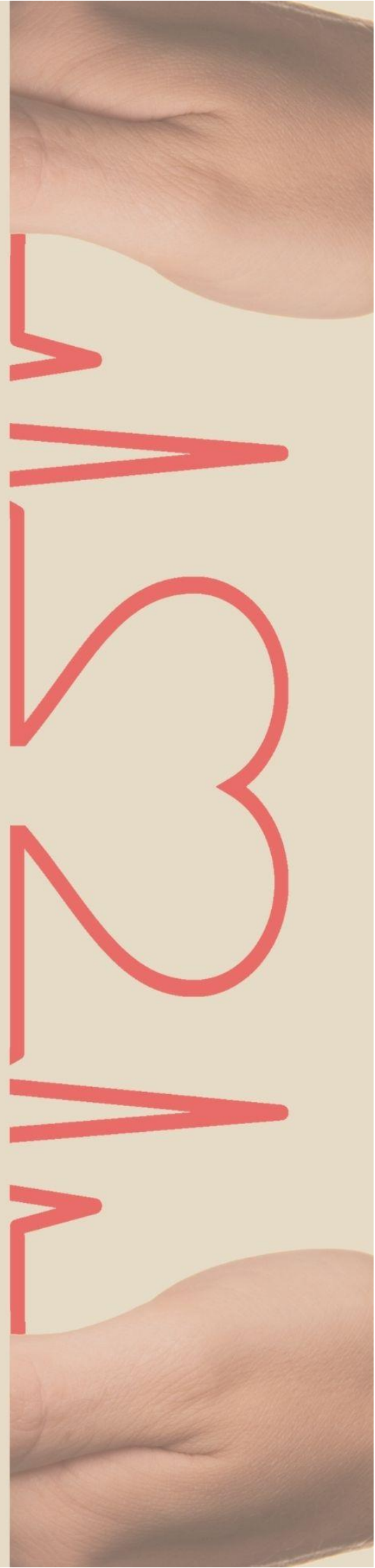


ISSN 2176-2244

**REVISTA  
MINEIRA DE  
CIÊNCIAS DA  
SAÚDE**

*Revista do Centro  
Universitário de Patos de  
Minas*

**NÚMERO 6, DEZ./2019**



# Revista Mineira de Ciências da Saúde

---

Revista do Centro Universitário de Patos de Minas

ISSN 2176-2244

Número 6 / dez. de 2019

Patos de Minas: Revista Mineira de Ciências da Saúde, UNIPAM, n. 6: 1-123



Centro Universitário de Patos de Minas



Núcleo de Editoria e Publicações

**UNIPAM | CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS DE MINAS**

**REITOR**

Milton Roberto de Castro Teixeira

**PRÓ-REITOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Henrique Carivaldo de Miranda Neto

**PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

Renato Borges Fernandes

**DIRETORA DE GRADUAÇÃO**

Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues

**COORDENADORA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Adriana de Lanna Malta Tredezini

**COORDENADOR DO NÚCLEO DE EDITORIA E PUBLICAÇÕES**

Geovane Fernandes Caixeta

A Revista Mineira de Ciências da Saúde é um periódico acadêmico e científico, editado anualmente, destinado à publicação, por discentes e docentes, de artigos de interesse científico e tecnológico, voltados à área de saúde.

Catlogação na Fonte  
Biblioteca Central do UNIPAM

---

R454 Revista Mineira de Ciências da Saúde [recurso eletrônico] /  
Centro Universitário de Patos de Minas. – Dados eletrônicos.  
– N. 1 (2009)-. – Patos de Minas : UNIPAM, 2009-

Anual

Disponível em: <<https://revistas.unipam.edu.br>>

ISSN 2176-2244

1. Saúde – periódicos. I. Centro Universitário de Patos Minas.  
II. Título.

CDD 614.05

---

**Centro Universitário de Patos de Minas**

Rua Major Gote, 808 – Caiçaras 38702-054 Patos de Minas-MG Brasil

**NEP | Núcleo de Editoria e Publicações** Telefone: (34) 3823-0341

<http://nep.unipam.edu.br>

**Revista Mineira de Ciências da Saúde © Revista do Centro Universitário de Patos de Minas**

**<https://revistas.unipam.edu.br/index.php/revistasaude/index> e-mail:  
[revistasaude@unipam.edu.br](mailto:revistasaude@unipam.edu.br)**

### **EDITORAS**

Juliana Ribeiro Gouveia Reis  
Laís Moreira Borges Araújo

### **CONSELHO EDITORIAL INTERNO**

Alessandro Reis  
Alice Pratas Glycério de Freitas  
Aline Cardoso de Paiva  
Ana Paula Nascentes de Deus Fonseca Siqueira  
Cleide Chagas da Cunha Faria  
Bethânia Cristhine de Araújo  
Cleine Chagas da Cunha Arvelos  
Cristiane Contato  
Cristianne Spirandelli Marques  
Danyane Simão Gomes  
Débora Vieira  
Gilson Caixeta Borges  
Gledson Regis Lobato  
Guilherme Nascimento Cunha  
Karine Cristine de Almeida  
Karyna Maria de Mello Locatelli  
Kelen Cristina Estavanate de Castro  
Luciana Mendonça Arantes  
Luciana de Almeida Franca  
Luciano Rezende dos Santos  
Luiz Henrique Santos  
Mara Lívia de Araújo  
Mariana Assunção de Souza  
Marilene Rivany Nunes  
Maura Regina Guimarães Rabelo  
Natália de Fátima Gonçalves Amancio  
Norma Aparecida Borges Bitar  
Patrícia Cristine de Oliveira Afonso Pereira  
Priscilla Cunha Santos Andrade  
Priscila Capelari Orsolin  
Rafael Martins Afonso Pereira

Rejane Martins Canedo Lima  
Roane Caetano de Faria  
Sandra Soares  
Thiago Henrique Ferreira Vasconcellos  
Vanessa Tolentino Felício

### **CONSELHO CONSULTIVO**

Cassiano Merussi Neiva (UNESP/BAURU)  
Célio Marcos dos Reis Ferreira (UFVJM/DIAMANTINA)  
Conceição Aparecida Serralha (UFTM)  
Fernanda Rodrigues de Oliveira Penaforte (UFTM)  
Norberto Cysne Coimbra (USP/RIBEIRÃO PRETO)  
Maria Georgina Marques Tonello (UNIFRAN/FRANCA)  
Paulo Celso Prado Telles (UFVJ)  
Patrícia Roberta dos Santos (UEG/ITUMBIARA)  
Renata Alessandra Evangelista (UFG)

### **REVISÃO**

Geovane Fernandes Caixeta  
Mônica Soares de Araújo Guimarães

### **DIAGRAMAÇÃO**

Núcleo de Editoria e Publicações

## SUMÁRIO

---

<b>A influência da religião/espiritualidade na recuperação de dependentes químicos.....</b>	<b>07</b>
Gabriela Flores Mendes Oliveira	
Luisa Elem Almeida Santos	
Laís Moreira Borges Araujo	
<b>Análise das respostas glicêmicas e hemodinâmicas durante e após a realização de exercícios resistidos em idosos ativos.....</b>	<b>15</b>
Mariana Alves Pereira Alcântara	
Ana Caroline Cornelio de Meneses	
Guilherme Morais Puga	
Luciana Mendonça Arantes	
<b>O diagnóstico do Transtorno Bipolar na infância: uma revisão integrativa.....</b>	<b>26</b>
Sara Toledo Quintino	
Francis Jardim Pfeilsticker	
<b>Paciente com diabetes mellitus tipo 2 com glicemia descompensada: análise das causas.....</b>	<b>37</b>
Maria Dalca Rocha Duarte	
Ana Carolina Guimarães Caixeta	
Odilene Gonçalves	
<b>Perfil funcional de pacientes com lombalgia crônica na perspectiva da Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde.....</b>	<b>52</b>
Gabriel José Tarcisio Rodrigues	
Cíntia Aparecida Garcia Meneguci	
Kênia Carvalho Coutinho	
<b>Epicondilite lateral em praticantes amadores de tênis.....</b>	<b>68</b>
Ana Paula Macedo Medeiros	
Alanna Simão Gomes Saturnino	
Danyane Simão Gomes	
<b>Fisioterapia respiratória em uma unidade de pronto atendimento.....</b>	<b>77</b>
Edulaine Cristina dos Santos Vaz	
Juliana Ribeiro Gouveia Reis	
<b>O Protocolo de Classificação de Risco-Manchester em uma Unidade Hospitalar de Patos de Minas (MG).....</b>	<b>86</b>
Mara Cristiane de Jesus	
Adriano Alves Santos	
José Henrique Nunes Borges de Andrade	

<b>Programa de reabilitação cardíaca de paciente submetido a transplante cardíaco: relato de caso .....</b>	<b>96</b>
Núbia Cristina Moreira Gomes	
Laís Moreira Borges Araujo	
Juliana Ribeiro Gouveia Reis	
<b>Saúde mental na gestação e no pós-parto: estudo dos fatores de proteção .....</b>	<b>108</b>
Lorena Gonçalves Queiroz	
Gabriela Cristina Lopes de Castro	
Mara Livia Araújo	





# A influência da religião/espiritualidade na recuperação de dependentes químicos

## *The influence of religion/spirituality on drug addiction recovery*

*Gabriela Flores Mendes Oliveira* (1)

*Luisa Elem Almeida Santos* (2)

*Laís Moreira Borges Araujo* (3)

(1) Graduanda do curso de Medicina (UNIPAM).

E-mail: gabrielaflorasmendes@gmail.com

(2) Graduanda do curso de Medicina (UNIPAM).

E-mail: luisa\_elem@hotmail.com

(3) Professora Orientadora (UNIPAM).

E-mail: laimba@unipam.edu.br

---

**Resumo:** O *Coping* Religioso-espiritual (CRE) é uma ferramenta para realizar levantamento de como os indivíduos se apropriam da fé para aliviar o estresse e enfrentar problemas. Este trabalho teve o propósito de demonstrar a forma como o CRE pode auxiliar, no Centro de Atenção Psicossocial - Álcool e Drogas (CAPS-AD), do município de Patos de Minas (MG), no tratamento de pacientes dependentes de álcool e de drogas. O estudo foi realizado por meio de uma busca ativa de pacientes na unidade do CAPS-AD. A amostra foi de 50 pacientes. A pesquisa mostrou que 60% dos pacientes do CAPS-AD consideram a religião/espiritualidade o que há de mais importante na vida de cada um e julgam que isso é determinante na recuperação da saúde.

**Palavras-chave:** Espiritualidade. Religiosidade. Dependentes químicos. Influência.

**Abstract:** The Religious-Spiritual Coping (CRE) is a tool used to survey how individuals appropriate their faith to promote better stress relief and coping with problems. This study aims to demonstrate how CRE can assist in the treatment of alcohol and drug dependent patients at Psychosocial Care Center - Alcohol and Drugs (CAPS-AD), in the city of Patos de Minas. The study was conducted through an active search of patients in the CAPS-AD unit, with a sample of 50 patients. The research showed that 60% of CAPS-AD patients consider religion/spirituality the most important thing in their lives and this factor is crucial in their recovery.

**Keywords:** Spirituality. Religiosity. Chemical dependents. Influence.

---

### **1 Introdução**

A dependência química tem se constituído em um fenômeno crescente na contemporaneidade. O uso indiscriminado de substâncias psicoativas tem sido cada vez mais comum, constituindo-se em um grave problema social e de saúde pública com consequências sérias para a sociedade (MEDEIROS *et al.*, 2013).

Estudos vêm apontando confirmações sobre a relação entre práticas religiosas e menor consumo de drogas. Foi evidenciado que pessoas que dão considerável importância à sua crença religiosa, ou que comparecem usualmente a um culto religioso, ou ainda que desenvolvam no seu dia a dia os hábitos recomendados pela

religião professada, possuem índices reduzidos de consumo de substâncias que causam dependência química. Sem contar que, quando a pessoa já é um dependente químico, o seu tratamento tem um melhor prognóstico se for envolvido com uma abordagem espiritual, do que quando são abordados apenas pelo meio médico (SANCHEZ; NAPPO, 2007).

Outro fator importante é a abstinência, sendo confirmado que depois da mudança de conduta dos dependentes químicos é a espiritualidade desenvolvida que os faz perdurar nesse caminho. Os estudos de Vitt (2009) bem como os de Sanchez e Nappo (2007) evidenciam que a oração foi apontada como a principal estratégia para o controle da síndrome de abstinência, pois se constitui como um escape na hora da recaída, momento em que surge a necessidade de “conversar com Deus”.

É inegável que as questões envolvendo a dependência química têm suscitado inúmeras discussões por parte de diferentes áreas do conhecimento, no entanto, no que concerne a uma abordagem que envolva a relação entre a religião/espiritualidade e a recuperação de dependentes químicos, os estudos ainda são escassos no âmbito do Brasil (FLECK *et al.*, 2003). Assim, considerando a necessidade de melhor compreensão da temática, o presente estudo teve por objetivo aprofundar o conhecimento no que diz respeito à influência da religião/espiritualidade na recuperação de dependentes químicos, uma vez que o país apresenta uma grande diversidade religiosa/espiritual.

## 2 Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório, transversal. A amostra foi composta por 50 usuários de álcool e outras drogas vinculados ao Centro de Atenção Psicossocial - Álcool e Drogas (CAPS-AD) no município de Patos de Minas/MG.

Foram critérios de inclusão da amostra: usuários do CAPS-AD de ambos os sexos, com idade superior ou igual a 18 anos e que responderam os questionários. Foram critérios de exclusão: usuários que não estavam cadastrados no CAPS-AD de Patos de Minas/MG; que se recusaram a responder aos instrumentos de coleta de dados; a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido e fossem menores de 18 anos.

Os instrumentos utilizados foram: um questionário para avaliação das variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária, situação conjugal, etnia, escolaridade, religião) e a Escala de *Coping* Religioso-Espiritual (CRE). A CRE é derivada da RCOPE e descreve o modo como os indivíduos utilizam sua fé para lidar com o estresse. Foi adaptada e validada para o português por Panzini e Bandeira no ano de 2007, possuindo 92 itens que medem *Coping* Religioso-Espiritual Positivo (CREP), *Coping* Religioso-Espiritual Negativo (CREN) e *Coping* Religioso-Espiritual Total (CRETOT). As respostas são dadas em escala Likert de cinco pontos (1-nem um pouco; 2-um pouco; 3-mais ou menos; 4-bastante; 5- muitíssimo). (PANZINI; BANDEIRA, 2007).

