RELATO DE CASO

PEREIRA JK[1], LIMA LC[1], OLIVEIRA RAR[1], TANURE SS[1], RABELLO FAPCJ[2]

1 Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE

2 Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

INTRODUÇÃO: A Esclerose múltipla é uma doença desmielinizante autoimune do sistema nervoso central cuja fisiopatologia complexa envolve predisposição genética combinada a exposição a determinados fatores ambientais. RELATO DE CASO: Paciente de 59 anos, feminina, com queixa de dor e fraqueza crônica. Início dos sintomas há 8 anos, de forma insidiosa, com distúrbio sensitivo doloroso em face. Há 6 anos iniciou paraparesia assimétrica associada a incoordenação e ataxia de marcha. Nos próximos 4 anos a fraqueza progrediu para os membros superiores. Há 2 anos, iniciou tremor cerebelar nos membros e fala escandida. Durante o exame físico foi descrito prova de Romberg positiva; dismetria bilateral, mais intensa à esquerda, marcha atáxica, hiperreflexia difusa com sinal de Tromner. O diagnóstico de Esclerose Múltipla Primariamente Progressiva foi definido através dos critérios de McDonald (2017) com exclusão de diagnósticos alternativos (tabela 1, figuras 1 e 2). Paciente faz uso de ocrelizumabe com estabilidade clínica há um ano. DISCUSSÃO: A Esclerose Múltipla é considerada uma doença rara em países tropicais como o Brasil, onde a prevalência estimada são 15 casos por 100.000 habitantes. Empaíses de clima temperado, a prevalência pode ser até 20 vezes maior. A Esclerose Múltipla Primariamente Progressiva é a forma mais rara da Esclerose Múltipla, ocorrendo em 10-15% dos casos. Atinge igualmente ambos os sexos, em uma faixa etária mais tardia (até 55 anos), o que é incomum em outras doenças auto-imunes. A paciente deste caso tornou-se sintomática aos 51 anos, desenvolveu incapacidade neurológica progressiva sem surtos clínicos. A dor em face inicialmente diagnosticada como neuralgia trigeminal periférica na verdade era uma dor de origem central por lesão no núcleo do trigêmio na substância cinzenta do tegmento mesencefálico, como revela a Ressonância Magnética. A hipovitaminose D prolongada é um fator de risco ambiental bem documentado na fisiopatologia da doença, tratada com sucesso.

PALAVRAS-CHAVE: Esclerose Múltipla, Esclerose Múltipla Primariamente Progressiva, Transtornos Motores.

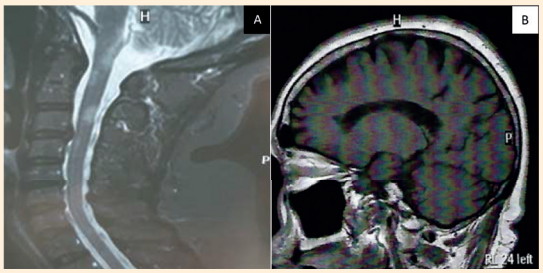


Figura 1. A) Corte sagital de Ressonância Magnética de coluna cervical ponderada em T2-STIR (2018) revelou múltiplas pequenas lesões ovoides com hipersinal,e situadas na periferia da medula nos níveis de C1 a C5. B). Corte sagital de Ressonância Magnética de encéfalo em sequência T1(2019) revela lesão alongada com hipossinal, perpendicular ao corno frontal do ventrículo lateral esquerdo, sugestivo de black hole.

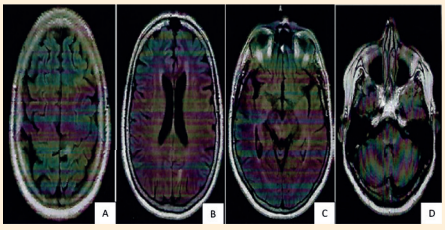


Figura 2. Cortes axiais de imagens de Ressonância Magnética de encéfalo pesadas em T2/FLAIR revelando lesões desmielinizantes com hipersinal situadas em região subcortical próxima a interface com a substância cinzenta, com acometimento de fibras U no lóbulo paracentral (A) e cúneo do lobo occipital (B). Observam-se também lesões no tegmento do mesencéfalo à direita (C) e nos pedúnculos cerebelares (D).

Soro sanguíneo	(21/01/2019): VDRL NR, Anti-aquaporina 4 (IFI) < 1/10 (negativo), ceruloplasmina 22,5mg/dl, cobre 98,7 microg/dl, eletroforese de proteínas: ausência de proteína monoclonal; ECA 58,7 U/L, FAN NR, anti-HIV 1 e 2 NR, HBsAg 0,21, Anti-HCV 0,11, Anti-HTLV I e II 0,1, Anti-Ro negativo, anti-La negativo, ANCA P, C e atípico NR, FTA-ABS IgG NR, Pesquisa de anticorpos IgM T. pallidum NR. (15/08/2019): B12 194; Homocisteína 11,43; 25-hidroxi-vitamina D 16,1 ng/ml. (27/09/2019):Toxoplasmose IgM índice 0,10 (NR), Toxo IgG 0,4 (NR); Homocisteína 11,43 (4,44-13,56); Anticoagulante lúpico não detectado ; CMV IgG 181,30 (reagente > 6); CMG IgM 0,12 (não reagente); EBV IgG 40,32 (reagente > 1); EBV IgM 0,09 (não reagente); anti-cardiolipina IgM < 9,4 (não reagente); Anti-cardiolipina IgA < 9,4 (não reagente); Anti-cardiolipina IgG < 9,4 (NR); Proteina C funcional 117% (não reagente); HSV 1 e 2 IgM índice < 0,5 (NR); HSV 1 e 2 IgG 17,6 (reagente : 1,1); C3 131; C4 36; Proteína S funcional 89%.
Líquor	(28/05/15) Citometria: 2 leucócitos/mm3 100% mononucleadas, hemácias ausentes, glicose 93mg/dl, proteínas 17mg/dl. Ausência de bandas oligoclonais. GRAM ausências de germes por microscopia direta.

Tabela 1. Resultado de exames complementares realizados para diagnóstico diferencial no caso. VDRL: *venereal disease research laboratory;* NR: não reator; IFI: imunofluorescência indireta; FAN: fator anti-nuclear; EBV: Epstein-Barr vírus; CMV: citomegalovírus; HSV: herpes simples vírus.

PRIMARY PROGRESSIVE MULTIPLE SCLEROSIS: CASE REPORT

PEREIRA JK[1], LIMA LC1, OLIVEIRA RAR[1], TANURE SS1, RABELLO FAPCJ[2]
1 Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE
2 Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

INTRODUCTION: Multiple sclerosis is an autoimmune demyelinating disease of the central nervous system and its complex pathophysiology involves genetic predisposition combined with exposure to certain environmental factors. CASE REPORT: A 59-year-old female patient, complaining of pain and chronic weakness. Symptoms started 8 years ago, insidiously, with painful sensory disturbance in the face. Six years ago, she started with asymmetric paraparesis associated with incoordination and gait ataxia. In the next 4 years the weakness progressed to the upper limbs. Two years ago, she started a cerebellar tremor in her limbs and spoke in a deep voice. During the physical examination, a positive Romberg test was described; bilateral dysmetria, more intense on the left, ataxic gait, diffuse hyperreflexia with Tromner's sign. The diagnosis was defined using the McDonald's criteria (2017) excluding alternative diagnoses (table 1, figures 1 and 2). Patient has been using ocrelizumab with clinical stability for one year. DISCUSSION: Multiple sclerosis is considered a rare disease in tropical countries like Brazil, where the prevalence is estimated at 15 cases per 100,000 inhabitants. In certain temperate countries, the prevalence can be up to 20 times higher. Primary progressive Multiple sclerosis is the rarest form of Multiple sclerosis, occurring in 10-15% of cases. It affects both sexes equally at a later age (up to 55 years), uncommon in other autoimmune diseases. In the case above, the patient became symptomatic with 51 years old, been defined as progressive neurological disability without clinical outbreaks. The pain diagnosed as peripheral trigeminal neuralgia was actually a pain of central origin due to a lesion in the trigeminal nucleus in the gray matter of the mesencephalic tegmentum, as revealed by aMagnetic Resonance Imaging. Prolonged hypovitaminosis D is a well-documented environmental risk factor in the pathophysiology of the disease and has been successfully treated.