O CRE pode estar tanto associado a estratégias orientadas para o problema quanto a estratégias orientadas para a emoção. Clark *et al.* (1995) enfatizam que a religião pode estar correlacionada com a liberação de sentimentos negativos, podendo então apresentar um caráter não adaptativo, constituindo-se o *Coping* Religioso-Espiritual Negativo. O *Coping* Religioso-Espiritual Positivo, por sua vez, foca em

solucionar o problema enfrentado. Pargament *et al.* (1998) afirmam que o CREP é mais usado do que o CREN diante situações estressantes como a apresentada no presente estudo. E ainda, a média da razão entre CREN/CREP revela a porcentagem de CRE negativo utilizado em relação ao CRE positivo, podendo variar entre 0,20 e 5,00, sendo maior o uso de CRE positivo em relação ao CRE negativo quanto mais baixo for esse valor (PANZINI, 2004).

A coleta de dados foi realizada no início do mês de setembro de 2018 até o término do mês de outubro de 2018 no CAPS-AD. Os questionários foram aplicados a usuários que estavam na sala de espera para atendimento médico e também àqueles que residiam no CAPS-AD. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e responderam às perguntas de forma espontânea.

A análise de dados foi realizada de forma descritiva, com os resultados apresentados sob a forma de frequência simples, médias, medianas, desvios-padrão e de porcentagem. Os dados foram tabulados em planilhas do Excel<sup>R</sup> (Microsoft), e a análise dos dados foi realizada com o auxílio do programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20.

### 3 Resultados

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM) sob o CAAE 83108517.5.0000.5549.

A amostra deste estudo foi composta por 50 usuários com idade média de 42 anos, variando entre 20 a 70 anos. Quanto ao sexo, 36% da amostra eram do sexo feminino, enquanto 64% eram do sexo masculino. Desses, 62% eram naturais de Patos de Minas, enquanto 38% eram de outras cidades do Brasil. Em relação ao estado civil, 56% dos usuários eram solteiros, 36% casados e 8% divorciados. Sobre a moradia, 40% desses pacientes moravam sozinhos, 40% moravam com algum parente e 20% moravam com o cônjuge. Quanto ao salário, 56% recebiam apenas um salário mínimo, 32% acima de 2 salários mínimos, 2% acima de 5 salários mínimos e 12% preferiram não declarar sua renda.

Em relação à religião, a maior porcentagem foi observada no protestantismo, representando 28% dos entrevistados; 26% eram católicos; 12% católicos não praticantes; 12% agnósticos; 8% kardecistas; 8% não tinham religião específica e 6% ateístas. Destes, 88% informaram ter recebido algum tipo de educação religiosa na infância contra 12% que não receberam. A respeito da prática de oração, 40% afirmaram realizar uma oração pelo menos uma vez ao dia; 32% mais de 3 orações por dia; 18% oravam 3 vezes por semana; 8% orava semanalmente e apenas 2% afirmaram nunca realizar orações. 54% dos pesquisados relataram que conseguiam seguir os preceitos da igreja, enquanto 46% não conseguiam. Por fim, 60% dos usuários afirmaram que a religião era algo muito importante nas suas vidas e apenas 10% desprezaram esse fator como de pouca importância.

A pesquisa também envolveu uma pergunta qualitativa sobre qual seria o momento de maior estresse já enfrentado pelos pacientes nos últimos 3 anos da sua vida. A maioria dos entrevistados se recusou a responder à pergunta ou não sabiam elaborar uma resposta precisa. Contudo, alguns usuários relacionaram o momento de

estresse já enfrentado com o motivo pelo qual iniciaram o uso abusivo de álcool e drogas. Obtivemos respostas como:

“ – A perda de um familiar querido me levou a essa situação.”

“ – Eu tinha e ainda tenho dívidas que não conseguia quitar e entrei em desespero.”

“ – Depois da minha separação conjugal eu não consegui me reerguer.”

Em relação ao *Coping* Religioso-Espiritual praticado, a média do CRE total foi de 2,83; a do CRE Positivo 4,9 e a do CRE Negativo 2,07. A média da razão entre CREN/CREP foi de 0,42. A Tabela 1 apresenta as médias desses valores encontrados na pesquisa.

**Tabela 1** – Avaliação do *Coping* Religioso- Espiritual (CRE) Positivo, Negativo e Total em usuários do CAPS-AD em Patos de Minas- 2018 (n=50)

RESULTADO ESCALA CRE	MÉDIA
CREP *	4,9
CREN **	2,07
CRETOT ***	2,83

\*CREP- *Coping* Religioso-Espiritual positivo;

\*\*CREN- *Coping* Religioso-Espiritual Negativo

\*\*\*CRETOT- *Coping* Religioso-Espiritual Total

Fonte: Pesquisa de campo, 2019.

Em relação ao CREP, a Tabela 2 apresenta as informações sobre as respostas que foram obtidas, assim inferimos que, em relação às 66 perguntas positivas, a média da resposta “muitíssimo” foi de 22,64 (DP=9.2); enquanto a média da alternativa “nem um pouco” foi de 12,52 (DP=8.7).

**Tabela 2** – Dados do *Coping* Religioso-Espiritual Positivo

	Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Bastante	Muitíssimo
<b>Média</b>	12.52	2.530	4.924	7.136	22.64
<b>Mediana</b>	9.000	2.000	3.000	6.000	23.00
<b>Desvio Padrão</b>	8.782	2.638	4.919	4.768	9.243
<b>Varição</b>	77.12	6.961	24.19	22.73	85.43

Fonte: Pesquisa de campo, 2019.

No tocante ao CREN, ao analisar a Tabela 3, conclui-se que, após a verificação das 21 perguntas de caráter negativo, a média da resposta “nem um pouco” foi de 18.95 (DP= 8.47) enquanto a média identificada no padrão de respostas “muitíssimo” foi de 18.69 (DP= 7.81). Isto evidencia que, nesses fatores abordados pelo CREN, houve uma incidência parcialmente semelhante entre os extremos analisados.

**Tabela 3 – Coping Religioso-Espiritual Negativo**

	<b>Nem um pouco</b>	<b>Um pouco</b>	<b>Mais ou menos</b>	<b>Bastante</b>	<b>Muitíssimo</b>
<b>Média</b>	18.95	2.000	5.524	5.238	18.62
<b>Mediana</b>	20.00	2.000	4.000	4.000	19.00
<b>Desvio Padrão</b>	8.470	2.049	4.708	3.048	7.813
<b>Varição</b>	71.75	4.200	22.16	9.290	61.05

Fonte: Pesquisa de campo, 2019.

Quanto à análise da Tabela 4, conclui-se que, após a análise das 92 perguntas tanto de caráter positivo quanto de caráter negativo, a média da resposta “nem um pouco” foi de 13.93 (DP= 8.88) enquanto a média identificada no padrão de respostas “muitíssimo” foi de 21.37 (DP= 9.17).

**Tabela 4 – Coping Religioso Espiritual TOTAL**

	<b>Nem um pouco</b>	<b>Um pouco</b>	<b>Mais ou menos</b>	<b>Bastante</b>	<b>Muitíssimo</b>
<b>Média</b>	13.93	2.446	5.467	6.674	21.37
<b>Mediana</b>	11.50	2.000	4.000	6.000	22.00
<b>Desvio Padrão</b>	8.885	2.565	5.162	4.512	9.176
<b>Varição</b>	78.94	6.579	26.65	20.35	84.19

Fonte: Pesquisa de campo, 2019.

#### 4 Discussão

Os termos “religiosidade” e “espiritualidade” costumam ser utilizados como sinônimos nos estudos empíricos (MILLER; THORESEN, 2003). No entanto, existe um infundável debate epistemológico da utilização desses conceitos. Para padronizar a informação, no presente trabalho utilizou-se a conceituação de Sullivan (1993) para a espiritualidade e a de Miller e Thoresen (2003) para a religiosidade. De acordo com o primeiro, a espiritualidade é uma característica única e individual que pode ou não incluir a crença em um “Deus”, sendo aquela responsável pela ligação do “eu” com o Universo e com os outros, a qual também está além da religiosidade e da religião. Já a religiosidade representa a crença e a prática dos fundamentos propostos por uma religião (MILLER; THORESEN, 2003).

Os resultados obtidos nessa pesquisa revelam que a prática da religião/espiritualidade é o que há de mais importante na vida da maioria dos usuários (60%). Esses dados corroboram o estudo de Panzini (2004), em que 69,1% dos entrevistados afirmaram que a religião é algo muito importante em suas vidas.

Da amostra do CAPS-AD, o sexo masculino compõe a maior fração dos usuários de drogas (64%), assim como no estudo elaborado por Dalgalarondo (2004)

em que 52% da amostra era do sexo masculino; em relação ao estudo de Pratta e Santos (2009), a proporção foi de 4 homens para cada mulher.

Já em relação à religião professada pelos usuários, no presente estudo o protestantismo foi a de maior relevância com 24%, diferentemente da pesquisa elaborada por Panzini (2004), que relevou que 40,4% dos entrevistados eram católicos, e do estudo de Mesquita *et al.* (2013), em que 80% também eram católicos. Esses dados vão de encontro com a pesquisa de Delgalarrondo (2004), a qual constata que indivíduos de denominação protestante tem menor envolvimento com álcool e drogas. Outro ponto discordante com o estudo de Panzini (2004) foi o contingente de ateístas (1,5%), enquanto o seguinte estudo apresentou o valor de 6%.

No âmbito do *Coping* Religioso-Espiritual praticado pelos usuários do CAPS-AD, o CRE Positivo obtido foi de 4,9; o CRE Negativo foi de 2,07; e a proporção entre ambos (Razão CREN/CREP=0,42), indicando que, em média, os participantes utilizaram 42% do CREN da quantidade de CREP empregado. Já no estudo feito por Panzini (2004), o valor de CRE Positivo foi igual a 3,26; CRE Negativo igual a 1,66 e a razão entre CREN/CREP foi igual a 0,54. No referido estudo, que foi todo baseado na escala CRE, a proposta considerada como mínima para a obtenção de um resultado positivo final (2CREP: 1CREN) era menor ou igual a 0,50. Sendo assim, quanto mais abaixo do valor 0,50, melhor o resultado da pesquisa. Ao avaliarmos os dados analisados no CAPS-AD, observamos que o valor 0,42 encontrado na pesquisa representou um melhor resultado em relação àquele encontrado no próprio estudo de Panzini (2004).

A oração foi identificada como fator crucial para a manutenção do *Coping* Religioso-Espiritual Positivo; 40% das pessoas que constituíram a amostra afirmaram realizar pelo menos uma por dia; ainda 32% relataram realizar mais de 3 orações por dia. Esses dados são compatíveis com a pesquisa de Mesquita *et al.* (2013), em que 100% dos entrevistados afirmaram orar pelo menos uma vez ao dia. Além disso, a pesquisa realizada por Pratta e Santos (2009) evidencia que 80% da sua amostra praticam oração como sendo o ritual mais adotado para lidar com dificuldades. Esses dados corroboram o estudo de Miller e Thoresen (2003), que demonstra que a devoção pessoal, expressão principalmente por meio das orações dirigidas a Deus, está inversamente associada ao abuso de substâncias químicas e auxilia na recuperação daqueles que estão em tratamento de abstinência. Para ressaltar, Sanchez e Nappo (2007) ainda afirmam que a oração é o melhor método de tratamento para qualquer sintoma de recaída e que deve sempre ser utilizada quando o usuário sente a necessidade de “conversar com Deus”, atuando assim como um ansiolítico, tornando possível a possibilidade de dividir com Deus as lutas diárias e a vontade de consumir drogas.

Ainda nos dados analisados, 54% dos pesquisados relataram seguir os preceitos da igreja, enquanto 46% não seguiam. O estudo de Panzini (2004) não traz esses valores, pois indaga o fato de que pode ocorrer uma modificação em relação à visão desses entrevistados do que seria ou não um preceito religioso-espiritual correto. Com isso, ocorre a revisão das suas próprias atitudes e comportamentos, e assim são tomadas as posições morais que julgam ser melhores e mais atuais no contexto social presente.

## 5 Conclusão

No decorrer da história da medicina na saúde mental, embora a espiritualidade e a religiosidade tenham sido, por muito tempo, negligenciadas, a crescente demanda de estudos nessa área tem evidenciado a relevância do tema. É importante frisar que o objetivo do presente estudo foi o de estimular o conhecimento nessa área e assim suscitar novos avanços nas mudanças de conduta na prática clínica.

A dinâmica da pesquisa revelou que não é possível apresentar conclusões taxativas ao abordar um assunto tão complexo, mas, ao mesmo tempo, instigante como este. Contudo, o estudo permitiu concluir que o *Coping* Religioso-Espiritual é, de fato, importante para a recuperação de dependentes químicos. O resultado observado em relação ao *Coping* Religioso-Espiritual Positivo foi além do esperado, mostrando que os usuários recorrem a essa ferramenta durante o seu processo de abstinência. Destaca-se também o papel da oração, sendo algo que foi encontrado como um ritual realizado pela grande maioria da amostra.

Em relação às limitações do presente estudo, a maior dificuldade encontrada foi conseguir atingir a amostra de 50 usuários. Alguns deles não se sentiram à vontade para responder às perguntas ou estavam acompanhados de algum parente que não os permitia fazê-lo; sendo assim, foram necessárias inúmeras idas ao CAPS-AD para atingir o contingente esperado.

Contudo, obtivemos sucesso em relação à pesquisa e, em síntese, podemos afirmar que o nível de CREP praticado é maior do que nível de CREN praticado, dados que afirmam a influência da religião/espiritualidade na recuperação de dependentes químicos.

## Referências

CLARK, K. K.; BORMANN, C. A.; CROPANZANO, R. S.; JAMES, K. Validation evidence for three coping measures. **Journal of Personality Assessment**, v. 65, 1995. Disponível em: [https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15327752jpa6503\\_5](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15327752jpa6503_5). Acesso em: 11 fev. 2019.

DALGALARRONDO, Paulo *et al.*. Religião e uso de drogas por adolescentes. **Rev. Bras. Psiquiatr**, São Paulo, v. 26, n. 2, jun. 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462004000200004>. Acesso em: 3 fev. 2019.

FLECK, M. P. da A.; BORGES, Z. N.; BOLOGNESI, G.; e ROCHA, N. S. da. Desenvolvimento do WHOQOL, módulo espiritualidade, religiosidade e crenças pessoais. **Rev. Saúde Pública**, v. 37, n. 4, p. 446-455, 2003.

MEDEIROS, K. T. *et al.* Representações sociais do uso e abuso de drogas entre familiares de usuários. **Psicol. estud.**, Maringá, v. 18, n. 2, abr./jun. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-73722013000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722013000200008). Acesso em: 10 fev. 2019.