KEYWORDS: Multiple Sclerosis; Primary Progressive Multiple Sclerosis; Motor Disorders.

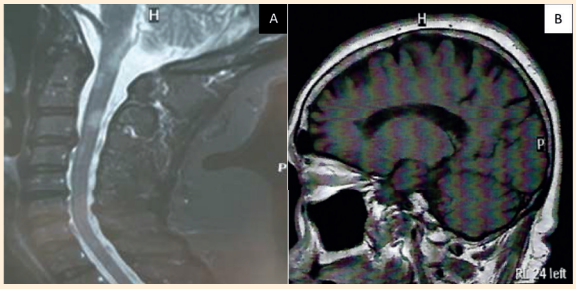


Figure 1. A) Sagittal MRI section of cervical spine T2-STIR-weighted (2018) revealed multiple small ovoid lesions with hypersignal, located on the periphery of the spinal cord at levels C1 to C5. B) Sagittal MRI section of the brain in T1 sequence (2019) reveals an elongated lesion with hyposignal, perpendicular to the frontal horn of the left lateral ventricle, suggestive of a black hole.

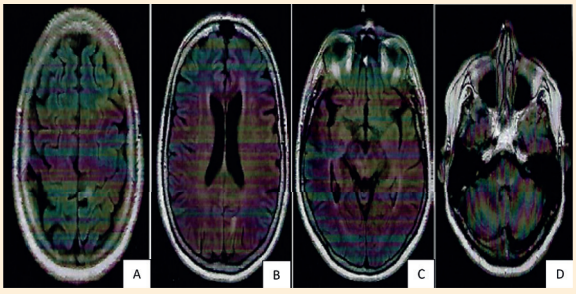


Figure 2. Axial sections of heavy brain images in T2 / FLAIR revealing demyelinating lesions with hypersignal located in a subcortical region close to the interface with the gray matter, with involvement of U fibers in the paracentral lobe (A) and occipital lobe cube (B). Lesions are also observed in the right midbrain tegmentum (C) and in the cerebellar peduncles (D).

Blood serum	(21/01/2019): VDRL NR, Anti-aquaporin 4 (IFI) <1/10 (negative), ceruloplasmin 22.5mg/dl, copper 98.7 microg/dl, protein electrophoresis: absence of monoclonal protein; ECA 58.7 U/L, FAN NR, anti-HIV 1 and 2 NR, HBsAg 0.21, Anti-HCV 0.11, Anti-HTLV I and II 0.1, Anti-Ro negative, anti-La negative, HIP P, C and atypical NR, FTA-ABS IgG NR, Antibody research IgM T. pallidum NR. (15/08/2019): B12 194; Homocysteine11,43; 25-hydroxy-vitamin D 16,1 ng/ml. (27/09/2019): Toxoplasmosis IgM index 0.10 (NR), Toxo IgG 0.4 (NR); Homocysteine 11.43 (4.44-13.56); Lupus anticoagulant not detected; CMV IgG 181.30 (reagent> 6); CMG IgM 0.12 (non-reagent); EBV IgG 40.32 (reagent> 1); EBV IgM 0.09 (non-reagent); anti-cardiolipin IgM <9.4 (non-reagent); Anti-cardiolipin IgA <9.4 (non-reagent); Anti-cardiolipin IgG <9.4 (NR); 117% functional protein C (non-reagent); HSV 1 and 2 IgM index <0.5 (NR); HSV 1 and 2 IgG 17.6 (reagent: 1.1); C3 131; C4 36; Functional protein S 89%.
Liquor	(28/05/15) Cytometry: 2 leukocytes/mm3 100% mononucleated, red cells absent, glucose 93mg/dl, proteins 17mg/dl. Absence of oligoclonal bands. GRAM absence of germs by direct microscopy.

Table 1. Result of complementary exams performed for differential diagnosis in the case. VDRL: venereal disease research laboratory; NR: non-reactor; IFI: indirect immunofluorescence; ANF: anti-nuclear factor; EBV: Epstein-Barr virus; CMV: cytomegalovirus; HSV: herpes simplex virus.

INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO ASSOCIADO AO USO DE COCAÍNA EM UM PACIENTE JOVEM: RELATO DE CASO

Lopes SAS[1], Teles T[1], Rocha IO[1], Iatarola VMS[1], Santana TMGQ[2]
1 Fundação Universitária Jose Bonifácio
2 Fundação Universitária Jose Bonifácio

Resumo

Introdução: O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é um desfecho relativamente raro em jovens; nestes indivíduos, a epidemiologia e a etiologia em geral são distintas daquelas encontrados em idosos, nos quais a doença aterosclerótica coronariana (DAC) é a principal causa. Seu acontecimento regularmente advém do uso de cocaína,que é uma droga ilícita estimulante do Sistema Nervoso Central, altamente relacionado a dependência pelos seus efeitos diretos na via mesolímbica. Devido ao fácil acesso é amplamente utilizada e está associada toxicidade aguda e crônica em praticamente todos os órgãos. Relato de caso:Paciente do sexo masculino, 25 anos, usuário de cocaína a 6anos,foi admitido em unidade básica de saúde com queixa de súbita precordialgia em queimação associada a sudorese fria,iniciada mediante atividade física, após uso dessa droga combinada com álcool nas 24 horas precedentes. O quadro clínico e exames foram compatíveis com o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio com sucessivo encaminhamento para o Hospital Ibiapaba CEBAMS, referência em Síndrome Coronariana Aguda. Discussão: O uso indiscriminado da cocaína mostrou-se fator de risco importante para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sendo a principal causa de IAM em pacientes 18 a 45 anos, chegando a 25% nessa população. Os mecanismos desencadeantes são espasmos coronários e a ativação da cascata de coagulação o que resulta na interrupção do fluxo sanguíneo para as artérias coronárias, que irrigam o miocárdio. O tratamento do IAM associado ao uso de cocaína difere do que é realizado em não usuários da droga, sendo de suma relevância o correto manejo desses pacientes, visando a redução da morbimortalidade associada. Dessa forma, com base no impacto que a droga pode gerar no sistema de saúde, existe a necessidade de investigação de história positiva para seu uso, principalmente em pacientes jovens apresentando precordialgia, nas unidades de prontoatendimento.

Palavras-chave: Infarto Agudo do Miocárdio. Jovem. Cocaína. Estudo de caso.

ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION RELATED TO COCAINE USE IN YOUNG: A CASE REPORT

Lopes SAS[1], Teles T[1], Rocha IO[1], Iatarola VMS[1], Santana TMGQ[2]
1 Fundação Universitária Jose Bonifácio
2 Fundação Universitária Jose Bonifácio

Abstract

Introduction: Acute Myocardial Infarction (AMI) is a relatively rare outcome in young people; in these individuals, the epidemiology and a etiology in general are different from those found in the elderly, in which coronary atherosclerotic disease (CAD) is the main cause. Its occurrence regularly comes from the use of cocaine, which is an illicit stimulant drug in the Central Nervous System, highly related to addiction due to its direct effects on the mesolimbic pathway. Due to its easy access, it is widely used and is associated with acute and chronic toxicity in practically all organs. Case report: A 25-year-old male patient, with a 6-year history of cocaine abuse, was admitted to a basic health unit complaining of sudden chest burning-like pain associated with cold sweating, initiated by physical activity, after using this drug combined with alcohol in the previous 24 hours. The clinical presentation and exams were compatible with the diagnosis of acute myocardial infarction with successive referral to Hospital Ibiapaba CEBAMS, a reference in Acute Coronary Syndrome. Discussion: The indiscriminate use of cocaine proved to be an important risk factor for the development of cardiovascular diseases, being the main cause of AMI in patients ranging from 18 to 45 years of age, reaching 25% in this population. The triggering mechanisms are coronary spasms and the activation of the coagulation cascade, which results in the interruption of blood flow to the coronary arteries, which supply blood irrigation to the myocardium. The treatment of AMI associated with the use of cocaine differs from that performed in non-users of this stimulant, the correct management of these patients is extremely important, aiming at reducing the associated morbidity and mortality. Thus, based on the impact that this drug can have on the health system, there is a necessity to investigate a positive history for its use, especially in young patients with precordialgia, in emergency care units.

Keywords: Acute myocardial infarction. Young. Cocaine. Case report.

PADRÃO DE WINTER: ESTAMOS SUBESTIMANDO O INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO?

Maranhão ACR[1], Ferreira GS[1], Oliveira GVB[1], Emygdio PH[1], Santana TMGQ[1]
1 Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE

INTRODUÇÃO: O padrão "De Winter" é uma alteração eletrocardiográfica verificada em 2% dos casos de obstrução proximal da Artéria Descendente Anterior. Acomete, principalmente, homens jovens hipercolesterolêmicos, e representa um importante fator de risco para infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento de ST (IAMCSST). Nesse padrão, é evidenciado infradesnivelamento de ST, seguido de morfologia ascendente, apiculada e simétrica da onda T nas derivações precordiais de forma persistente. O ECG torna-se característico após 90 minutos do início dos sintomas, e o tratamento de escolha é a reperfusão coronariana de emergência. RELATO DE CASO: Mulher, 51 anos, hipertensa, portadora de artrite reumatóide, admitida com dor torácica há 5 dias de início insidioso, intermitente com irradiação para membro superior esquerdo. Relata 3 consultas nesse período com prescrição de nitrato, insuficiente para a melhora dos sintomas. ECG: infradesnivelamento de ST nas derivações precordiais seguido de onda T positiva e ascendente. À internação, foi solicitado troponina, e iniciado tratamento com nitrato, AAS e B-bloqueador. Em 24 horas evoluiu com piora álgica, supradesnivelamento de ST em V1 e V2, e aumento da troponina. Após 4 dias de internação, foi diagnosticado IAMCSST na parede anterior e área inativa ântero-septal. A angioplastia evidenciou obstrução da coronária descendente anterior de 98%, ventrículo esquerdo hipertrófico e hipocinesia anterior leve e apical importante. A paciente foi submetida a implante de stent farmacológico, com bom resultado angiográfico. DISCUSSÃO: Embora o ECG tenha sido característico do padrão "De Winter", houve um atraso no diagnóstico e consequentemente da terapêutica de escolha, suscitando a evolução para um supradesnivelamento de ST, e a instalação de sequelas como a hipocinesia anterior e apical. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é disseminar o conhecimento sobre essa rara patologia, para que desfechos como os do quadro relatado possam ser evitados com reconhecimento e instituição terapêutica precoces.

PALAVRAS-CHAVE: Infarto do miocárdio. Oclusão coronária. Eletrocardiografia.

THE DE WINTER ECG PATTERN: ARE WE UNDERESTIMATING THE MYOCARDIAL INFARCTION?

Maranhão ACR[1], Ferreira GS[1], Oliveira GVB[1], Emygdio PH[1], Santana TMGQ[1]
1 Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE

INTRODUCTION: The de Winter ECG pattern is an electrocardiographic alteration found in 2% of proximal occlusion of the Anterior Descending Artery cases. Affects, mostly, younghy per cholesterolemic men and represents an important risk factor for ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI). In this pattern, it's shown ST-segment depression, followed by ascending, peaked and symmetric morphology of the T wave in precordial leads in a persistent manner. The ECG becomes characteristic after 90 minutes of the symptoms on set, and the treatment of choice is the emergency coronary reperfusion. CASE REPORT: 51-year-old woman, hypertensive, with rheumatoid arthritis, admitted with chest pain for 5 days with insidious onset, intermittent and radiating to the left upper limb. Reports 3 medical consultations in this period with nitrate prescription, insufficient to relieve pain. ECG: ST-segment depression on precordial leads followed by positive and upward T wave. At admission, troponin was requested and treatment with nitrate, ASA and beta blocker was initiated. In 24 hours, she evolved with worsening pain, ST-segment elevation in V1 and V2 and troponin increase. After 4 days of hospitalization, she was diagnosed with STEMI on anterior wall and on inactive anteroseptal area. The angioplasty evidenced 98% occlusion of the anterior descending artery, hypertrophic left ventricle and mild anterior and important apical hypokinesis. The patient was submitted to drug-eluting stent implant, with good angiographic result. DISCUSSION: Although the ECG was characteristic of "De Winter" pattern, there was a delay in diagnosis and, consequently, in the therapy of choice, enabling the evolution to an ST-segment elevation and the arisen of after effects like the anterior and apical hypokinesis. Therefore, the aim of this work is to disseminate the knowledge about this rare pathology, so that outcomes as the one of the case reported can be avoided with early recognition and therapeutic institution.

KEYWORDS: Myocardium infarction. Coronary occlusion. Electrocardiography.

RELATO DE CASO RARO E INCONCLUSIVO DE CANALICULITE POR ACTINOMYCES ISRAELLI

Silva ACSM[1], Palma ALX[2], Sallum LV[2], Azevedo MO[2], Sousa VA[2]
1-Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG - Brasil.
2-Discentes da Faculdade de Medicina de Barbacena. Barbacena, MG – Brasil.

INTRODUÇÃO: A canaliculite é considerada uma contaminação rara que não apresenta melhora espontânea, portanto deve-se realizar a propedêutica adequada. O agente causal habitual é o Actinomycesisraelli, bactéria gram-positiva, anaeróbia. RELATO DE CASO: Paciente leucoderma, sexo feminino, 52 anos. Relata que há um ano apresentava desconforto em olho esquerdo associado a secreção hialina intermitente. Foi encaminhada ao oftalmologista após a realização de uma dacriocistografia, que demonstrou obstrução em canalículo superior esquerdo, mas via lacrimal baixa pérvia. Paciente afirmou a realização de inúmeros tratamentos pela suspeita de conjuntivite ou obstrução do canal lacrimal à esquerda. Ao exame clínico inicial, à expressão do saco lacrimal esquerdo, a ausência de secreção purulenta e o teste de Milder negativo indicam ausência de infecção e obstrução. À expressão de canalículo superior esquerdo, foi evidenciado presença de lesão endurecida, móvel, o que sugere a hipótese diagnóstica de canaliculite. Foi efetuada cirurgia, curetagem e exérese para abertura do canalículo lacrimal superior, que expôs cálculo amarelado. Não houve necessidade de suturas. No pós-operatório foi administrado colírio antibiótico. O cálculo foi enviado para biópsia que pelo laudo demonstrou-se inconclusivo. DISCUSSÃO: A canaliculite é uma infecção do canalículo lacrimal que apresenta Actinomycesisraellii como principal agente etiológico. Assim, ainda que a biópsia tenha apresentado resultado inconclusivo, não é indicado descartar a hipótese, visto que ao exame microbiológico é difícil identificar e isolar corretamente a bactéria. O diagnóstico é realizado através de exame clínico característico e bacterioscopia, de forma a excluir os possíveis diagnósticos diferenciais: conjuntivite, blefarite e hordéolo. É importante ressaltar a diferença entre a canaliculite e a conjuntivite, uma vez que ambas apresentam sinais e sintomas semelhantes. Apesar de possuírem abordagens também parecidas, a canaliculite possui tratamento essencialmente cirúrgico, que se mostrou eficaz e conservador, deve ser realizada a canaliculotomia com posterior irrigação com Penicilina cristalina.

Palavras-chave: Canaliculite. Actinomyces. Obstrução do ducto lacrimal. Biópsia.

RARE AND INCONCLUSIVE CASE REPORT OF CANALICULITIS BY ACTINOMYCES ISRAELLI

Silva ACSM[1], Palma ALX[2], Sallum LV[2], Azevedo MO[2], Sousa VA[2]
1-Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG - Brasil.
2-Discentes da Faculdade de Medicina de Barbacena. Barbacena, MG – Brasil.