- MESQUITA, A. C. *et al.* A utilização do enfrentamento religioso/espiritual por pacientes com câncer em tratamento quimioterápico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, mar./apr. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692013000200010>. Acesso em: 3 fev. 2019.
- MILLER, W. R.; THORESEN, C. E. Spirituality, religion, and health: an emerging research field. **American Psychologist**, v. 58, n. 1, p. 24-35, 2003.
- PARGAMENT, K. I. *et al.* Patterns of Positive and Negative Religious Coping with Major Life Stressors. **Journal for the Scientific Study of Religion**, 37, p. 710-724, 1998. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2307/1388152>. Acesso em: 11 fev. 2019.
- PANZINI, R. G. **Escala de Coping Religioso-Espiritual (Escala CRE)**: tradução, adaptação e validação da Escala RCOPE, abordando relações com saúde e qualidade de vida. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento. Porto Alegre, 2004. 238 p.
- PANZINI, R. G. E BANDEIRA, D. R. *Coping* (enfrentamento) religioso/espiritual. **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo, v. 34, suppl. 1., 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832007000700016>. Acesso em: 15 fev. 2019.
- PRATTA, E. M. M.; SANTOS, M. A. dos. O processo saúde-doença e a dependência química: interfaces e evolução. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 203-211, abr.-jun. 2009.
- SANCHEZ, Z. V. D. M.; NAPPO, S. A. A religiosidade, a espiritualidade e o consumo de drogas. **Revista Psiquiatria Clínica**, n. 34, suppl. 1, p. 73-81, 2007.
- SULLIVAN, W.P. - It helps me to be a whole person: the role of spirituality among the mentally challenged. **Psychosocial Rehabilitation Journal**, v. 16, p. 125-134, 1993. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1993-33555-001>. Acesso em: 11 fev. 2019.
- VITT, S. J. dos S. **A espiritualidade e a religiosidade na recuperação de dependentes químicos**. 2009. 64 f. Dissertação (Mestrado em Teologia). Faculdades EST, São Leopoldo, 2009.



# **Análise das respostas glicêmicas e hemodinâmicas durante e após a realização de exercícios resistidos em idosos ativos**

## ***Analysis of glyceemic and hemodynamic responses during and after resistance exercises in active elderly***

*Mariana Alves Pereira Alcântara* (1)

*Ana Caroline Cornelio de Meneses* (2)

*Guilherme Morais Puga* (3)

*Luciana Mendonça Arantes* (4)

(1) Graduanda do curso de Educação Física (UNIPAM)

E-mail: maryalves.23@hotmail.com

(2) Graduanda do curso de Educação Física (UNIPAM)

E-mail: anaacornelio@gmail.com

(3) Doutor em Ciências da Motricidade e Docente do curso de Educação Física (UFU)

E-mail: gmpuga@gmail.com

(4) Doutora em Ciências da Motricidade e Professora Orientadora (UNIPAM)

E-mail: lucianama@unipam.edu.br

---

**Resumo:** Fatores de risco ocasionam o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e metabólicas durante o envelhecimento, e o exercício físico surge como solução para tratar ou prevenir essas doenças. Neste estudo, objetiva-se comparar as respostas glicêmicas e hemodinâmicas de idosos ativos durante e após exercícios resistidos. Participaram deste estudo 20 idosos com idade entre 60 e 70 anos e de ambos os gêneros. Foi realizada uma sessão para avaliação da intensidade de exercício resistido através do teste de uma repetição máxima (1RM) e posteriormente duas sessões experimentais agudas de exercício resistido no formato circuito. Sequencialmente foi feita uma sessão controle sem a realização de exercício físico. Nas sessões experimentais, a pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e glicemia foram monitoradas. Observou-se que houve diferença significativa somente na FC, já na glicemia e PA não houve alterações significativas. Concluiu-se que sessões experimentais agudas de exercício resistido são suficientes para alterar significativamente a FC.

**Palavras-chave:** Exercício. Frequência cardíaca. Glicemia. Idoso. Pressão arterial.

**Abstract:** Risk factors cause the development of cardiovascular and metabolic diseases during aging, and physical activity emerges as a solution to treat or prevent these diseases. This study aims to compare the glyceemic and hemodynamic responses of active elderly during and after resistance exercises. Twenty elderly aged between 60 and 70 years of both genders participated in this study. One session was performed to evaluate the intensity of resistance exercise through the test of a maximum repetition (1RM), and then two acute experimental sessions of resistance training in the circuit format. Sequentially, a control session was performed without physical exercise. In the experimental sessions, blood pressure (BP), heart rate (HR) and blood glucose were monitored. It was observed that there was significant difference only in the HR, whereas in the blood glucose and BP there were no significant

alterations. It was concluded that acute experimental sessions of resistance exercise are enough to significantly alter HR.

**Keywords:** Exercise. Heart rate. Glycemia. Elderly. Blood pressure.

---

## **1 Introdução**

O processo de envelhecimento no Brasil acontece de forma radical e acelerada, de modo que as projeções alcançam números expressivos no aumento da média de idade brasileira. O número de idosos no Brasil de 1960 a 2010 aumentou 700%, com mais de 20 milhões de idosos no estado atual (VERAS, 2009).

Segundo Eyken e Moraes (2009), diversos fatores de risco são apontados como possíveis determinantes para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares durante o processo de envelhecimento, tendo hipertensão arterial, atividade física irregular e obesidade/sobrepeso como possíveis determinantes, todos relacionados a hábitos de vida e nível de atividade física. Tabagismo, hábitos alimentares, álcool, consumo de sal e doenças metabólicas também são apontadas como possíveis origens (RODRIGUES, 2012).

Diante de tantos problemas apresentados pela saúde pública, o exercício físico, um hábito saudável e com baixo custo, surge como uma solução, para tratamento ou para prevenção de complicações como hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. Por isso, diferentes trabalhos começaram a identificar os seus benefícios para buscar otimizar intervenções e para maiores orientações para a sociedade.

A relação entre as intensidades, duração e tipos de exercícios tem sido estudada devido aos efeitos benéficos apresentados no controle da pressão arterial e consequentemente na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares. É possível perceber que há uma grande lacuna no que diz respeito aos exercícios físicos (resistidos) e o envelhecimento da população, sob a perspectiva das respostas glicêmicas e pressóricas. São necessárias mais pesquisas acerca do tema, para se identificar a aplicação prática de estratégias de prevenção e tratamento da hipertensão arterial e da diabetes mellitus em idosos e consequentemente reduzir a incidência de doenças cardiovasculares e metabólicas nessa população.

Diante disso, ressalta-se a importância da realização deste estudo por buscar elucidar as diferentes respostas cardiovasculares agudas (FC, PA e glicemia), em sessões experimentais de exercícios resistidos em diferentes intensidades (40% de 1RM e 60% de 1 RM) em idosos ativos de ambos os gêneros. Acredita-se que possa haver diferenças nas respostas do sistema cardiovascular entre eles. Essas informações serão de grande valia tanto para a manipulação da intensidade relativa e absoluta dos exercícios físicos, sobretudo, quanto para a prescrição segura de exercícios resistidos para essa classe de pessoas, a partir dos conhecimentos das respostas cardiovasculares agudas em cada situação. Postos esses fatos, este trabalho teve por objetivo comparar as respostas glicêmicas e hemodinâmicas de idosos ativos durante e após a realização de exercícios resistidos em diferentes intensidades.

## **2 Metodologia**

### *2.1 Amostra*

Participaram deste estudo 20 idosos, na faixa etária entre 60 e 70 anos e de ambos os gêneros, sem nenhuma limitação física que os impedissem a realização de exercícios físicos.

### *2.2 Procedimentos*

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário de Patos de Minas via Plataforma Brasil, parecer número 2.523.162. Todos os voluntários assinaram, em duas vias, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi realizado no Laboratório de Avaliação Física e Fisiologia do Exercício do Centro Universitário de Patos de Minas. O estudo consistiu de aproximadamente quatro visitas ao Laboratório, após atenderem os critérios de inclusão e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Inicialmente foi realizada uma sessão para avaliação da intensidade de exercício resistido através do teste de uma repetição máxima (1RM) e posteriormente três sessões experimentais agudas para avaliar as respostas hemodinâmicas e glicêmicas durante todo o período de intervenção.

### *2.3 Desenho experimental*

As três sessões experimentais foram para os idosos participarem da pesquisa e tiveram duração de aproximadamente uma hora, separadas por no mínimo 72 horas, de maneira randomizada no formato cross over. No período de 24 horas prévias às sessões experimentais, todos os voluntários foram instruídos a não realizarem atividades físicas intensas. Durante o período de testes do estudo, não foi padronizado ou controlado a dieta dos voluntários, porém eles foram instruídos a manterem suas dietas regulares durante todo o período de intervenção.

As três sessões experimentais consistiram em:

- Sessão ER40%: sessão com realização de exercícios resistidos em circuito de leve intensidade (40% de 1RM).
- Sessão ER60%: sessão com realização de exercícios resistidos em circuito de moderada intensidade (60% de 1RM).
- Sessão CON: sessão controle sem realização de nenhum exercício físico.

Os voluntários foram instruídos a comparecerem ao Laboratório no período da manhã após o desjejum habitual e devidamente trajados para realização de exercícios físicos. Assim que os voluntários chegavam ao laboratório, eles eram encaminhados para um ambiente calmo, sem movimentos e silencioso para minimizar os efeitos estressores do ambiente e não interferir nas medidas pressóricas. Logo em seguida, foram realizadas três medidas de pressão arterial após 20 minutos de repouso na

posição sentada. Após a medida de pressão arterial de repouso, os voluntários iniciavam as sessões de exercícios descritas acima ou permaneciam sentados durante todo período dependendo da sessão experimental que era realizada. Em seguida, a pressão arterial e frequência cardíaca foram monitoradas de 15 em 15 minutos dentro de um período de 60 minutos dentro do laboratório. A glicemia foi monitorada no repouso, imediatamente após a realização das sessões experimentais e trinta minutos após o término dos exercícios.

#### *2.4 Teste de 1RM*

Após familiarização com os aparelhos de musculação, foi realizado o teste de 1RM em todos os exercícios que foram utilizados no estudo para obtermos a carga máxima (em kg) (NIEMAN, 2002). Foram realizadas no máximo 4 tentativas por aparelho, e a carga máxima de cada exercício foi determinada na mesma sequência dos exercícios realizados na sessão aguda experimental.

#### *2.5 Sessão com exercício físico resistido*

Nessa sessão, foram realizados seis exercícios resistidos em aparelhos de musculação em um formato de circuito. Os exercícios escolhidos recrutavam um número grande de fibras de músculos, não caracterizando exercícios que trabalhavam pequenos grupos musculares isolados. Os exercícios foram realizados nessa ordem: Legpress 45° (extensão do quadril e do joelho), remada na máquina (adução frontal do ombro com flexão do cotovelo), cadeira flexora (flexão do joelho), supino reto (abdução horizontal do ombro com extensão do cotovelo), cadeira extensora (extensão do joelho) e puxador pela frente (abdução do ombro e flexão do cotovelo). Cada exercício foi realizado com 20 repetições, com duração de aproximadamente 3 segundos das fases completas (fases excêntrica e concêntrica), totalizando 60 segundos por exercício. Os exercícios foram realizados na intensidade de 40% e 60% da 1RM com intervalo de 30 segundos entre os exercícios. Além disso, entre cada série de seis exercícios, houve 2 minutos de descanso, totalizando aproximadamente 30 minutos, o tempo total da sessão de exercício resistido.

#### *2.6 Avaliação da pressão arterial e frequência cardíaca*

Durante todo o período que os voluntários permaneceram no laboratório, nas três sessões agudas experimentais, a pressão arterial foi monitorada através do monitor automático Microlife® modelo BP 3BT0A, e a frequência cardíaca foi monitorada através do monitor de frequência cardíaca POLAR® modelo RS800. Esses aparelhos estavam devidamente calibrados e são validados pelo Inmetro e pela Sociedade Brasileira de Cardiologia para realização de tal procedimento. Em cada momento de medida da pressão arterial, foram realizadas três medidas e consideradas a média para análise. Caso alguma medida estivesse acima do intervalo de confiança de 95% das medidas, ela era descartada, sendo considerada a média das duas outras medidas.

## 2.7 Avaliação da glicemia

A glicemia foi monitorada no repouso e imediatamente após a realização das sessões experimentais e trinta minutos após o término dos exercícios através de monitores portáteis de glicose utilizando tiras reativas (G-TECH Free). Amostras de sangue ( $\approx 5 \mu\text{L}$  ou 1 gota por amostra) foram coletadas no dedo após assepsia do local, utilizando lancetas específicas descartáveis.

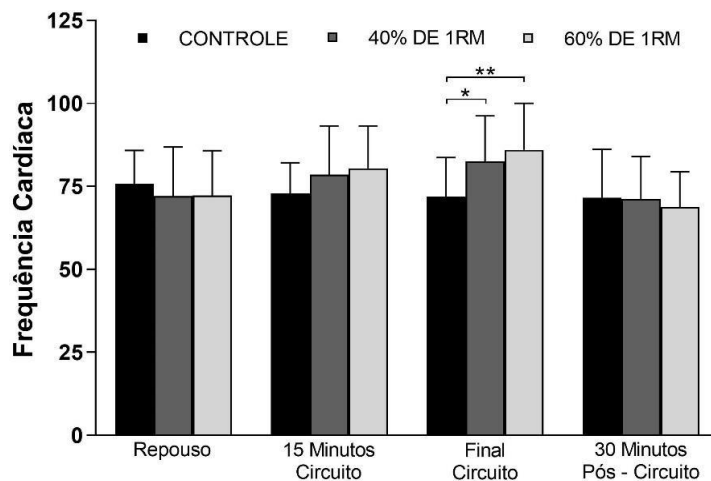
## 2.8 Análise estatística dos dados

Os resultados descritivos foram apresentados em média  $\pm$  desvio padrão, e os demais resultados foram apresentados em média  $\pm$  erro padrão. Antes das análises estatísticas foi aplicado um teste de normalidade de Shapiro-Wilk para verificar se havia uma distribuição normal dos resultados. Quando analisadas as variáveis em relação ao tempo durante as sessões, a análise de variância ANOVA two way para medidas repetidas (Sessões x Tempo) foi utilizada; caso houvesse diferença entre as variáveis, era aplicada o post hoc de Newman-Keuls. Todas as análises foram realizadas utilizando o software de estatística Statistica versão 7.0 e GraphPad Prisma versão 4. O nível de significância adotado foi com  $p < 0,05$ .

## 3 Resultados

Na Figura 1, são demonstrados os valores médios  $\pm$  desvio padrão da frequência cardíaca (FC) em batimentos por minuto (bpm) nas sessões controle, 40% de 1RM e 60% de 1RM, nos momentos de repouso, 15 minutos de circuito, ao final do circuito e 30 minutos pós-circuito. Constatou-se que houve diferença significativa entre as sessões controle e 40% de 1RM e entre as sessões controle e 60% de 1RM, porém não houve diferença significativa nos períodos de repouso, 15 minutos após o início do treinamento resistido em formato de circuito, ao final do treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato circuito.