INTRODUCTION: Canaliculitis is considered a rare contamination that does not present spontaneous improvement, so adequate propaedeutics should be performed. The usual agent is the Actinomyces israelli, a gram-positive anaerobic bacteria. CASE REPORT: female caucasian patient, 52 years old. She reports that one year ago presented discomfort in the left eye associated with intermittent hyaline secretion. She was referred to the ophthalmologist after a dacryocystography, which demonstrated obstruction in the left upper canaliculus, but low lacrimal duct pervium. The patient stated that numerous treatments were given by suspected conjunctivitis or obstruction of the left tear canal. On the initial clinical examination, expression of the left lacrimal sac, absence of purulent secretion and negative Milder test indicated absence of infection and obstruction. The expression of the left upper canaliculus showed the presence of a hardened, mobile lesion, suggesting the diagnostic hypothesis of canaliculitis. Surgery, curettage and exeresis were performed to open the upper lacrimal canaliculus, which exposed yellowish calculus. There was no need for sutures. In the postoperative period, antibiotic eye drops were administered. The calculus was sent for biopsy, which the report proved to be inconclusive. DISCUSSION: Canaliculitis is an infection of the lacrimal canaliculus that presents Actinomyces israellii as the main etiological agent. Thus, although the biopsy presented an inconclusive result, it is not indicated to rule out the hypothesis, since microbiological examination is difficult to correctly identify and isolate the bacteria. Diagnosis is made through clinical characteristics, examination and bacterioscopy, in order to exclude possible differential diagnoses: conjunctivitis, blepharitis and hordeole. It is important to highlight the difference between canaliculitis and conjunctivitis, since both present similar signs and symptoms. Although they have similar approaches, canaliculite has essentially surgical treatment, which proved effective and conservative, canalicultomy should be performed with subsequent irrigation with crystalline penicillin.

Keywords: Canaliculitis. Actinomyces. Lacrimal Duct Obstruction. Biopsy.

SÍNDROME DE PANCOAST CAUSADA POR ADENOCARCINOMA PULMONAR METASTÁTICO: UM RELATO DE CASO

Oliveira LCC[1], Oliveira LB[1], Silva LEO[1], Prudente LP[1], Tavares RF[1]
1 Faculdade de Medicina de Barbacena

INTRODUÇÃO: A Síndrome de Pancoast pode ser o resultado de doenças neoplásicas, inflamatórias ou infecciosas. Ela geralmente consiste em um tumor primário do ápice pulmonar, tendo como principal etiologia o carcinoma de não-pequenas células. RELATO DE CASO: I.M, sexo masculino, 54 anos, ceramista, tabagista, 70 anos/maço, procurou atendimento médico em março de 2019. Paciente relatava que, há dois meses, apresentava dor em membro superior direito, acompanhada por parestesia unilateral direita e edema de membros superiores. Além disso, tosse seca e crônica, disfagia e dor torácica. Ao exame físico apresentava fácies pletórica, anidrose em hemiface direita, miose e ptose palpebral ipsilateral e acentuada linfonodomegalia supraclavicular, de aspecto duro, indolor, aderido a planos profundos e pele circundante hiperemiada à direita. Na tomografia computadorizada de tórax e do pescoço (Figura 01) foi acusada lesão expansiva sólida medialmente ao segmento apical do lobo superior direito, sugestiva de neoplasia primária. Associado a isso, linfonodomegalia hilar direita e mediastinal, gerando compressão extrínseca da veia cava superior, o que levou a síndrome desta estrutura. Após a realização de biópsia do tecido neoplásico, foi revelada infiltração por adenocarcinoma de origem pulmonar para os linfonodos cervicais e supraclaviculares direitos. O paciente apresentou piora do quadro, evoluindo a óbito por sepse. DISCUSSÃO: O relato de caso é típico da síndrome de Pancoast, que geralmente cursa com um conjunto de sinais e sintomas como dor no ombro e membro superior ipsilateral e paresia devido a invasão da parede torácica e do plexo braquial. Também se associa com a síndrome de Claude Bernard Horner, que gera ptose palpebral, miose e anidrose ipsilateral, causada pela invasão da cadeia simpática e do gânglio cervical inferior. No caso acima, a Síndrome de Pancoast é causada por uma metástase para linfonodos e não por um tumor primário do ápice pulmonar, levando a um quadro clássico com causa atípica.

Palavras-chave: Síndrome de Pancoast. Síndrome de Horner. Adenocarcinoma metastático.

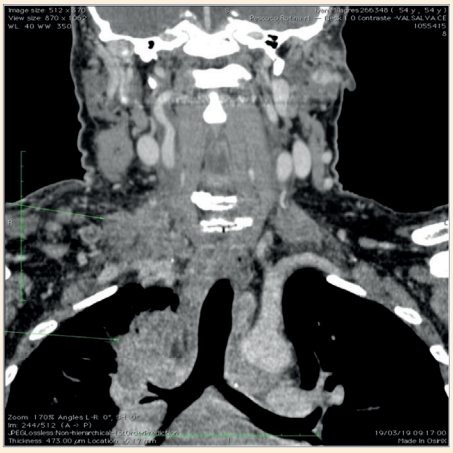


Figura 01: Tomografia computadorizada do pescoço do paciente evidenciando franca linfonodomegalia hilar direita e mediastinal, além de compressão extrínseca de veia cava superior, trombose de veia jugular interna e lesão sólida medialmente ao segmento apical do lobo superior direito.
Fonte: Medscanner - Hospital Ibiapaba Cebams, 19/03/2019

PANCOAST SYNDROME CAUSED BY METASTATIC PULMONARY ADENOCARCINOMA: A CASE REPORT.

Oliveira LCC[1], Oliveira LB[1], Silva LEO[1], Prudente LP[1], Tavares RF[1]
1 Faculdade de Medicina de Barbacena

INTRODUCTION: Pancoast syndrome can be the result of neoplastic, inflammatory or infectious diseases. It usually consists of a primary tumor of the pulmonary apex, of which the main etiology is a non-small cell carcinoma. CASE REPORT: I.M, male, 54 years old, ceramist, smoker, 70 years/pack, sought medical attention in March 2019. Patient reported that, two months before, he felt pain in his right upper limb, accompanied by unilateral right paraesthesia and edema of the upper limbs. Besides dry and chronic cough, dysphagia and chest pain. On physical examination, he had plethoric facies, anhidrosis in right hemiface, miosis and ipsilateral eyelid ptosis and marked supraclavicular lymph node enlargement, with a hard, painless appearance, adhered to deep planes and surrounding hyperemic skin. Computed tomography of the chest and neck (Figure 01) revealed a solid expansive lesion medially to the apical segment of the right upper lobe, suggestive of a primary neoplasm. It also showed right and mediastinal hilar lymph node enlargement, causing extrinsic compression of the superior vena cava, which led to the syndrome of this structure. After a biopsy of the neoplastic tissue, infiltration by pulmonary adenocarcinoma into the right cervical and supraclavicular lymph nodes was revealed. He rapidly died from sepsis. DISCUSSION: The case report is typical of Pancoast syndrome, which usually leads to signs and symptoms such as pain in the shoulder and ipsilateral upper limb and paresis due to invasion of the chest wall and brachial plexus. It is also associated with Claude Bernard Horner syndrome, which generates eyelid ptosis, miosis and ipsilateral anhidrosis, caused by the invasion of the sympathetic chain and the lower cervical ganglion. In the case above, Pancoast Syndrome was caused by a metastasis to lymph nodes and not by a primary tumor of the pulmonary apex, leading to a classic picture with an atypical cause.

Keywords: Pancoast syndrome. Horner syndrome. Metastatic adenocarcinoma.

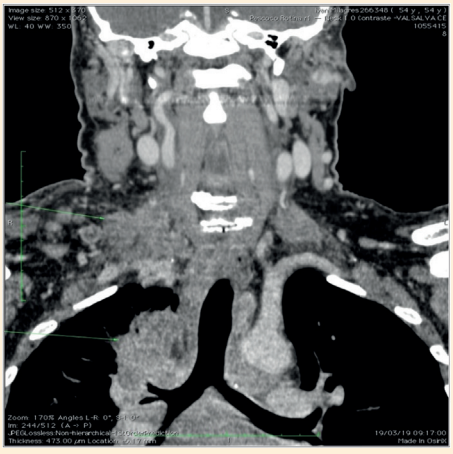


Figure 01: Computed tomography scan of the patient's neck showing clear right hilar and mediastinal lymph node enlargement, in addition to extrinsic compression of the superior vena cava, thrombosis of the internal jugular vein and solid mass medially to the apical segment of the right upper lobe.
Image by Medscanner - Hospital Ibiapaba Cebams, 19/03/2019.

SÍNDROME DE RETT: UM RELATO DE CASO

Guilherme LS[1], Pereira JK[1], Melo RP[1].
1 Faculdade de Medicina de Barbacena

INTRODUÇÃO: A síndrome de Rett é um distúrbio do neurodesenvolvimento, que evolui por um breve período inicial de desenvolvimento normal, seguido por sinais de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. A prevalência estimada é de 1:10.000 meninas nascidas vivas e sua etiologia está relacionada a mutações no gene MECP2. RELATO DE CASO: Paciente de 8 anos, sexo feminino, nascida a termo, APGAR 9/10. Apresentou aos 3 meses hipotonia central, evoluindo com dificuldade no equilíbrio (sentou sem apoio aos 12 meses e engatinhou aos 16 meses), ausência de marcha até os 24 meses (desenvolvendo marcha dispráxica), presença de estereotipias manuais, ausência de comunicação oral e episódios de irritabilidade. Aos 3 anos foi diagnosticada a Síndrome de Rett evidenciada pela deleção do gene MECP2. O quadro clínico alternou-se entre melhoras e declínios da habilidade motora e social, ocorrendo também irregularidades respiratórias. Aos 7 anos de idade, a paciente iniciou episódios que sugerem o aparecimento de crises epilépticas ou crises não epilépticas psicogênicas, não antes descritas. Atualmente, ela apresenta discreta melhora das estereotipias, permanecendo a ausência de habilidades manuais; ausência de desenvolvimento da fala e persistência da marcha dispráxica, com melhora do equilíbrio e postura; segue com a persistência dos episódios descritos como “crises”, aguardando realização do eletroencefalograma para diagnóstico dessa manifestação. DISCUSSÃO: A Síndrome de Rett possui manifestações clínicas que evoluem de forma previsível, sendo esse padrão importante na descrição, uma vez que não há alterações em exames de imagem. O quadro descrito ilustra a evolução típica da doença, com as oscilações entre declínio, estabilidade e ascensão do neurodesenvolvimento, podendo ser dividido em estágios (I-IV). As “crises” atuais estão em investigação podendo ser de etiologia não sindrômica. Ainda que seja uma doença irreversível e incurável, o acompanhamento por uma equipe multidisciplinar é essencial para proporcionar melhoria na qualidade de vida.

Palavras-chave: Síndrome de Rett. Transtornos do Neurodesenvolvimento.

RETT SYNDROME: A CASE REPORT

Guilherme LS[1], Pereira JK[1], Melo RP[1]
1 Barbacena School of Medicine

INTRODUCTION: Rett syndrome is a disorder of neurodevelopment, which progressing during a brief initial period of normal development, followed by signs of delayed neuropsychomotor development. The estimated prevalence is 1:10,000 live female births and its etiology is related to mutations in the MECP2 gene. CASE REPORT: 8-year-old female, born full-term, APGAR 9/10. She presented central hypotonia at 3 months, evolving with difficulty in balance (she sat without support at 12 months and crawled at 16 months), absence of gait until 24 months (developing dyspraxic gait), presence of manual stereotypes, absence of oral communication and episodes of irritability. At 3 years old the Rett syndrome was diagnosed evidenced by deletion of the MECP2 gene. The clinical picture alternated between improvements and declines in motor and social ability, also occurring respiratory irregularities. At 7 years old, the patient started episodes that suggest the appearance of epileptic seizures or psychogenic non-epileptic seizures, not previously described. Currently, she presents a slight improvement in stereotypes, remaining the absence of manual skills; absence of speech development and persistence of dyspraxic gait, with improvement in balance and posture; she continues with the persistence of the episodes described as "crises", waiting for the electroencephalogram to be performed to diagnose this manifestation. DISCUSSION: Rett syndrome has clinical manifestations that evolve in a predictable way, and this pattern is important in the description, since there are no alterations in imaging exams. The case described illustrates the typical evolution of the disease, with the oscillations between decline, stability and ascension of the neurodevelopment, and can be divided into stages (I-IV). The current "crises" are under investigation and may be of non-syndromic etiology. Although it is an irreversible and incurable disease, the accompaniment by a multidisciplinary team is essential to provide improvement in the quality of life.

Keywords: Rett Syndrome. Neurodevelopmental Disorders.

SÍNDROME DE TAKOTSUBO: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE SÍNDROME CORONARIANA AGUDA, UM RELATO DE CASO

Oliveira IE[1], Aguiar MP[2], Andrade MEO[2], Pinel YAM[3], Oliveira YE[2]
1 Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.
2 Faculdade de Medicina de Barbacena FAME FUNJOB.
3 Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH).

Introdução: A Cardiomiopatia de Takotsubo (TTC) é caracterizada por uma disfunção temporária do ventrículo esquerdo (VE), associada a situações de estresse físico ou emocional. O quadro clínico, frequentemente, envolve dor precordial de início súbito e dispneia. A TTC apresenta semelhanças clínicas, laboratoriais e eletrocardiográficas com a Síndrome Coronariana Aguda (SCA), porém, com condutas terapêuticas e prognósticos distintos, o que evidencia a importância de fazer o diagnóstico diferencial. Relato de Caso: Paciente do sexo feminino, 62 anos, hipertensa, foi admitida com quadro de hipotensão transitória associada a sudorese e palidez, negou dor torácica e dispneia. Relatou quadro de epigastralgia aliviada com o uso Omeprazol no dia anterior e episódio estressante marcante. Realizou eletrocardiograma sendo inicialmente diagnosticada com infarto agudo do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST, sendo iniciado protocolo para SCA. Ao exame: pressão arterial 70x50 mmHg, ausculta cardiorrespiratória sem alterações. A cineangiocoronariografia mostrou aterosclerose discreta e difusa. Ao ecocardiograma e à ressonância magnética observou-se sinais sugestivos de TTC. Dosagem de Troponina: elevada. O tratamento consistiu em propedêutica para TTC. Discussão: Cerca de 2% dos casos que apresentam alterações no ECG sugestivas de SCA, são casos de TTC. Segundo Akashi *et al*. 90% dos casos foram do sexo feminino no período pós menopausa. A fisiopatologia dessa doença, ainda permanece indeterminada e a apresentação clínica mais comum é a dor retroesternal, de forma mais rara a síndrome pode se apresentar com dispneia, choque cardiogênico ou apenas alterações eletrocardiográficas. Geralmente, apresenta Troponina elevada e CKMB normal. O diagnóstico definitivo da TTC se dá após a realização da cineangiocoronariografia e ventriculografia esquerda. Inicialmente, devem receber terapia dupla antiplaquetária e anticoagulação até que a SCA seja descartada. Complicações hospitalares incluem arritmias cardíacas, obstrução do trato de saída do ventrículo esquerdo, choque cardiogênico, trombo ventricular, edema pulmonar, defeito no septo ventricular, e ruptura da parede livre.
Palavras-chave: Cardiomiopatia de Takotsubo. Diagnóstico Diferencial. Síndrome Coronariana Aguda. Estresse.

TAKOTSUBO SYNDROME: DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF ACUTE CORONARY SYNDROME, A CASE REPORT.

Oliveira IE[1], Aguiar MP[2], Andrade MEO[2], Pinel YAM[3], Oliveira YE[2]
1 Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais.
2 Faculdade de Medicina de Barbacena FAME FUNJOB.
3 Centro Universitário de Belo Horizonte (UniBH).

Introduction: Takotsubo Cardiomyopathy (TTC) is characterized by a temporary dysfunction of the left ventricle (LV), associated with situations of physical or emotional stress. The clinical picture often involves sudden onset precordial pain and dyspnoea. TTC shows clinical, laboratory and electrocardiographic similarities with Acute Coronary Syndrome (ACS), however, with different therapeutic approaches and prognoses, which shows the importance of making the differential diagnosis. Case Report: Female patient, 62 years old, hypertensive, was admitted with transient hypotension associated with sweating and pallor, denied chest pain and dyspnea. She reported epigastric pain relieved with the use of Omeprazole the day before and a very stressful episode. An electrocardiogram was performed, initially diagnosed with acute myocardial infarction without ST-segment elevation, and a protocol for ACS was started. On examination: blood pressure 70x50 mmHg, cardiorespiratory auscultation without changes. Cineangiocoronariography showed mild and diffuse atherosclerosis. The echocardiogram and magnetic resonance showed signs suggestive of TTC. Troponin dosage: high. The treatment consisted of propedeutics for TTC. Discussion: Approximately 2% of the cases with ECG changes suggestive of ACS are cases of TTC. According to Akashi *et al*. 90% of the cases were female in the post-menopausal period. The pathophysiology of this disease still remains undetermined and the most common clinical presentation is retrosternal pain, more rarely, the syndrome may present with dyspnea, cardiogenic shock or only electrocardiographic changes. Generally, it has elevated Troponin and normal CKMB. The definitive diagnosis of TTC occurs after the completion of cineangiocoronariography and left ventriculography. Initially, they should receive dual antiplatelet therapy and anticoagulation until the ACS is discarded. Hospital complications include cardiac arrhythmias, left ventricular outflow tract obstruction, cardiogenic shock, ventricular thrombus, pulmonary edema, ventricular septal defect, and rupture of the free wall.