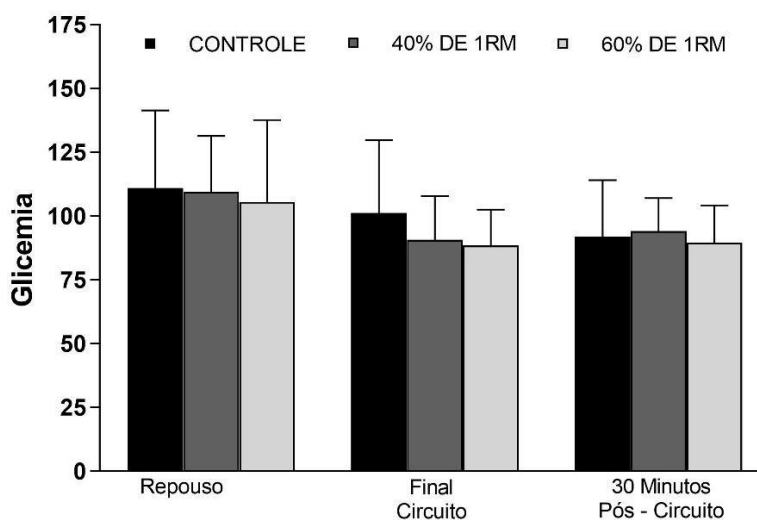
**Figura 1** – Valores médios da frequência cardíaca em batimentos por minuto em repouso, 15 minutos após o início do treinamento resistido em formato de circuito, ao final treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito



Como observado na Figura 2, são demonstrados os valores médios  $\pm$  desvio padrão da glicemia em miligramas por decilitro (mg/dl) nas sessões controle, 40% de 1RM e 60% de 1RM, nos períodos de repouso, ao final do treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito.

Notou-se que não houve diferença significativa entre as sessões controle, 40% de 1RM e 60% de 1RM, nos períodos de repouso, ao final do treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito.

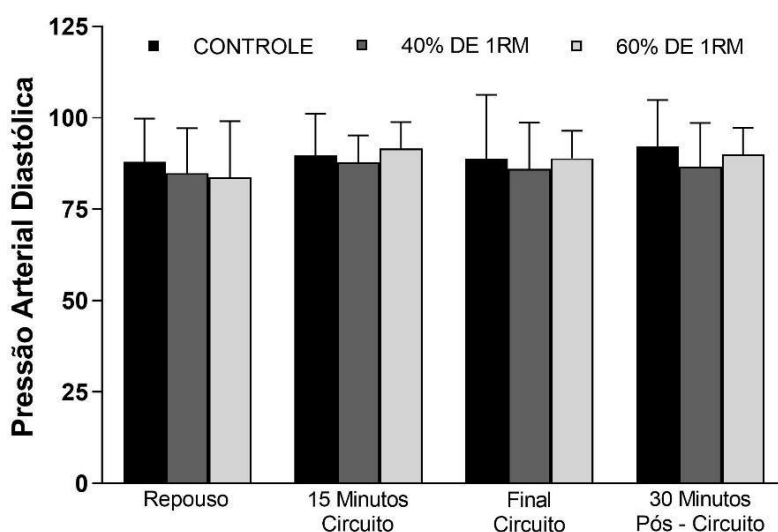
**Figura 2** – Valores médios da glicemia em miligrama por decilitro em repouso, ao final treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito



Na Figura 3, são demonstrados os valores médios  $\pm$  desvio padrão da pressão arterial diastólica (PAD) em milímetros de mercúrio (mmHg), nas sessões controle, 40% de 1RM e 60% de 1RM, nos períodos de repouso, 15 minutos após o início do treinamento resistido em formato de circuito, ao final do treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito.

Notou-se que não houve diferença significativa nos períodos de repouso, 15 minutos após o início do treinamento resistido em formato de circuito, ao final do treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito.

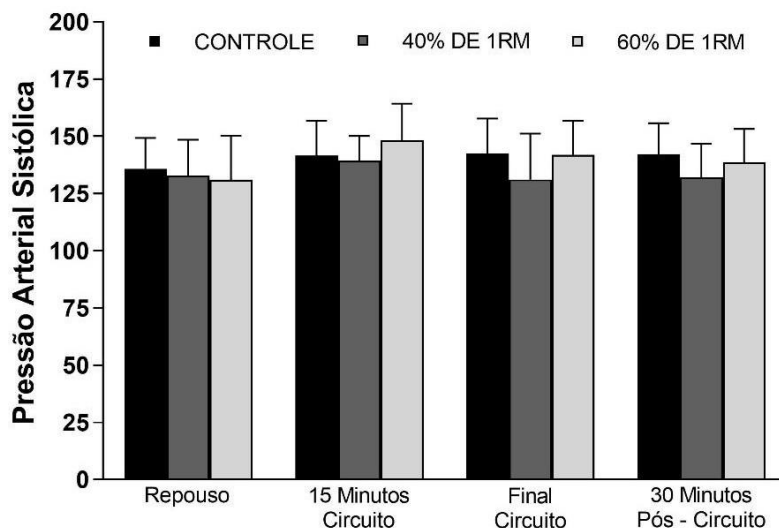
**Figura 3** – Valores médios da pressão arterial diastólica em milímetros de mercúrio em repouso, 15 minutos após o início do treinamento resistido em formato de circuito, ao final do treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito



Como observado na FIGURA 4, são demonstrados os valores médios  $\pm$  desvio padrão da pressão arterial sistólica (PAS) em milímetros de mercúrio (mmHg), nas sessões controle, 40% de 1RM e 60% de 1RM, nos períodos de repouso, 15 minutos após o início do treinamento resistido em formato de circuito, ao final do treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito.

Notou-se que não houve diferença significativa nos períodos de repouso, 15 minutos após o início do treinamento resistido em formato de circuito, ao final do treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito.

**Figura 4** – Valores médios da pressão arterial sistólica em milímetros de mercúrio em repouso, 15 minutos após o início do treinamento resistido em formato de circuito, ao final do treinamento resistido em formato de circuito e 30 minutos após o final do treinamento resistido em formato de circuito



#### 4 Discussão

O American College of Sports Medicine (ACSM, 2003) estabelece que, no exercício dinâmico, as adaptações cardiovasculares são estimuladas pelo aumento da atividade nervosa simpática e pela redução da parassimpática, que ocorrem principalmente pela ativação do comando central e de mecanorreceptores musculares e articulares. Essas modificações neurais resultam no aumento da frequência cardíaca, do volume sistólico e, conseqüentemente, do débito cardíaco. Independentemente da intensidade do exercício, a frequência cardíaca permanece elevada, devido ao aumento da atividade nervosa simpática cardíaca (REZK, 2004). Os valores de FC aumentam substancialmente durante o exercício dinâmico de força, podendo ultrapassar os 170 batimentos por minuto (FALKEL; FLECK; MURRAY, 2002).

Estudos distintos (FARINATTI; ASSIS, 2000; ABAD *et al.*, 2010) verificaram que, ao comparar a fase de repouso com a fase de pós-exercício resistido, houve aumento da FC. Os resultados obtidos através do presente estudo comprovam o que é relatado pela literatura, pois, ao final do circuito, tanto no treinamento a 40% de 1RM, quanto no treinamento a 60% de 1RM, verificou-se o aumento significativo da FC, com maior relevância no treinamento a 60% de 1RM. Uma vez que o indivíduo realiza qualquer tipo de esforço, os pulmões tendem a trabalhar em ritmo acelerado, já que são eles os responsáveis pela oxigenação. O coração também acelera, pois precisa bombear o sangue com mais vigor. Conseqüentemente, durante a prática de exercícios, o batimento cardíaco e a frequência respiratória aumentam.

Para Ciolac *et al.* (2003), o controle da glicemia é justificado pelo aumento da massa muscular e, com isso, há uma melhora no metabolismo energético principalmente em populações idosas. Em seu estudo, houve uma comparação do treinamento aeróbico e do treinamento resistido com carga, havendo uma evidência



através dos resultados obtidos após a aplicação dos dois métodos de que o treinamento resistido tem mais eficiência no controle glicêmico.

O treinamento resistido é um tipo de treinamento eficaz para alcançar e manter os níveis ideais de glicose no sangue. Uma única sessão de exercício resistido induz a captação de glicose no músculo esquelético por uma via independente da insulina. O aumento da captação de glicose e a consequente redução da glicemia podem persistir por pelo menos 24 horas após o exercício resistido (MAIRINCK; BAIA; SOUSA, 2013). O presente estudo apresentou resultado homogêneo, comprovando que houve uma redução da glicemia ao final do circuito, sendo mais expressivo no treinamento a 60% de 1RM. Contudo, com apenas uma sessão de treinamento, essa redução não foi significativa.

De acordo com Lopes, Gonçalves e Rezende (2006), durante o exercício de força, tanto a PAS quanto a PAD tendem a se elevar, ocasionando um aumento também expressivo na pressão arterial média, mesmo que por um período curto de tempo. No exercício resistido, a pressão arterial pode atingir valores maiores do que nas atividades contínuas aeróbias. (MACDONALD *et al.*, 2000). Imediatamente após o término de cada sessão, as médias de PAS e PAD se tornam mais elevadas que as médias do pré-exercício, independentemente do número de séries em exercícios resistidos (CARRINGTON; WHITE, 2001). Isto pode ser explicado pelas variáveis que concorrem para a elevação da PA e que se manifestam durante a atividade física de elevada intensidade. De encontro a essas afirmações, verificou-se que, durante as sessões de treinamentos a 40% de 1RM e a 60% de 1RM, do período de repouso para os demais momentos, houve um aumento da PAS e da PAD, porém esse aumento não foi significativo.

Em contrapartida, há uma redução da PA após o exercício resistido realizado em sessões crônicas e relaciona-se diretamente com o seu valor pré-exercício (HALLIWILL, 2001). A possível redução da PA abaixo dos valores de repouso momentos após a realização de sessões de exercício resistido (efeito crônico), o que se denomina hipotensão pós-exercício (HPE), pode ocorrer em indivíduos tanto normotensos quanto em hipertensos (ANUNCIACÃO; POLITO, 2010). Estes autores também afirmam que resultados controversos têm sido evidenciados, como a manutenção ou a elevação da PA após exercício e que as atividades aeróbicas, independentemente do tipo de treinamento realizado (sessões crônicas ou agudas), ocasionam uma possível redução da pressão arterial (PA) abaixo dos valores de repouso após exercício. Diante desses dados apresentados, este estudo não demonstrou diminuição da PAS e PAD durante e após treinamento de exercício resistido e, sim, foram constatados a manutenção e um aumento não significativo destas, nos diferentes momentos, comparando-se ao repouso. Esses dados corroboram alguns estudos e experimentos que evidenciaram pouca ou nenhuma alteração na PA como consequência do treinamento de força em indivíduos de 60 a 70 anos após sessões agudas de treinamentos resistidos (KELLEY; KELLEY, 2000).

## 5 Conclusão

Durante muito tempo houve, uma grande lacuna na literatura no que diz respeito aos exercícios físicos resistidos e ao envelhecimento da população, sob a perspectiva das respostas glicêmicas e pressóricas, supondo-se que estes ofereceriam riscos para indivíduos idosos ou pacientes com doenças cardiovasculares devido à elevação da PA e da FC.

De acordo com os resultados obtidos no estudo, constatou-se que, como esperado, a frequência cardíaca teve um aumento significativo, pois, ao exercitar-se, a frequência cardíaca e a respiratória tendem a aumentar. Quanto à glicemia, não houve alteração significativa, porém observou-se uma redução dos níveis médios de glicose no sangue, mostrando que o exercício resistido é um tipo de treinamento eficaz para alcançar e manter os níveis ideais de glicose no sangue. Os dados obtidos da PAS e PAD apresentaram um aumento do período de repouso para os demais momentos do treinamento resistido, porém esse aumento não foi significativo e esteve dentro dos padrões normais e esperados. Isso porque, ao realizar um determinado esforço, o músculo cardíaco contrai com mais rapidez para bombear maior quantidade de sangue para os tecidos e as células, conseqüentemente elevando a PA.

Diante dos dados levantados na pesquisa, notou-se que sessões agudas de treinamento com diferentes intensidades (40% de 1RM e 60% de 1 RM) são suficientes para alterar significativamente a FC. Conclui-se que o exercício resistido pode e deve ser praticado por idosos, com acompanhamento de um profissional, de forma regular (efeito crônico). Os exercícios, além de proporcionar diversos benefícios, como prevenção ou controle de doenças cardiovasculares e metabólicas, não oferecem nenhum tipo de risco à saúde.

## Referências

ABAD, C. C. C. *et al.* Efeito do exercício aeróbico e resistido no controle autonômico e nas variáveis hemodinâmicas de jovens saudáveis. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 24, n. 4, p. 535-544, 2010.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 93-130.

ANUNCIAÇÃO, P. G.; POLITO, M. D. Hipotensão pós-exercício em indivíduos hipertensos: uma revisão. *In: Sociedade Brasileira de Cardiologia*, Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR – Brasil, 2010.

CARRINGTON C. A.; WHITE M. J. Exercise-induced muscle chemoreflex modulation of spontaneous baroreflex sensitivity in man. **J Physio**, v. 536, p. 957-962, 2001.

CIOLAC E. G. *et al.* Exercício intervalado é melhor que exercício contínuo para diminuir pressão arterial 24 horas pós-exercício em hipertensos. **Rev Soc Cardiol**, São Paulo, v. 13, 2 Supl., 48, 2003.

EYKEN, E. B. B. D. O.; MORAES, C. L. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil.

**Caderno de Saúde Pública**, v. 25, n. 1, p. 111-123, 2009.

FALKEL J. E.; FLECK S. J.; MURRAY T. F. Comparison of central hemodynamics between powerlifters and body builders during resistance exercise. **J Appl Sport Sci Re**, v. 6, n. 1, p. 24-35, 2002.

FARINATTI, P. T. V.; ASSIS, B. F. C. B. Estudo da frequência cardíaca, pressão arterial e duplo-produto em exercícios contra-resistência e aeróbio contínuo. **Revista Brasileira Atividade Física e Saúde**, v. 5, n. 2, 2000.

HALLIWILL J. R. Mechanisms and clinical implications of post-exercise hypotension in humans. **Exerc Sports Sci Rev**, v. 29, p. 65-70, 2001.

KELLEY G. A., KELLEY K. S. Progressive resistance exercise and resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Hypertension**, v. 35, p. 838-843, 2000.

LOPES, L. T. P.; GONÇALVES, A.; RESENDE, E. S. Resposta do duplo produto e pressão arterial diastólica em exercício de esteira, bicicleta estacionária e circuito na musculação. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 8, n. 2, p. 53-58, 2006.

MACDONALD J. R. *et al.* Hypotension following mild bouts of resistance exercise and submaximal dynamic exercise. **Eur J Appl Physiol Occup Physiol**, v. 79, n. 2, p. 148-154, 2000.