Keywords: Takotsubo Cardiomyopathy. Diagnosis, Differential. Acute Coronary Syndrome. Stress.

TRATAMENTO PERCUTÂNEO DE BIFURCAÇÃO DE TRONCO DE CORONÁRIA ESQUERDA EM TÉCNICA DE MINI-CRUSH E SUA IMPLICAÇÃO NO REGIME DE ANTIAGREGAÇÃO PLAQUETÁRIA: RELATO DE CASO

OLIVEIRA, R.A.S.[1]; SILVA, M.V.P.[2]; CAMPOS, H.A.B[3]

1 Acadêmica da Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE;

2 Médico cardiologista e professor da Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE;

3 Hospital Ibiapaba CEBAMS.

Introdução: A angioplastia transluminal percutânea consiste em um procedimento da hemodinâmica, cuja finalidade é reestabelecer o fluxo normal de um vaso sanguíneo. Diante de particularidades, como angioplastias de bifurcação,técnicas como T-stent, crushing ou culotte devem ser previstas.A realização de angioplastia em tronco de coronária esquerda com colocação de stents nesse sítio crítico requer experiência do operador para a realização de um implante ótimo.Este trabalho objetiva relatar um caso incomum de abordagem de bifurcação de tronco de coronária esquerda com técnica de mini-crush, salientando a repercussão deste procedimento na antiagregação plaquetária posterior à angioplastia. Relato de caso:Paciente do sexo masculino, 67 anos; hipertenso; diabético; dislipidêmico; obeso mórbido; tabagista e etilista, intercorreu com precordialgia típica e dispneia. Ao exame físico encontrava-se corado; hidratado; acianótico;afebril; PA 130x70 mmHg; FC 68bpm; sem sopros; SO2 94%; perfusão capilar preservada; ausculta pulmonar com roncos; abdome livre; sem edemas, histórico de doença pulmonar obstrutiva crônica e passado recente de infarto agudodo miocárdio com supradesnivelamento de ST.Discussão: Aventou-se como hipótese diagnóstica angina instável, sendo instituído protocolo de síndrome coronariana aguda. Apesar de indicação para cirurgia aberta, devido à obesidade mórbida,foi submetido à angioplastia coronariana com implante de stents farmacológicos em tronco de coronária esquerda/descendente anterior/circunflexa com técnica de mini-crush.Visto que esta técnica deixa três camadas de malha de stent farmacológico encostadas na parede do vaso, ela recebe maior quantidade de fármaco anti-fator de crescimento do endotélio vascular, fazendo com que a malha demore mais a ser recoberta. Tal fato impacta diretamente no tempo de antiagregação plaquetária, necessitando de um período superior a um ano (tempo mínimo recomendado pela diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia). Visto que a diretriz não define tempo máximo de antiagregação, observa-se que o grau de complexidade do tratamento pode demandar terapêutica ad eternum.

Palavras-chave: Angioplastia. Mini-crush. Angina instável.

PERCUTANEOUS TREATMENT OF LEFT CORONARY STEM BIFURCATION IN MINI-CRUSH TECHNIQUE AND ITS IMPLICATION IN THE PLATELETARY ANTIAGREGATION REGIME: CASE REPORT

OLIVEIRA, R.A.S.[1]; SILVA, M.V.P.[2]; CAMPOS, H.A.B[3].

1 Acadêmica da Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE;

2 Médico cardiologista e professor da Faculdade de Medicina de Barbacena – FAME/FUNJOBE;

3 Hospital Ibiapaba CEBAMS.

Introduction: Percutaneous transluminal angioplasty consists of a hemodynamic procedure, whose purpose is to reestablish the normal flow of a blood vessel. In view of particularities, such as bifurcation angioplasties, techniques such as T-stent, crushing or culotte should be provided. Performing angioplasty on the left coronary trunk with stent placement in this critical site requires operator experience to perform an optimal implant. This paper aims to report an unusual case of a left coronary branch bifurcation approach using the mini-crush technique, highlighting the repercussion of this procedure on platelet antiplatelet therapy after angioplasty. Case Report: Male patient, 67 years old; hypertensive; diabetic; dyslipidemic; morbidly obese; smoker and alcoholic, had typical precordialgia and dyspnea. On physical examination, he was stained; hydrated; acyanotic; afebrile; PA 130x70 mmHg; FC 68 bpm; no murmurs; SO2 94%; preserved capillary perfusion; pulmonary auscultation with snoring; free abdomen; without edema, history of chronic obstructive pulmonary disease and recent past of acute myocardial infarction with ST elevation. Discussion: Unstable angina was diagnosed as a hypothesis, and an acute coronary syndrome protocol was instituted. Despite the indication for open surgery, due to morbid obesity, he underwent coronary angioplasty with implantation of drug-eluting stents in the left / anterior descending / circumflex coronary trunk using the mini-crush technique. Since this technique leaves three layers of drug-eluting stent mesh against the vessel wall, it receives a greater amount of anti-growth factor drug from the vascular endothelium, making the stent mesh take longer to be covered. This fact directly impacts the time of antiplatelet therapy, requiring a period of more than one year (minimum time recommended by the Brazilian Society of Cardiology guidelines). Since the guideline does not define maximum anti-aggregation time, it is observed that the degree of complexity of the treatment may require therapeutics ad eternum.

Keywords: Angioplasty. Mini-crush. Unstable angina.

VARIABILIDADE DA MARCHA E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSAS COMUNITÁRIAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

DIZ, J.B.M.[1]; MOREIRA, B.S.[2]; ANJOS, D.M.C.[3]; KIRKWOOD, R.N.[4]; SILVA, C. F. M.[1]

1 Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME)

2 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

3 Centro Universitário Estácio de Belo Horizonte (ESTÁCIO-BH)

4 Universidade McMaster (MAC)

Introdução: A investigação da variabilidade da marcha (VarM) e seus preditores clínico sem idosos diabéticos pode auxiliar em estratégias preventivas contra desfechos adversos como queda e incapacidade. Objetivos: Comparar medidas de VarM entre idosas sem e com diabetes e investigar fatores associados com a VarM nas idosas diabéticas. Método:Estudo transversal conduzido com 210 idosas comunitárias (65–86 anos), sem (n=114) e com (n=96) autorrelato de diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo2. As variáveis da marcha foram obtidas por meio de um tapete computadorizado (sistema GAITRite®). A variabilidade no comprimento do passo, tempo do passo, tempo de oscilação, tempo de apoio e tempo de duplo apoio foi expressa pelo coeficiente de variação. Essas variáveis foram comparadas entre idosas sem e com diabetes pelo teste de Mann-Whitney. Para investigar a associação univariada entre as medidas de VarM e as variáveis clínicas (idade, índice de massa corporal, número de comorbidades e escore do Miniexame do Estado Mental) nas idosas diabéticas foi usado o teste de correlação de Spearman. As variáveis clínicas que apresentaram associação com as medidas de VarM (p<0,20), foram inseridas em um modelo de regressão linear múltipla. Resultados: A variabilidade no tempo do passo e no tempo de oscilação foi significativamente maior nas idosas diabéticas em comparação com as idosas não diabéticas (p=0,021; p=0,006). Nas análises múltiplas, apenas a idade manteve-se significativamente associada com a variabilidade no tempo do passo (β=0,078;p=0,041), enquanto a idade e o número de comorbidades mantiveram-se significativamente associados com a variabilidade no tempo de oscilação (β=0,108;p=0,004 e β=0,267;p=0,018). Conclusão: Idosas diabéticas apresentam padrão de marcha menos eficiente e seguro. Idade e número de comorbidades predizem alguma variação no valor do tempo do passo e do tempo de oscilação. Estudos futuros devem investigar outros fatores não avaliados neste estudo, principalmente aqueles potencialmente modificáveis.

Palavras-chave: Marcha. Diabetes. Comorbidade. Miniexame do Estado Mental. Idosos.

GAIT VARIABILITY AND ASSOCIATED FACTORS IN COMMUNITY-DWELLING OLDER WOMEN WITH TYPE 2 DIABETES MLLITUS

DIZ, J.B.M.[1]; MOREIRA, B.S.[2]; ANJOS, D.M.C.[3]; KIRKWOOD, R.N.[4]; SILVA, C. F. M.[1]

1 Faculdade de Medicina de Barbacena (FAME)

2 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

3 Centro Universitário Estácio de Belo Horizonte (ESTÁCIO-BH)

4 Universidade McMaster (MAC)

Introduction: The investigation of gait variability (GV) and its clinical predictors in older adults with diabetes may assist in prevention strategies against adverse outcomes such as falls and disability. Objectives: To compare GV measures between older women with and without diabetes and investigate factors associated with GV in older women with diabetes. Method: Cross-sectional study conducted with 210 community-dwelling older women (65–86 years) without (n=114) and with (n=96) self-report of medical diagnosis of type 2 diabetes mellitus. Gait variables were obtained using a computerized mat (GAITRite® system). The variability in step length, step time, swing time, stance time and double support time was expressed by the coefficient of variation. These variables were compared between older women without and with diabetes using the Mann-Whitney test. Spearman's correlation test was used to investigate univariate association between GV measures and clinical variables (age, body mass index, number of comorbidities and the Mini-Mental State Examination score) in older women with diabetes. Those variables that were associated with GV measures in the univariate analysis (p<0.20), were included in a multiple linear regression model. Results: The variability instep time and swing time was significantly higher in older women with diabetes compared to older women without diabetes (p=0.021; p=0.006). In multiple regression models, only age remained significantly associated with the variability in thestep time (β=0.078; p=0.041), while age and number of comorbidities remained significantly associated with the variability in the swing time (β=0.108; p=0.004 and β=0.267; p=0.018). Conclusion: Older women with diabetes have a less efficient and safer gait pattern. Age and number of comorbidities predict some variation in the value of the step time and swing time. Future studies should investigate other factors not assessed in the present study, especially those that are potentially modifiable.

Keywords: Gait. Diabetes. Comorbidity. Mini-Mental State Examination. Older adults.

VOLUMOSO CISTO TIREOIDIANO SIMULANDO SINTOMAS DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM UM ADULTO JOVEM: RELATO DE CASO

TEIXEIRA, A.L.M.[1]; CONCEIÇÃO, F.C.N.[1]; DE ASSIS, G.P.[1]; ROCHA, I.O[1];DA SILVA, M.V.P[1]

1 Faculdade de Medicina de Barbacena

Introdução: Cisto tireoidiano é um tipo de lesão nodular preenchida por líquido em que ocorre transformação estrutural e/ou funcional de áreas parenquimatosas da tireoide. É um achado de natureza benigna e de pequeno tamanho. Tem alta prevalência em populações com baixa ingesta de iodo, mulheres, idosos e indivíduos expostos à radiação sobre o pescoço. Por sua posição, geralmente superficial e na região anterior, o nódulo tireoidiano pode ser identificado à palpação. Entretanto, um terço dos nódulos não são palpáveis por estarem posterior ou intraglandulares. Este trabalho tem por objetivo relatar o caso clínico de uma paciente com quadro de dispneia aos grandes esforços e ortopneia, associada ao achado incomum de um cisto tireoidiano gigante, de localização atípica na região cervical inferior direita, com compressão extrínseca da traqueia. Relato de caso: S.M.F.P., sexo feminino, 39 anos, admitida com quadro de dispneia progressiva aos grandes esforços há dois meses, associada à ortopneia. Ao exame físico: corada, hidratada, acianótica, anictérica, afebril. Presença de tireoide palpável em lobo direito. Normotensa, ritmo cardíaco regular em dois tempos e sem sopros. Aparelho respiratório e abdominal fisiológicos. Exames complementares: BNP= 10 pg/mL, TSH = 0,83 mU/mL, T4L = 1,10 ng/dL, ecocardiograma transtorácico sem alteração estrutural, fração de ejeção de 61%, pressão de artéria pulmonar 29 mmHg. Ultrassonografia da tireoide: volumoso cisto tireoidiano com compressão de estruturas adjacentes. Discussão: O interessante deste caso consiste no fato de a paciente em questão apresentar sintomas de insuficiência cardíaca em decorrência de cisto tireoidiano gigante com compressão extrínseca da traqueia. Foi submetida à punção por agulha fina, cujo laudo citopatológico foi de lesão cística. Houve melhora da sintomatologia mediante alcoolização do cisto. É imprescindível um diagnóstico rápido e preciso, principalmente em adultos, para excluir malignidade mesmo em lesões císticas, como carcinomas epidermoides ou papilíferos de tireoide.

Palavras-Chave: Nódulo da Glândula Tireoide. Dispneia. Insuficiência Cardíaca.

VOLUMOUS THYROID CYST SIMULATING SYMPTOMS OF HEART FAILURE IN A YOUNG ADULT: CASE REPORT

TEIXEIRA, ALM[1]; CONCEIÇÃO, FCN[1]; DE ASSIS, GP[1]; ROCHA, IO[1]; DA SILVA, MVP[1];

1 Faculty of Medicine of Barbacena

Introduction: Thyroid cyst is a type of fluid-filled nodular lesion in which it occurs structural and/or functional transformation of thyroid parenchymal areas. It is a benign and small sized finding. It has a high prevalence in populations with low iodine intake, women, the elderly and individuals exposed to radiation on the neck. Because of its position, usually superficial and in the anterior region, the thyroid nodule can be identified by palpation. However, one third of the nodules are not palpable because they are posterior orintraglandular. This work aims to report the clinical case of a patient withdyspnea on exertion andorthopnea, associated with the unusual finding of a giant thyroid cyst, atypical location in the right lower cervical region, with extrinsic tracheal compression. Case report: SMFP, female, 39 years old, admitted with progressive dyspnea on exertion for two months, associated with orthopnea. Physical examination: flushed, hydrated, acyanotic, anicteric, afebrile. Presence of palpable thyroid in the right lobe. Normotensive, regular heart rhythm without murmurs. Respiratory systemphysiological and abdominal. Additional tests: BNP = 10 pg/mL, TSH = 0.83 mU/mL, T4L = 1.10 ng/dL, transthoracic echocardiogram without structural change, ejection fraction of 61% pulmonary artery pressure 29 mmHg. Ultrasound of the thyroid: large thyroid cystwith compression of adjacent structures. Discussion: The interesting thing about this case is the factthat the patient in question has symptoms of heart failure due to cystgiant thyroid gland with extrinsic compression of the trachea. The patient was submitted to fine needle aspiration, whose cytopathological report was cystic lesion. There was an improvement in symptoms through percutaneous ethanol injection of the cyst. A quick and accurate diagnosis is essential, especially in adults, in order to exclude malignancy even in cystic lesions, such as squamous cell carcinomas or papillary thyroid.

KEYWORDS: Thyroid Nodule. Dyspnea. Heart Failure.

Normas de Publicação

1. A Revista Médica de Minas Gerais (RMMG) destina se à publicação de artigos originais, revisões, atualizações terapêuticas, relatos de casos, notas técnicas, comentários, pontos de vista e imagens inéditas das especialidades médicas e demais ciências da saúde.

2. A revista tem periodicidade continuada, a partir de 2016, com a seguinte estrutura: Editorial, Artigos Originais, Artigos de Revisão, Atualização Terapêutica, Educação Médica, História da Medicina, Relatos de Caso, Comentários ou Pontos de vista, Imagens, Cartas aos Editores, Comunicados das Instituições Mantenedoras e as Normas de Publicação.