MAIRINCK, R. S.; BAIA, D.; SOUSA, N. M. F. Efeitos Agudos e Crônicos do exercício resistido no controle glicêmico em indivíduos com diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Reabilitação e Atividade Física**, Vitória, v. 2, n. 1, abr. 2013.

NIEMAN, D. **Exercise testing and prescription**. A health related approach. New York: McGraw-Hill, 2002.

REZK C. C. **Influência da intensidade de exercício resistido sobre as respostas hemodinâmicas pós-exercício e seus mecanismos de regulação**. Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.

RODRIGUES, D. S. **Atividade física na prevenção e no controle dos fatores de risco para as doenças cardiovasculares**. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 43, 2009.

# O diagnóstico do Transtorno Bipolar na infância: uma revisão integrativa

## *Diagnosis of Bipolar Disorder in childhood: an integrative review*

*Sara Toledo Quintino (1)*  
*Francis Jardim Pfeilsticker (2)*

(1) Graduanda do curso de Medicina (UNIPAM).

E-mail: saratoledoq@gmail.com

(2) Professora Orientadora (UNIPAM).

E-mail: francis@unipam.edu.br

---

**Resumo:** O Transtorno Bipolar é uma condição caracterizada por alterações de humor e atinge cerca de 30 milhões de pessoas no mundo, segundo a Organização Mundial da Saúde. O transtorno é questão de debate, e estudos demonstram que, com diagnóstico precoce e tratamento adequado, o prognóstico melhora significativamente. Diante do exposto, o objetivo deste estudo é analisar critérios e instrumentos utilizados no diagnóstico do Transtorno Bipolar na infância. Trata-se de uma revisão integrativa, cujo levantamento de dados foi realizado em junho de 2017. Foram encontrados 1011 artigos e incluídos 13 artigos de relevância para o estudo. Após a leitura e interpretação dos meios diagnósticos utilizados na infância para o transtorno bipolar, foram elencadas cinco categorias analíticas. Conclui-se que, apesar de avanços significativos, ainda há uma grande falta de consenso sobre o processo diagnóstico, sendo o DSM-5 e o CID-10 as ferramentas mais utilizadas como auxílio.

**Palavras-chave:** Transtorno Bipolar. Criança. Diagnóstico.

**Abstract:** Bipolar disorder is a condition characterized by mood swings and affects about 30 million people worldwide, according to the World Health Organization. The disorder is a matter of debate and studies show that with early diagnosis and proper treatment, the prognosis improves significantly. Given the above, the purpose of this study is to analyze the criteria and instruments used in the diagnosis of Bipolar Disorder in childhood. It is an integrative review, whose data collection was performed in June 2017. We found 1011 articles and included 13 articles of relevance to the study. After reading and interpreting the diagnostic methods used in childhood for bipolar disorder, five analytical categories were listed. We conclude that despite significant advances, there is still a great lack of consensus and divergence about the diagnostic process, with DSM and CID-10 being the most used tools as an aid.

**Keywords:** Bipolar Disorder. Child. Diagnosis.

---

## *1 Introdução*

O Transtorno Bipolar (TB), também designado como “transtorno afetivo bipolar” e antigamente chamado de “insanidade maníaco-depressiva”, é uma condição

psiquiátrica caracterizada por alterações graves de humor, envolvendo períodos de humor elevado e de depressão (polos opostos da experiência afetiva), intercalados por períodos de remissão e associados a sintomas cognitivos, físicos e comportamentais específicos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o transtorno atinge cerca de 30 milhões de pessoas no mundo, alcançando as maiores causas de incapacidade (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2017).

O Transtorno Bipolar em crianças e adolescentes tem sido foco de controvérsia, tanto na apresentação dos sintomas do quadro clínico, quanto no diagnóstico e abordagem (SANTOS; KRIEGER, 2014). Os dados epidemiológicos podem variar de acordo com a idade, com o curso da doença e com a presença ou não de comorbidades (FU-I, 2004). Alguns estudos argumentam sobre a necessidade de critérios diagnósticos mais específicos para a faixa etária, enquanto outros concordam com os critérios propostos atualmente no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) da Associação Americana de Psiquiatria.

Na prática clínica, a apresentação dos sintomas oscila em função da idade, da etapa de desenvolvimento cerebral e sua repercussão sobre a capacidade cognitiva e emocional da criança para perceber e expressar seus sentimentos. O consenso têm sido que as patologias que compõem o espectro dos transtornos de humor tem sido subdiagnosticadas (FARIAS; CORDEIRO, 2011).

Estudos demonstram que o diagnóstico precoce e o tratamento adequado melhoram significativamente o prognóstico, reduzindo o número de recaídas e duplicando a taxa de resposta à terapêutica farmacológica (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2017).

Devido ao seu início precoce, seu padrão de ciclagem e sua evolução crônica, o TB pode ocasionar graves prejuízos emocionais e cognitivos. Seu diagnóstico também está associado a taxas alarmantes de suicídio, problemas escolares, comportamentos de risco (promiscuidade sexual e/ou abuso de drogas), a altas taxas de recorrência e baixas taxas de recuperação (MORAES; SILVA; ANDRADE, 2007).

Alcançando uma das maiores causas de incapacidade, o transtorno bipolar tem um índice exorbitante de morbimortalidade. Sendo assim, o seu diagnóstico é imprescindível para evitar complicações na qualidade de vida e prejuízos emocionais e cognitivos graves. Além disso, é necessário um maior levantamento e análise de estudos sobre a apresentação desse transtorno na infância, associada à criação sistemática de protocolos e escalas com critérios que possam corresponder a um diagnóstico fidedigno do transtorno bipolar, evitando suas inúmeras complicações.

Atualmente, o diagnóstico na infância ainda é controverso e pouco discutido. Diante disso, surge a seguinte pergunta norteadora: “Quais são os meios utilizados atualmente para diagnosticar o transtorno bipolar na infância?”. Essa revisão integrativa tem como propósito identificar os critérios e instrumentos utilizados atualmente no diagnóstico do Transtorno Bipolar na infância.

## ***2 Metodologia***

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que seguiram as seguintes etapas: definição do tema, elaboração, estabelecimento de critérios de inclusão e

exclusão, definição das informações a serem extraídas dos estudos, avaliação dos estudos, interpretação dos principais resultados e a elaboração do artigo que completam todas as fases.

Foi realizada uma pesquisa eletrônica no mês de junho de 2017 nas seguintes bases de dados: US National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed) e a biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO). As palavras ou expressões-chave utilizadas, com o auxílio da pesquisa no DeCS foram: Transtorno Bipolar, Criança, Diagnóstico.

Foram encontrados 1011 artigos no PubMed e 13 artigos na base de dados da Scielo sobre o Transtorno Bipolar em crianças sobre diversos temas, como aspectos clínicos, tratamentos farmacológicos, pesquisas genéticas, dentre outros. Não houve limitação de tempo nem restrição de língua de publicação.

Nos resultados acima, os critérios de inclusão envolvem os artigos que analisam e o diagnóstico atual do Transtorno Bipolar na infância e que foram publicados entre os anos de 2007 e 2017.

Separadamente, nos resultados acima, foram incluídos relato de casos, revisões sistemáticas, metanálises e ensaios clínicos. Dentre os critérios de exclusão, estão artigos que não analisam o diagnóstico atual do Transtorno Bipolar na infância e que não foram publicados entre os anos de 2007 e 2017.

Os artigos foram analisados referentes à temática abordando: identificação do artigo (título, periódico, ano, idioma); identificação, formação e titulação do autor principal; os objetivos; considerações éticas; delineamento do estudo; instrumento para coleta de dados; o Transtorno Bipolar na infância; o diagnóstico do Transtorno Bipolar na infância; resultados e conclusões.

### 3 Resultado e discussão

Após o levantamento das publicações, os artigos encontrados foram analisados, segundo os critérios de inclusão estabelecidos, sendo selecionados 13 artigos científicos para o estudo, com a elaboração do Quadro 1.

**Quadro 1 – Artigos incluídos para análise da revisão integrativa**

Nº	Autores	Título do Artigo	Características do Estudo	Periódico / Ano
01	Bosaipo, N. B; Borges, V. F; Juruena, M. F.	Transtorno bipolar: uma revisão dos aspectos conceituais e clínicos	Tipo de estudo: qualitativo Local: Ribeirão Preto, SP, Brasil Amostra: Livros e artigos	Revista Medicina Ribeirão Preto, 2017
02	Santos, A; Krieger, F. V.	Transtornos de humor na infância e na adolescência: uma atualização	Tipo de estudo: qualitativo Local: Porto Alegre, RS; São Paulo, SP, Brasil Amostra: Livros e artigos	Revista Brasileira de Psicoterapia, 2014
03	Farias, A. C; Cordeiro, M. L.	Transtornos do humor em crianças e adolescentes: atualização para pediatras	Tipo de Estudo: qualitativo Local: Rio de Janeiro, Brasil Amostra: Livros e artigos	Jornal de Pediatria, 2011

Continua...

...Conclusão

04	Moraes, C; Silva, F. M. B. N; Andrade, E. R.	Diagnóstico e tratamento de transtorno bipolar e TDAH na infância: desafios na prática clínica	Tipo de estudo: qualitativo Local: Campinas, SP, Brasil Amostra: Livros e artigos	Jornal Brasileiro de Psiquiatria, 2007
05	Rateesh, A., <i>et al.</i>	Instruments that prospectively predict bipolar disorder – A systematic review	Tipo de Estudo: qualitativo Local: Melbourne, Austrália Amostra: Livros e artigos	Journal of Affective Disorders, 2015
06	Kessing, L.V; Vradi, E.; Anderson, P. K.	Diagnostic stability in pediatric bipolar disorder	Tipo de estudo: quantitativo Local: Dinamarca Amostra: crianças e adolescentes com diagnóstico de transtorno bipolar entre 1994 e 2012, na Dinamarca	Journal of Affective Disorders, 2015
07	Singh, M. K.; Ketter, T.; Chang, K. D.	Distinguishing bipolar disorder from other psychiatric disorders in children	Tipo de Estudo: qualitativo Local: Stanford, Califórnia, EUA Amostra: Livros e artigos	Current Psychiatry Reports, 2014
08	Paris, J.	Problems in the boundaries of bipolar disorders	Tipo de Estudo: qualitativo Local: Montreal, Quebec, Canadá Amostra: Livros e artigos	Current Psychiatry Reports, 2014
09	Carlson, G. A.; Klein, D. N.	How to understand divergent views on bipolar disorder in youth.	Tipo de Estudo: qualitativo Local: Nova York, EUA Amostra: Livros e artigos	Annual Review of Clinical Psychology, 2014
10	Papachristou, E. <i>et al.</i>	Child behavior checklist—mania scale (CBCL-MS): development and evaluation of a population-based screening scale for bipolar disorder.	Tipo de Estudo: quantitativa Local: Wuerzburg, Alemanha Amostra: 2230 Participantes de uma pesquisa holandesa	Public Library of Science, 2013
11	Shain, B. N., <i>et al.</i>	Collaborative role of the pediatrician in the diagnosis and management of bipolar disorder in adolescents.	Tipo de Estudo: qualitativo Local: Elk Grove Village, Illinois, EUA Amostra: Livros e artigos	Pediatrics, 2012, v. 130
12	Goldstein, B. I.	Recent progress in understanding pediatric bipolar disorder	<b>Tipo de Estudo:</b> qualitativo <b>Local:</b> Toronto, Ontario, Canadá <b>Amostra:</b> Livros e artigos	Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine journal, 2012
13	Renk, K., <i>et al.</i>	Bipolar disorder in children: review article.	Tipo de Estudo: qualitativo Local: Orlando, Florida, EUA Amostra: Livros e artigos	Psychiatry Journal, 2014

Os artigos que atenderam aos critérios estabelecidos e que trouxeram contribuições importantes para o diagnóstico do transtorno bipolar na infância propiciaram a construção de cinco categorias analíticas.

O interesse sobre o transtorno bipolar na infância começou a surgir com mais seriedade depois da monografia de Kraepelin (1921) sobre insanidade maníaco-

depressiva no início do século XX. Vários levantamentos em crianças enfermas culminaram na publicação especial de “The Nervous Child”, em 1952, concluindo que depressão era mais comum que a mania e ocorria principalmente em adolescentes, mas que poderia ter muitas “variantes temperamentais em crianças” (CARLSON; KLEIN, 2014).

Esse transtorno se caracteriza por alterações do humor que envolvem períodos de humor elevado (mania) e de depressão (hipomania). O humor pode ser definido como “uma emoção ou um tom de sentimento difuso e persistente que influencia o comportamento de uma pessoa e colore sua percepção de ser no mundo” (SADOCK; RUIZ; SADOCK, 2017, p. 347).

De acordo com a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), o transtorno se classifica em dois tipos principais: o Tipo I, em que a mania persiste, e o Tipo II, em que a hipomania prevalece (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2017).

O DSM-5 exige, para o diagnóstico do transtorno bipolar I, o preenchimento dos critérios para um episódio maníaco. O episódio maníaco pode anteceder ou ser sucedido por episódios hipomaniacos ou depressivos maiores. Os critérios diagnósticos para transtorno bipolar II especificam os sintomas hipomaniacos (SADOCK; RUIZ; SADOCK, 2017, p. 364).

Os episódios de mania abrangem o humor eufórico, aceleração do pensamento, diminuição da necessidade de sono, verbosidade, distração, grandiosidade, hipersexualidade, aumento de atividades prazerosas e agitação psicomotora. Dentre os requisitos, são necessários quatro dias para o diagnóstico de hipomania e sete dias para o diagnóstico de mania (SANTOS; KRIEGER, 2014).

Tem-se observado nas últimas décadas um maior reconhecimento do transtorno bipolar na infância como transtorno mental progressivo que ocorre ao longo do desenvolvimento tanto na psiquiatria, quanto na área da pediatria. Essa atitude beneficia não apenas os pacientes, mas também suas famílias, uma vez que o tratamento de crianças e adolescentes abrange aspectos escolares, sociais e familiares. A abordagem metodológica e precisa proporciona uma maior estabilidade na conclusão do diagnóstico e início precoce do tratamento, com redução de prejuízos atuais e prevenção de danos funcionais e cognitivos.

A estabilidade diagnóstica pode ser definida como “o grau em que um diagnóstico é confirmado subsequente a critérios de avaliação” (KESSING; VRADI; ANDERSON, 2015, p. 417,).

Fatores que podem contribuir para uma instabilidade diagnóstica do transtorno bipolar na infância incluem uma alta taxa de comorbidades como TDAH, transtorno de conduta e desafiador de oposição. Além disso, os relatos da criança e do responsável podem divergir quanto aos sintomas apresentados, o que pode levar a um diagnóstico impreciso (SINGH; KETTER; CHANG, 2014).

No DSM-5, o critério para um episódio maníaco se caracteriza por um período significativo de irritabilidade, euforia, grandiosidade e um foco intenso direcionado a atividades ou energia, com ou sem períodos de depressão, que se distingue do estado típico da mania na infância (SINGH; KETTER; CHANG, 2014).



Na infância, poderá haver períodos distintos de mania e depressão, ou mania e sintomas depressivos podem se sobrepor durante a evolução dos sintomas. Sintomas que existiam anteriormente aos episódios de mania ou depressão e que não se agravam durante esses quadros não devem ser inclusos para auxiliar no diagnóstico (SINGH; KETTER; CHANG, 2014).

Foi incluso na última atualização do DSM o “Disruptive mood dysregulation disorder”, que significa “transtorno da oscilação disruptiva do humor”. Esse transtorno inclui crianças de seis a dezoito anos de idade com uma desregulação significativa do humor, que não se enquadram totalmente nos critérios para transtorno bipolar tipo um ou dois (BD-I ou BD-II). Os sintomas devem aparecer antes dos dez anos de idade, com um estado de irritação ou nervosismo persistente e explosões de temperamento severas e recorrentes (SINGH; KETTER; CHANG, 2014).

Aqueles que apoiam a inclusão desse novo transtorno no DSM-5 defendem que isso pode auxiliar no diagnóstico de crianças sem risco familiar significativo e que possuem mais probabilidade de desenvolver depressão unipolar e distúrbios de ansiedade do que o transtorno bipolar. Entretanto, seria um desafio clínico distinguir o transtorno da oscilação disruptiva do humor de outros distúrbios psiquiátricos na infância, como transtornos de comportamento. Além disso, o transtorno da oscilação disruptiva do humor pode não ter associação com o histórico familiar ou história pregressa do paciente. Se isso for verdade, crianças diagnosticadas atualmente com distúrbio de conduta ou transtorno obsessivo compulsivo podem receber um diagnóstico de transtorno da oscilação disruptiva do humor e isso pode ser usado para tratar “crianças difíceis”, apesar da falta de evidência (SINGH; KETTER; CHANG, 2014).

Essa inclusão almeja enquadrar nosologicamente o transtorno bipolar na infância, além de evitar falsos diagnósticos e iatrogenia. É possível que mais estudos ainda sejam necessários para verificar ou refutar a utilidade desse diagnóstico e seu benefício em evitar um diagnóstico tardio do transtorno bipolar na infância.

Em um cenário internacional, contraditoriamente observamos que a inclusão de um novo transtorno no DSM-5 seja uma possível tentativa de reduzir a taxa crescente de diagnósticos do transtorno bipolar na infância, evitando sobrediagnósticos. Porém, com o aumento da incidência de diagnósticos, são necessários mais estudos que possam analisar e auxiliar o diagnóstico final do transtorno bipolar nessa faixa etária.

Baseado na importância da estabilidade diagnóstica e na escassez de pesquisas que abrangem o transtorno bipolar na infância, um estudo longitudinal de 16 anos investigou a autenticidade do uso do CID-10 no diagnóstico do transtorno na faixa etária pediátrica nos Estados Unidos. Os resultados mostraram que entre os pacientes, 144 (40,7%) receberam o diagnóstico de imediato, enquanto 210 pessoas (59,3%) foram diagnosticadas tardiamente. Dessa forma, concluímos que as crianças e adolescentes que receberam um diagnóstico de transtorno bipolar com o auxílio do CID-10 em um período de 1994-2012, a maioria obteve um diagnóstico no primeiro contato médico-paciente, sendo que a maioria foi diagnosticada posteriormente e aproximadamente 24% dos pacientes com um diagnóstico inicial de transtorno bipolar eventualmente recebeu outro diagnóstico (KESSING; VRADI; ANDERSON, 2015).

A abordagem do CID-10 depende do reconhecimento de um padrão para definir o transtorno bipolar. O CID-10 exige que o paciente experimente pelo menos dois episódios em que o humor, a energia e atividade do paciente estão significativamente alterados. Além disso, a recuperação do paciente é usualmente completa entre os episódios e a mania, que geralmente começa de forma súbita e dura duas a quatro semanas até cinco meses. A depressão tende a durar mais (cerca de seis meses), embora raramente mais do que um ano. A definição do CID-10 é claramente uma visão mais limitada e conservadora do transtorno bipolar, em comparação com o DSM (CARLSON; KLEIN, 2014).

No cenário nacional, percebemos uma vasta divergência sobre o diagnóstico do transtorno bipolar na infância, sendo que não há dados epidemiologicamente concretos sobre a prevalência do distúrbio no Brasil. Além disso, observa-se, na maioria da classe médica, uma imparcialidade quando se trata do assunto, provavelmente devido à falta de consenso sobre o diagnóstico e o receio de iatrogenia nessa faixa etária. Devemos analisar a possibilidade do diagnóstico avaliando os possíveis riscos e benefícios para o paciente, ressaltando que o transtorno na infância não manejado de forma adequada pode acarretar no futuro, prejuízos cognitivos e funcionais permanentes.

Em relação ao processo de avaliação e diagnóstico do transtorno bipolar, a história clínica combinada com uma anamnese detalhada permanece como principal instrumento diagnóstico (SANTOS; KRIEGER, 2014).

Com uma investigação metódica do histórico dos pacientes, a diferença do quadro clínico entre os sexos na infância foi observada. Os relatos de transtorno bipolar em meninos e meninas foram semelhantes, assim como suas comorbidades e histórico familiar. Entretanto, as crianças do sexo feminino possuem uma duração mais curta de mania, mais episódios depressivos e estão expostas a um risco maior de apresentar comorbidades, como transtorno do pânico e abuso de substâncias. Observamos que crianças do sexo masculino apresentam um diagnóstico mais prevalente de TDAH e raramente apresentam sintomas relacionados ao comportamento antes da puberdade (SINGH; KETTER; CHANG, 2014).

Na infância, um dos aspectos que dificultam o diagnóstico do transtorno bipolar é que o comportamento habitual da faixa etária pode confundir médicos e levar a um diagnóstico errôneo. Para distinguir o transtorno bipolar de comportamento fisiológico, os sintomas devem persistir, causar prejuízo social, acadêmico e familiar. Prejuízos funcionais indicam sinais precoces de comportamentos anormais que demandam atenção especial do médico. Sintomas como grandiosidade e euforia devem ser inapropriados no contexto em que ocorrem. Além disso, uma necessidade reduzida de sono e hipersexualidade são indicadores relativamente específicos do transtorno bipolar. A presença de irritabilidade pode criar um obstáculo diagnóstico e também é um critério diagnóstico para depressão maior e transtorno de ansiedade generalizada na infância, além de outros distúrbios (SINGH; KETTER; CHANG, 2014).

Além do auxílio do DSM-5 e do CID-10 para o diagnóstico, alguns instrumentos e escalas foram identificados. Em resposta à necessidade de um diagnóstico precoce de indivíduos com alto risco para desenvolver transtorno bipolar, houve várias formas de desenvolver e validar instrumentos de rastreamento, que serão discutidas a seguir. Identificamos como relevante para o transtorno bipolar, principalmente a escala

“CBCL-Pediatric Bipolar Disorder Scale”. Essa escala compara itens como comportamento agressivo, ansiedade/depressão e déficit de atenção (RATEESH *et al.*, 2015).

A escala CBCL modificada em 1991 representa a análise de uma variedade de domínios do comportamento infantil a partir de relatos do responsável ou professor da criança de quatro a dezoito anos. Esses domínios abrangem isolamento social, sintomas somáticos, ansiedade, depressão, comportamento destrutivo, problemas sociais e de pensamento, dificuldade de concentração, comportamento agressivo e delinquente. Cada item é convertido em um escore final, sendo normatizado por idade e gênero. A credibilidade do instrumento foi indicada como alta (RATEESH *et al.*, 2015).

O estudo de imagens neurológicas como auxílio no diagnóstico do transtorno bipolar não é uma prática rotineira e não há consenso sobre as alterações fisiopatológicas que podem ser identificadas tanto na idade adulta quanto na infância. Apesar disso, baseado em estudos recentes, há sugestões de que o envolvimento de estruturas subcorticais pode ocorrer. Foram reportados alguns estudos sugerindo que crianças com transtorno bipolar exibem diferenças no volume do hipocampo, núcleo caudado e tálamo. Algumas crianças com transtorno bipolar e histórico familiar positivo demonstraram também volumes menores da amígdala, comparado com outras crianças hípidas (RENK *et al.*, 2014).

Diante da dificuldade diagnóstica e necessidade de evitar um diagnóstico tardio, o pediatra exerce um papel extremamente relevante na suspeita e identificação de sintomas e sinais de alerta que podem indicar o início do transtorno bipolar. Os pediatras se deparam com um número crescente de pacientes diagnosticados com o transtorno e, além disso, podem estar em contato com pacientes muito antes de receberem um diagnóstico pelo psiquiatra (SHAIN *et al.*, 2012).

O objetivo do pediatra é a identificação de sinais de alerta e, portanto, saber quando encaminhar para o psiquiatra. Esse sistema de referência e contra referência deve funcionar com ajuda mútua dos profissionais, visando ao melhor atendimento do paciente (SHAIN *et al.*, 2012).

Os sintomas de alerta incluem explosões de raiva e agressão física ou verbal, episódios de necessidade reduzida de sono, mudanças drásticas do humor, hiperssexualidade, grandiosidade e agitação ou mania com uso de antidepressivos. Alguns critérios são importantes de serem lembrados. É relevante que o pediatra tenha familiaridade e conhecimento dos critérios diagnósticos (DSM-5 e CID-10) e os diferentes tipos de transtorno bipolar. É relevante manter sempre uma boa comunicação com o paciente e a família, além de psiquiatras e outros profissionais de saúde que podem auxiliar no diagnóstico. Além disso, é necessário registrar cuidadosamente todas as recomendações, referências, medicamentos prescritos e instruções para observar e relatar efeitos adversos (SHAIN *et al.*, 2012).

O pediatra também deve agir visando à segurança do paciente. A criança que apresentar ideação suicida significativa, tentativas de se ferir ou tentativas de suicídio deve ser encaminhada para o psiquiatra. Para auxiliar no diagnóstico ou para início de tratamento, os pediatras devem se atentar também para os casos com histórico familiar positivo para o transtorno e realizar o encaminhamento quando necessário (GOLDSTEIN, 2012).

#### 4 Conclusão

Respondendo à pergunta norteadora, “Quais são os meios utilizados atualmente para diagnóstico o transtorno bipolar na infância?”, concluímos que, apesar de avanços significativos, ainda há falta de consenso significativa e uma vasta divergência de literatura sobre o processo diagnóstico. Além disso, é fundamental reavaliar continuamente o manejo administrativo e socioeconômico da psiquiatria infantil na atualidade. O diagnóstico do transtorno bipolar continua um desafio pela sua apresentação clínica variada na infância e sintomas que podem sobrepor a outras comorbidades levando a falso diagnóstico, iatrogenia e falta de intervenção precoce. Apesar disso, observa-se que as ferramentas mais utilizadas como auxílio no diagnóstico do transtorno bipolar na infância são o DSM-5 e o CID-10. Conclui-se que a abordagem do diagnóstico atual do transtorno bipolar na infância envolve a necessidade de realização de mais estudos longitudinais e a formulação de um consenso diagnóstico com objetivo de padronizar os métodos utilizados entre os profissionais.

#### Referências

- BOSAIPO, Nayanne Beckmann; BORGES, Vinícius Ferreira; JURUENA, Mario Francisco. Transtorno bipolar: uma revisão dos aspectos conceituais e clínicos. **Revista Medicina**, Ribeirão Preto, v. 50, Supl. 1, p. 72-84, jan.-fev. 2017. Disponível em: <http://revista.fmrp.usp.br/2017/vol50-Supl-1/SIMP8-Transtorno-Bipolar.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.
- CARLSON, Gabrielle A; KLEIN, Daniel N. How to Understand Divergent Views on Bipolar Disorder in Youth. **Annual Review of Clinical Psychology**, v. 10, p. 529-551, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24387237>. Acesso em: 20 out. 2017.
- FARIAS, Antonio Carlos de; CORDEIRO, Maria Lucia. Transtornos do humor em crianças e adolescentes: atualização para pediatras. **Jornal de Pediatria**, v. 87, n. 5, p. 373-381, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v87n5/v87n05a03.pdf>. Acesso em: 20 out. 2017.
- FU-I, Lee. Transtorno afetivo bipolar na infância e na adolescência. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 26, supl. 3, p. 22-26, 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462004000700006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462004000700006). Acesso em: 23 out. 2017.
- GOLDSTEIN, Benjamin I. Recent Progress in Understanding Pediatric Bipolar Disorder. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine Journal**. v. 166, n. 4, p. 362-371, apr. 2012. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=recent+progress+in+understanding+pediatric+bipolar+disorder>. Acesso em: 20 out. 2017.

KESSING, Lars Vedel; VRADI, Eleni; ANDERSON, Per Kragh. Diagnostic stability in pediatric bipolar disorder. **Journal of Affective Disorders**, v.172, p. 417-421, feb. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25451446>. Acesso em: 13 out. 2017.

MORAES, César de; SILVA, Fábio Mello Barbirato Nascimento; ANDRADE, Ênio Roberto de. Diagnóstico e tratamento de transtorno bipolar e TDAH na infância: desafios na prática clínica. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 56, supl. 1, 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852007000500005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852007000500005). Acesso em: 20 out. 2017.

PAPACHRISTOU, Efstathios *et al.* Child Behavior Checklist - Mania Scale (CBCL-MS): Development and Evaluation of a Population-Based Screening Scale for Bipolar Disorder. **Public Library of Science**, v. 8, n. 8, aug. 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Development+and+Evaluation+of+a+Population-Based+Screening+Scale+for+Bipolar>. Acesso em: 13 out. 2017.

PARIS, Joel. Problems in the Boundaries of Bipolar Disorders. **Current Psychiatry Reports**, v. 16, n. 8, aug. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24930522>. Acesso em: 20 out. 2017.

RATEESH, Aswin *et al.* Instruments that prospectively predict bipolar disorder: A systematic review. **Journal of Affective Disorders**, v. 179, p. 65-73, jul. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25845751>. Acesso em: 20 out. 2017.

RENK, Kimberly *et al.* Bipolar Disorder in Children: Review Article. **Psychiatry Journal**, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24800202>. Acesso em: 20 out. 2017

SADOCK, Benjamin J.; RUIZ, Pedro; SADOCK, Virginia A. **Compêndio de Psiquiatria: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica**. 11. ed. São Paulo: Artmed Editora, 2017.

SANTOS, Aline; KRIEGER, Fernanda Valle. Transtornos de humor na infância e na adolescência: uma atualização. **Revista Brasileira de Psicoterapia**, v. 16, n. 1, p. 104-114, 2014. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-847890?lang=en>. Acesso em: 14 out. 2017.

SHAIN, B.N., *et al.* Collaborative Role of the Pediatrician in the Diagnosis and Management of Bipolar Disorder in Adolescents. **Pediatrics**, v. 130, n. 6, 2012.

Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23184107>. Acesso em: 20 out. 2017.

SINGH, Manpreet K.; KETTER, Terence; CHANG, Kiki D. Distinguishing Bipolar Disorder From Other Psychiatric Disorders in Children. **Current Psychiatry Reports**, v. 16, n. 12, dec. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25315116>. Acesso em: 15 out. 2017.

## **Paciente com diabetes mellitus tipo 2 com glicemia descompensada: análise das causas**

***Type 2 diabetes mellitus patient with decompensated glycemia:  
cause analysis***

*Maria Dalca Rocha Duarte* (1)

*Ana Carolina Guimarães Caixeta* (2)

*Odilene Gonçalves* (3)

(1) Enfermeira pelo Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

E-mail: [dalcarocha@hotmail.com](mailto:dalcarocha@hotmail.com)

(2) Mestre em Promoção de Saúde.

E-mail: [anacmcaixeta@unipam.edu.br](mailto:anacmcaixeta@unipam.edu.br)

(3) Professora orientadora, Mestre em Promoção de Saúde (UNIPAM).

E-mail: [odilene@unipam.edu.br](mailto:odilene@unipam.edu.br)

---

**Resumo:** O objetivo desta pesquisa é avaliar as causas de descompensação da glicemia capilar em indivíduos com Diabetes Mellitus Tipo 2. É um estudo descritivo, transversal, retrospectivo, realizado com pacientes diabéticos tipo 2 que passaram por atendimento na Unidade de Pronto Atendimento do município de Patos de Minas - MG. Para caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes, foi elaborado um instrumento de coleta de dados com perguntas abertas e fechadas. Para análise do conhecimento e atitudes frente à doença, foi utilizado o questionário Diabetes Knowledge Scale Questionnaire (DKN-A). Pelos achados deste estudo, considera-se preocupante o desconhecimento dos diabéticos, o que dificulta o alcance de um controle glicêmico satisfatório. Este estudo foi aprovado pelo CEP, nº do Parecer 2.182.960. Os resultados obtidos foram analisados com auxílio do software Graph PadIn Stat, versão 3.06, sendo adotado o nível de significância de 5%.

**Palavras-chave:** Controle Glicêmico. Hiperglicemia. Complicações do Diabetes.

**Abstract:** The objective of this research is to evaluate the causes of capillary glycemia decompensation in individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. It is a descriptive cross-sectional, retrospective study with patients suffering of type 2 diabetes who have undergone treatment in UPA facilities in the municipality of Patos de Minas – State of Minas Gerais. To describe the sociodemographic and clinical characteristics of the participants, a data collection mechanism was developed with open and closed questions. For the analysis of knowledge and attitudes towards the disease, the Diabetes Knowledge Scale Questionnaire (DKN-A) was applied. From the findings of this study, the lack of knowledge of diabetics is of concern, which makes it difficult to achieve satisfactory glycemic control. This study was approved by CEP, Opinion Number: 2,182,960. The results were analyzed with the aid of Graph PadIn Stat software, version 3.06, and a significance level of 5% was adopted.

**Keywords:** Diabetes Complications. Glycemic control. Hyperglycaemia.

---

## 1 Introdução

A população, nas últimas décadas, passou por uma importante mudança no perfil de morbimortalidade, favorecendo o aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), apresentando como característica de etiologia incerta, com curso prolongado, de origem multifatorial e não infecciosa, com forte influência de fatores de risco comportamentais, modificáveis ou não. Estima-se que, em 2030, 3/4 de todas as mortes no mundo estarão relacionados às DCNT (GRITTI *et al.* 2015; IDF, 2014; DUNCAN *et al.*, 2012) de saúde pública em todo o mundo (SBD, 2015-2016).

SBD (2015-2016) demonstra que o Diabetes Mellitus Tipo 2 possui prevalência mundial de 387 milhões de pessoas. A expectativa é que esse número, em 2040, passará para 642 milhões de pessoas. De acordo com a Federação Internacional de Diabetes, no mundo, a cada sete segundos uma pessoa morre em decorrência da doença (IDF, 2015).

A DM2 representa um considerável encargo econômico mundial, principalmente quando não controlada adequadamente, sendo que a maior parte dos gastos é com o tratamento de complicações como proteinúria, retinopatia, neuropatia periférica, amputações, doença arteriosclerótica, ou então por infecções de repetição, além de sinais e sintomas como poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia e visão turva, que são sinais de hiperglicemia acentuada (ADA, 2016). Os custos diretos com a patologia variam entre 2,5 e 15% do orçamento anual da saúde de um país. No Brasil, o gasto anual é de cerca de 3,9 bilhões de dólares (SBD, 2015-2016; GRILLO, *et al.* 2013).

O DM2 é um grupo complexo e multifatorial de distúrbios metabólicos, caracterizado por apresentar uma hiperglicemia persistente, resultante de falhas na secreção e/ou na ação da insulina. Estima-se que aproximadamente 87% a 91% de todos os indivíduos com DM são do tipo Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), 7% a 12% de DM1 e 1% a 3% de outros tipos de diabetes (SBD, 2015-2016; IDF, 2015).

O diagnóstico e o acompanhamento do diabetes são de responsabilidade da Atenção Básica, hoje denominado Estratégia Saúde da Família (ESF). A atenção básica adquiriu maior importância no cuidado da saúde dos indivíduos e sua família, a partir do ambiente onde vivem, visando a construir, de forma participativa, práticas e estratégias mais eficazes de enfrentamento aos problemas de saúde (FERNANDES; HENRIQUES; AMENDOLA, 2014).

Quando acontecem falhas no atendimento ou quando o indivíduo não atende às orientações e aos cuidados necessários à estabilização e à manutenção da glicemia, a ela pode sofrer uma descompensação, que é uma glicemia capilar aferida casualmente, com níveis superiores a 250 mg/dl, em período de tempo prolongado, levando a complicações graves como proteinúria, retinopatia, neuropatia periférica, doença arteriosclerótica e infecções de repetição (SBD, 2015-2016; ÂNGELA, 2013).

A consulta de enfermagem é baseada na promoção de saúde e na prevenção da doença, estando apoiada nas práticas educativas, despertando a visão do indivíduo para o autocuidado. O controle do nível glicêmico, o tratamento do DM e o interesse em estar presente nas consultas são importantes aspectos na prevenção de



amputações e outras complicações, portanto a educação em saúde do diabético deve ser parte integrante do processo educativo (PEREIRA *et al.* 2012).

É importante que o enfermeiro conheça os usuários do serviço de saúde, seus hábitos de vida, patologias, vulnerabilidades, condição alimentar, familiar, física e cultural, identificando os fatores de risco que vão ao longo do tempo contribuir para o surgimento ou agravamento das doenças. Utilizando essas informações para promover orientações quanto ao autocuidado, alimentação saudável, atividades físicas regulares, uso correto das medicações e mudança de comportamento, procura-se, assim, diminuir as possibilidades de ocorrência de agravos provenientes das doenças crônicas (BRASIL, 2014).

O êxito no controle glicêmico depende da capacidade de o indivíduo manter os cuidados recomendados e assumir as mudanças no seu estilo de vida para que, realmente, o controle glicêmico seja mantido (BECKER *et al.* 2014; GRILLO *et al.* 2013).

Este estudo apresenta como objetivo geral compreender e analisar os motivos que levam à descompensação glicêmica em indivíduos com DM2 que procuraram a UPA de um município do interior de Minas Gerais.

## 2 Metodologia

Foi um estudo descritivo, transversal, retrospectivo, realizado com 210 indivíduos com glicemia descompensada, portadores de DM2 que necessitaram de cuidados na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de um município do interior de Minas Gerais, no período de julho a setembro de 2017.

A amostra foi aleatória e representativa, considerando uma margem de erro de 5,0%, a qual foi obtida dos 4.800 indivíduos com DM2 cadastrados e acompanhados pelas Unidades Básicas de Saúde do município, que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ambos os sexos; maiores de 18 anos; com DM2 com glicemia descompensada; atendidos na UPA; conscientes e orientados para responder aos instrumentos de coleta de dados e para assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram aplicados dois instrumentos para coleta de dados: um formulário de entrevista com perguntas fechadas e abertas elaborado pelas pesquisadoras, contendo variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, estado civil, vínculo empregatício) e clínica; um segundo questionário: o Diabetes Knowledge Scale Questionnaire (DKN-A) com 15 itens de múltipla escolha sobre diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral de DM. Foi desenvolvido em resposta às necessidades de avaliação de aspectos comportamental e ao conhecimento do paciente relacionado à patologia. (TORRES; HORTALE; SCHALL, 2005).

A coleta de dados dos formulários de entrevista foi realizada pelas pesquisadoras após abordagem inicial de triagem aos portadores de DM2 com glicemia capilar descompensada atendidos na UPA. Os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o questionário foi aplicado verbalmente pelas pesquisadoras que preencheram os dados. Ocorreu no domicílio dos

entrevistados, em ambiente seguro, de forma individual e com total sigilo, para não causar nenhum tipo de constrangimento ou danos aos participantes.

Ao término do procedimento, o entrevistado recebeu orientações sobre autocuidado e esclarecimentos de dúvidas, lembrando que as pesquisadoras tiveram cuidado para não induzir respostas e se atentaram na identificação do cliente apenas com as iniciais de seu nome para evitar sua exposição.

Os dados obtidos foram digitados em banco de dados previamente elaborado no programa Excel e submetidos à análise descritiva, por meio de tabelas e gráficos de distribuição. Os resultados obtidos foram analisados com auxílio do software Graph PadIn Stat versão 3.06, sendo adotado o nível de significância de 5%.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas – Unipam, em 24 de julho de 2017 sob o nº do Parecer 2.182.960.

### 3 Resultados

Dos 210 indivíduos com DM2 com glicemia capilar descompensada, atendidos na UPA, 127 (60,5%) eram do sexo feminino; a maior parte da amostra 111 (52,9%) encontrava-se na faixa etária de 50 a 69 anos, sendo 66 (59,5%) do sexo feminino e 47 (42,3%) do sexo masculino; a única faixa etária em que o sexo masculino sobressaiu ao feminino foi entre 30 e 39 anos (3,9%); sendo 114 (54,3%) casados, 53 (25,2%) viúvos, 43 (20,5%) solteiros; 108 (51,4%) aposentados e 53 (25,2%) assalariados formais; 92 (43,8%) participantes com primeiro grau incompleto, 58 (27,6%) primeiro grau completo, 18 (8,6%) analfabetos, nove (4,3%) com o nível superior completo (Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo o sexo, faixa etária, estado civil e fonte de renda obtida, pelo questionário DKN-A

	Nº	%
Sexo feminino	127	60,5
Sexo masculino	47	42,3
Faixa etária 30 a 39 anos	8	3,9
Faixa etária 50 a 69 anos	66	59,5
Solteiro	43	20,5
Casado	114	54,3
Viúvo	53	25,2
Aposentado	108	51,4
Assalariado formal	53	25,2

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

Os dados deste estudo corroboram o estudo de Silva Júnior (2012), que apresenta uma prevalência maior do índice de diabetes entre as mulheres (3,6% em 1998; e 4,9% em 2008).

Pesquisa Nacional de Saúde concretizada pelo Ministério da Saúde em parceria com o IBGE também expõe que o diabetes atinge cerca de nove milhões de brasileiros, correspondendo a 6,2% da população adulta, sendo que 7% das mulheres demonstraram uma prevalência maior da doença em relação aos homens, 5,4%, ou seja, 5,4 milhões de mulheres versus 3,6 milhões de homens (BRASIL, 2015).

Em um estudo multicêntrico realizado em seis capitais brasileiras sobre a prevalência do diabetes no Brasil, comprovou-se a influência da idade no DM, o predomínio do sexo feminino e o aumento de 2,7% na faixa etária de 30 a 59 anos e um crescimento de 17,4% na faixa etária que compreende entre 60 a 69 anos, sendo um aumento de 6,4 vezes. O DM2 pode ocorrer em qualquer idade, mas geralmente é diagnosticado após os 40 anos, sendo mais comum na idade avançada. O envelhecimento da população apresenta associação positiva com o aumento da intolerância à glicose e o DM2, sendo o aumento da idade um fator predisponente (SBD, 2015-2016).

Pode-se justificar a presença do percentual mais elevado do sexo feminino por ser esta uma população que mais procura o serviço de saúde, tendo a oportunidade de receber o diagnóstico precocemente e de realizar um acompanhamento adequado do diabetes.

A maior proporção de participantes casados pode ser considerada um fator positivo; há necessidade da presença de um acompanhante durante a realização das consultas e orientações.

Em estudo apresentado na Conferência da Sociedade Cardiovascular Britânica em Manchester, no Reino Unido, em análise de aproximadamente um milhão de britânicos por mais de uma década, também se observou o casamento como um fator positivo, pois os casais com Diabetes Mellitus apresentam sobrevida maior do que os solteiros, recebem maior apoio social, são incentivados a aderir melhor à medicação e a buscar um estilo de vida mais saudável (CARTER, 2017).

A aposentadoria foi vista na maioria dos participantes, podendo ser benéfico pelo fato de possuir uma renda para manutenção dos gastos diários de vida ou um malefício, pois o indivíduo está afastado de atividades contínuas e do convívio social, o que pode influenciar na autoestima, no controle de agravos e na evolução da doença.

O resultado sobre a influência do nível de escolaridade no conhecimento geral dos indivíduos sobre a doença também apresentou resultado significativo ( $p < 0,001$ ), sendo que quanto maior o nível de escolaridade maior foi o conhecimento acerca do DM2 (Tabela 2).

**Tabela 2** – Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo o nível de escolaridade e o conhecimento da doença, obtida através do questionário DKN-A

Nível de escolaridade	Desconhecimento da doença		Conhecimento da doença	
	Nº	%	Nº	%
Analfabeto (a)	17	8,1	1	0,5
1º grau incompleto	70	33,3	22	10,5
1º grau completo	43	20,5	15	7,1
2º grau incompleto	4	1,9	12	5,7
2º grau completo	2	1,0	13	6,2
Nível superior incompleto	0	0,0	2	1,0
Nível superior completo	3	1,4	6	2,8
<b>TOTAL</b>	<b>139</b>	<b>66,2</b>	<b>71</b>	<b>33,8</b>

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

O baixo nível de escolaridade da maioria dos participantes também foi encontrado por Fernandes, Henriques e Amendola (2014). Ele é um fator comum entre as pessoas com diabetes, dificultando tanto os mecanismos de controle e tratamento da doença quanto o acesso a informações sobre o DM2, representando um desafio para a equipe multiprofissional de saúde, que deve abordar questões de intervenções em saúde de forma a facilitar a compreensão, levando em consideração a necessidade individual de cada pessoa.

SBD (2015-2016) separa Estudo Multicêntrico com enfoque na escolaridade, notando-se uma taxa maior de diagnóstico de diabetes (9,6%) entre os participantes sem ensino escolar ou com instrução fundamental incompleta, já aqueles com escolaridade superior apresentam um conhecimento mais abrangente sobre a DM.

Os achados também corroboram estudo realizado por Lira Neto *et al.* (2017), que também encontrou a maior parte dos participantes de sua pesquisa como sendo analfabetos (57,6%).

Ao relacionar o tempo de diagnóstico do DM2 com o conhecimento sobre a doença (Tabela 3), notou-se que ele não influenciou significativamente ( $p=0,433$ ) o conhecimento.

**Tabela 3** – Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo o tempo de diagnóstico e o conhecimento da doença, obtida pelo questionário DKN-A

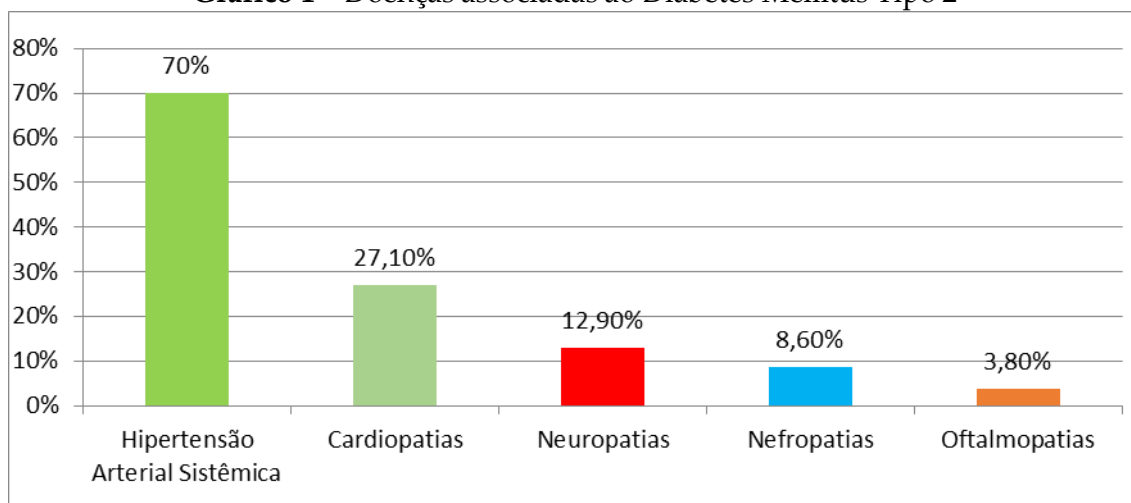
Tempo de diagnóstico	Desconhecimento da doença		Conhecimento da doença	
	Nº	%	Nº	%
Até 1 ano	12	5,7	3	1,4
De 2 a 5 anos	32	15,2	24	11,4
De 6 a 15 anos	38	18,1	18	8,6
De 16 a 25 anos	39	18,6	19	9,1
Mais de 25 anos	18	8,6	7	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>139</b>	<b>66,2</b>	<b>71</b>	<b>33,8</b>

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

Em estudo descritivo/transversal realizado em um hospital de grande porte especializado em cardiologia na cidade de São Paulo, após acompanhamento de 46 pacientes diabéticos tipo 2, também constatou-se que o tempo médio de diagnóstico do diabetes durou aproximadamente oito anos e não foi observada relação entre tempo de diagnóstico e conhecimento sobre a doença (ONO *et al.*, 2016). Vale salientar que o esperado é que, quanto maior o tempo de diagnóstico do DM2, maior o conhecimento sobre a doença, melhor entendimento e manejo do esquema terapêutico e, conseqüentemente, melhor controle glicêmico e diminuição das complicações crônicas.

Em rastreamento a outras doenças associadas ao DM2 (Gráfico 1), 70% dos indivíduos relataram a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) de forma isolada ou associada à doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, depressão, obesidade e reumatismo; cardiopatias; neuropatias; nefropatias e oftalmopatias, lembrando que um mesmo indivíduo apresentava mais de uma comorbidade.

**Gráfico 1** – Doenças associadas ao Diabetes Mellitus Tipo 2



Fonte: dados da pesquisa, 2017.

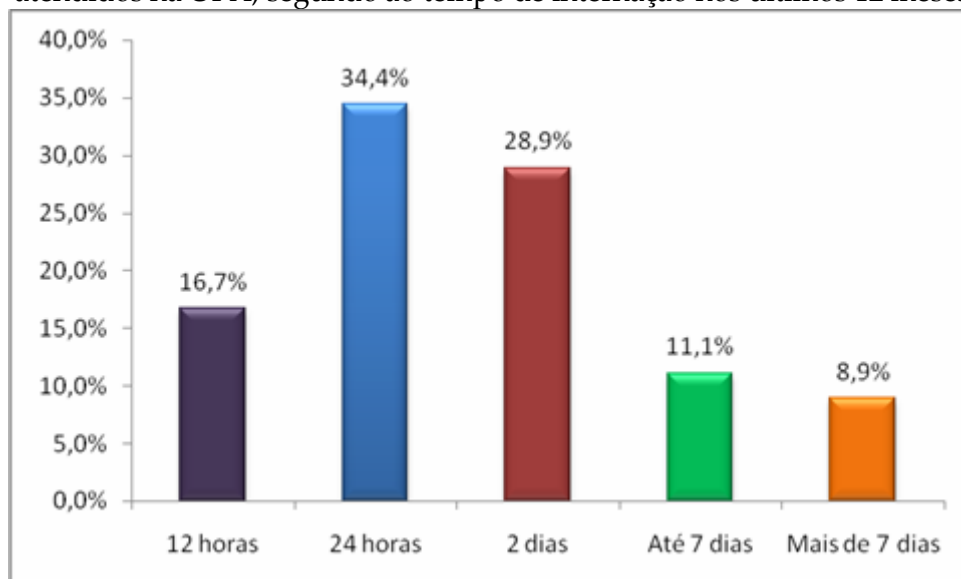
Para Silva *et al.* (2016), em seus estudos, o tratamento do DM pode evitar o aparecimento de complicações. Quando o DM não é tratado de forma correta, os sintomas se complicam, contribuindo para o surgimento de outras doenças, como cardiopatias e oftalmopatias, acidente vascular cerebral, insuficiência renal, lesões de difícil cicatrização e outras. A disciplina ao tratamento é fundamental para controlar as complicações.

O cuidado ao indivíduo com DM2 associado a outras patologias que podem ser prevenidas com diagnóstico adequado e precoce é um trabalho árduo e requer dedicação, paciência, motivação, atitude e muito conhecimento acerca das doenças por parte dos indivíduos e dos profissionais da saúde (SERAMIN; DANZE; OLIVEIRA, 2013).

O controle glicêmico, no âmbito da Atenção Primária, pode evitar o agravamento e o surgimento de complicações cardiovasculares, com redução do número de internações hospitalares. As ações de atendimento aos indivíduos pela unidade de saúde contemplam tanto o diagnóstico precoce da doença quanto o acompanhamento periódico e orientações por toda equipe, possuindo condições necessárias para intervir e acompanhar os indivíduos, propiciando-lhes melhor qualidade de vida e reduzindo complicações e lesões em órgãos-alvo (RADIGONDA, SOUZA; CORDONI JUNIOR, 2015).

Ao serem questionados sobre a necessidade de internação nos últimos 12 meses, devido ao DM2, 120 (57,1%) responderam que não e 90 (42,9%), sim. Dos 90 participantes que necessitaram de internação para tratar a doença, 74 (85,1%) referiram-se a UPA e 13 (14,9%), a outros hospitais. O tempo de internação destes indivíduos variou de 12 horas a mais de sete dias, com maioria, 57 (63,3%), entre 24 horas e dois dias (Gráfico 2).

**Gráfico 2** – Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo ao tempo de internação nos últimos 12 meses



Fonte: dados da pesquisa, 2017.

Resultados encontrados em pesquisa ressaltam que, apesar do aumento do diabetes no país, o número de internações devido à doença reduziu 11,5% nos últimos cinco anos. Em 2015, foram 67,1 internações por 100 mil habitantes contra 75,9 por 100 habitantes em 2010. Em 2015, foram registradas 137,4 mil internações por agravos da doença no SUS, a um custo de R\$ 92 milhões. Esse é o efeito das políticas voltadas à melhoria do atendimento na Atenção Básica e extensão do acesso a medicamentos (BRASIL, 2012).

A mortalidade precoce (de pessoas com menos de 70 anos) caiu entre os anos de 2000 e 2013, acompanhando a tendência em relação ao óbito por DCNT nessa faixa etária, que reduziu 2,5% ao ano no período. Esse índice está acima da meta estipulada pelo Ministério da Saúde, que era de queda de 2% ao ano. Mas ainda é alto o número de pessoas que morrem por causa do diabetes, sendo que no Brasil foram registradas 58.017 óbitos em 2013 (BRASIL, 2016).

De todos os indivíduos entrevistados, um disse não usar medicamentos. Entre os medicamentos mais utilizados (Tabela 4) estão a metformina (72,0%), a insulina NPH (59,5%), associados ou não entre si ou a outros medicamentos para outras patologias, como hipertensão, depressão e hipotireoidismo.

**Tabela 4** – Distribuição dos indivíduos com DM2 e com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo aos medicamentos mais utilizados

Medicação	Nº	%
Metformina	151	72,0
Insulina NPH	125	59,5
Glibenclamida	26	12,4
Glicazida	19	9,0
Insulina Regular	18	8,6

Fonte: dados da pesquisa, 2017.

A adesão ao tratamento e o uso de medicamentos estão diretamente ligados ao controle do DM2. Em estudo, Silva *et al.* (2016) relataram que a metformina se apresentou como o medicamento hipoglicemiante com maior assiduidade de uso entre os idosos diabéticos (76,5%), seguido pela glibenclamida (40,8%), insulina (21,8%), glimepirida (1,7%) e gliclazida (0,6%).

A prática de exercícios físicos e a correção alimentar têm sido sugeridas como uma possibilidade de tratamento não medicamentoso para os indivíduos com DM2 e apresentam resultados positivos para o seu tratamento, como melhora na sensibilidade à insulina, diminuição dos níveis de glicose no sangue, redução das doses de insulina e atenuação das disfunções autonômicas e cardiovasculares (IDF, 2015; ÂNGELA, 2013).

Vale considerar que 188 (89,5%) participantes relataram dificuldade em seguir as orientações recebidas, principalmente em relação à prática de atividade física (66,5%) e controle da alimentação (64,4%). Outro complicador observado foi que 45 (23,9%) ingeriam bebida alcoólica com frequência e 40 (21,3%) eram tabagistas. Todos os participantes (100%) informaram ter alguma dúvida em relação à doença.

Em estudo realizado, Silva *et al.* (2015) também demonstram que os diabéticos conhecem a importância da atividade física e sabem que é essencial para o controle glicêmico e para obtenção de melhor qualidade de vida, mas, mesmo assim, a adesão a práticas de atividades físicas e a mudança do perfil alimentar ainda são baixas. Os autores destacaram a necessidade da ampliação de estratégias e condições que levem o diabético a se motivar e assumir atitude mais ativa para o controle de sua doença, estimulando o emponderamento e provocando mudanças comportamentais dinâmicas com consequente melhoria em sua condição clínica.

Do total da amostra em relação ao conhecimento sobre doença e alimentação: 95 (45,2%) desconhecem a composição principal do arroz, 72 (34,3%) ignoram as causas de hipoglicemia e 52 (24,8%) deles acreditam que a hipoglicemia ocorre devido a pouca atividade física, 60 (28,6%) participantes não souberam informar a variação normal de glicose no sangue, 172 (81,9%) pessoas ignoram o significado da presença de cetonas na urina. Os participantes de ambos os sexos demonstraram desconhecimento sobre a doença (Tabela 5).

**Tabela 5** – Distribuição dos indivíduos com DM2 com glicemia descompensada atendidos na UPA, segundo o sexo e o conhecimento da doença, obtida através do questionário DKN-A

Sexo	Desconhecimento da doença		Conhecimento da doença		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	55	66,3	28	33,7	83	100,0
Feminino	84	66,1	43	33,9	127	100,0

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Em um levantamento realizado pela SBD em 2011 com a colaboração de mais de 2.000 pessoas, revelou-se que a população ainda tem dúvidas sobre o que é o diabetes e como realizar o controle dessa doença. De acordo com essa pesquisa, 38% acreditavam que o diabetes tem cura e menos da metade dos entrevistados (49%) souberam definir o que é diabetes e somente 50 % dos participantes asseguraram que um diabético pode levar uma vida normal (SBD, 2011).

O desconhecimento dos diabéticos sobre questões básicas como a manutenção da glicemia, hábitos alimentares indicados e sinais de complicações da doença reforça a necessidade de um programa sistemático de educação em DM por parte da Atenção Básica.

Scain *et al.* (2013) reforçam que os fatores que contribuíram para o aumento do número de diabéticos estão relacionados principalmente à alimentação inadequada e ao estilo de vida pouco saudável da população.

Um dos principais objetivos para se obter conhecimento satisfatório em relação ao DM2 é a possibilidade de manutenção do controle glicêmico, de forma a diminuir a morbidade e a mortalidade relacionadas com as complicações da doença (SBD, 2016).

Pereira *et al.* (2012) destacam que a educação para o autocuidado é um processo visto como facilitador para o conhecimento e o desenvolvimento de habilidades que



envolvem questões corporais, dietéticas, medicamentosas, entre outras, realizadas pelo próprio paciente, visando à melhoria do índice metabólico, preservando ou melhorando ainda mais sua qualidade de vida.

A Sociedade Brasileira de Diabetes destaca a importância da terapia nutricional para o retardo de complicações associadas ao DM2 e reconhece a modificação do padrão alimentar como um recurso para o controle glicêmico e a redução do risco de doenças cardiovasculares (SBD, 2015-2016; ÂNGELA, 2013). Já a IDF (2014) refere que o êxito das intervenções dos profissionais de saúde depende da capacidade de o indivíduo manter os cuidados recomendados, usar os medicamentos corretamente e assumir as mudanças em seu estilo de vida, para que realmente o processo educativo seja eficiente.

A atuação do enfermeiro é fundamental na Atenção Primária, pois faz parte de suas atribuições desenvolver trabalhos de Promoção à Saúde, como acolhimento e orientação aos pacientes diabéticos sobre cuidados dietético diários, atividade física, perda de peso, autocuidado com o corpo e com os pés, prevenindo o aparecimento de úlceras, rachaduras, atentar-se para a realização de exames, consultas periódicas, manutenção do equilíbrio glicêmico, prevenindo as possíveis complicações acarretadas pelo descuido à saúde (GUSSO *et