2.1 Para efeito de categorização dos artigos, considera-se:
a) Artigo Original: trabalhos que desenvolvam crítica e criação sobre a ciência, tecnologia e arte da medicina, biologia e matérias afins que contribuam para a evolução do conhecimento humano sobre o homem e a natureza.
b) Artigos de Revisão: trabalhos que apresentam síntese atualizada do conhecimento disponível sobre medicina, biologia e matérias afins, buscando esclarecer, organizar, normatizar, simplificar abordagem dos vários problemas que afetam o conhecimento humano sobre o homem e a natureza.
c) Atualização Terapêutica: trabalhos que apresentam síntese atualizada do conhecimento disponível sobre a terapêutica em medicina, biologia e matérias afins, buscando esclarecer, organizar, normatizar, simplificar a abordagem sobre os vários processos utilizados na recuperação do ser humano de situações que alteram suas relações saúde doença.
d) Relato de Caso: trabalhos que apresentam a experiência médica, biológica ou de matérias afins em função da discussão do raciocínio, lógica, ética, abordagem, tática, estratégia, modo, alerta de problemas usuais ou não, que ressaltam sua importância na atuação prática e mostrem caminhos, conduta e comportamento para sua solução.
e) Educação Médica: trabalhos que apresentam avaliação, análise, estudo, relato, inferência sobre a experiência didático-pedagógica e filosófica, sobre os processos de educação em medicina, biologia e matérias afins.
f) História da Medicina: trabalhos que revelam o estudo crítico, filosófico, jornalístico, descritivo, comparativo ou não sobre o desenvolvimento, ao longo do tempo, dos fatos que contribuíram para a história humana relacionada à medicina, biologia e matérias afins;
g) Comentários ou Pontos de Vista: Apresentação de comentários, opiniões ou ponto de vista sobre assuntos de relevância em todos os campos da medicina, biologia e ciências da saúde em geral, a convite ou demanda espontânea;
h) Imagem: Flagrantes registrados de momentos, fenômenos, situações que descrevem alterações biológicas ou médicas de importância para a atualização, reciclagem de conhecimentos, revelados por sua aparência com a descrição e discussão sucinta do registro e indicação de referencias para estudo do assunto;
i) Cartas aos Editores: correspondências de leitores comentando, discutindo ou criticando artigos publicados na revista. Sempre que possível, uma resposta dos autores ou editores será publicada junto com a carta;

3. Os trabalhos recebidos serão analisados pelo Corpo Editorial da RMMG (Editor Geral, Editores Associados, Conselho Editorial, Revisores e Consultores Ad Hoc). Um trabalho submetido é primeiramente protocolado e analisado quanto a sua apresentação e normas, estando estas em conformidade, o trabalho é repassado aos Editores Associados que indicarão dois revisores da especialidade correspondente. Os revisores são sempre de instituições diferentes da instituição de origem do artigo e são cegos quanto à identidade dos autores e local de origem do trabalho. Após receber ambos os pareceres, os Editores Associados os avalia e decide pela aceitação do artigo, pela recusa ou pela devolução aos autores com as sugestões de modificações. Um manuscrito pode retornar várias vezes aos autores para esclarecimentos mas cada versão é sempre analisada pelos revisores, Editores Associados e/ou o Editor Geral, que detém o poder da decisão final, podendo a qualquer momento ter sua aceitação ou recusa determinada.

4. Para os trabalhos resultados de pesquisas envolvendo seres humanos, deverá ser encaminhada uma cópia do parecer de aprovação emitido pelo Comitê de Ética reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), segundo as normas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde - CNS 466/2012 , e para os manuscritos que envolveram apoio financeiro, este deve estar explicito claramente no texto e declarados na carta de submissão a ausência de qualquer interesse pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro na publicação do mesmo.

5. Os trabalhos devem ser submetidos no sistema de submissão online, no site da RMMG <www.rmg.org>, inserindo o original e suas respectivas ilustrações, anexos e apêndices; Parecer do Comitê de Ética, quando houver; e carta de submissão do manuscrito, dirigida ao Editor Geral, indicando a sua originalidade, a não submissão a outras revistas, as responsabilidades de autoria, a transferência dos direitos autorais para a revista em caso de aceitação e declaração de que não foi omitido qualquer ligação ou acordo de financiamento entre o(s) autor(es) e companhias que possam ter interesse na publicação do artigo.

6. Os trabalhos devem ser digitalizados utilizando-se a seguinte configuração: margens esquerda e superior de 3cm e direita e inferior de 2cm; tamanho de papel formato A4 (21 cm X 29,7 cm); espaço entrelinhas de 1,5 cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.
7.Para efeito de normalização adota-se o "Requerimentos do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas" (International Committee of Medical Journal Editors)- Estilo Vancouver - disponível em: <http://www.icmje.org/>

8. As referências citadas no texto são numeradas consecutivamente, na ordem em que são mencionadas pela primeira vez, mediante número arábico, sobrescrito, sem parênteses, após a pontuação, quando for o caso, correspondendo às referências listadas no final do artigo. As referencias consequentemente são em ordem numérica e devem ser apresentadas

9. Os manuscritos devem ter a seguinte estrutura e ordem:
a. Primeira Página: Nome(s) completo do(s) autor(es) acompanhado(s) de sua(s) profissão, maior título, categoria(s) funcional(is) e respectivas(s) afiliação(ções); indicação da instituição onde o trabalho foi realizado; endereço para correspondência; indicação da categoria do artigo (ver item 2.1);
b. Segunda Página: Título em português e inglês; Resumo e Abstract (em formato semi-estruturado para os artigos originais)* do trabalho em português, sem exceder o limite de 250 palavras; Palavras-chave e Keywords, de acordo com Descritores em Ciências da Saúde-(DECS) da BIREME (http://bvsalud.org/);
c. Terceira Página: TEXTO> Introdução Material, Casuística e Método ou Descrição do Caso, Resultados, Discussão e/ou Comentários (quando couber) e Conclusões;
d. Agradecimentos (Opcional);
e. Referências como especificado no item 7 dessa norma;
i. *Normas: O resumo no formato semi-estruturado deverá ser adotado para os artigos da categoria "artigos originais", compreendendo, obrigatoriamente, as seguintes partes, cada uma das quais indicadas pelo subtítulo respectivo: Introdução; Objetivos; Métodos; Resultados; Conclusões.

10. As ilustrações são denominadas: TABELA (tabelas e quadros) e FIGURA (fotografias, gráficos e outras ilustrações). Dentro de cada categoria deverão ser numeradas sequencialmente durante o texto. Exemplo: (Tabela 1, Figura 1). Cada ilustração deve ter um título e a fonte de onde foi extraída. Cabeçalhos e legendas devem ser suficientemente claros e compreensíveis sem necessidade de consulta ao texto. As referências às ilustrações no texto deverão ser mencionadas entre parênteses, indicando a categoria e o número da tabela ou figura. Ex: (Tabela 1, Figura 1). As fotografias deverão ser enviadas conforme as instruções do sistema e não devem ser incorporadas no editor de texto; podem ser em cores e deverão estar no formato JPG, em alta resolução (300 dpi) e medir, no mínimo, 10cm de largura (para uma coluna) e 20cm de largura (para duas colunas). Devem ser nomeadas, possuir legendas e indicação de sua localização no texto.

11. As medidas de comprimento, altura, peso e volume devem ser expressas em unidades do sistema métrico decimal (metro, quilo, litro) ou seus múltiplos e submúltiplos. As temperaturas em graus Celsius. Os valores de pressão arterial em milímetros de mercúrio. Abreviaturas e símbolos devem obedecer padrões internacionais. Ao empregar pela primeira vez uma abreviatura, esta deve ser precedida do termo ou expressão completos, salvo se se tratar de uma unidade de medida comum.

12. Lista de Checagem: Recomenda-se que os autores utilizem a lista de checagem a seguir:
a. Página de Rosto com todas as informações solicitadas;
b. Resumo em Português com Palavras-Chave;
c. Resumo em Inglês – Abstract e Keywords
d. Texto (com citações numeradas por ordem de aparecimento indicadas por algarismos arábicos);
e. Referências no estilo Vancouver, numeradas em Ordem de aparecimento das citações no texto;
f. Tabelas Numeradas por Ordem de aparecimento
g. Figuras numeradas por ordem de aparecimento;
h. Legendas e fontes das Tabelas e figuras.

A RMMG É RESULTADO DA PARCERIA ENTRE AS SEGUINTES INSTITUIÇÕES:





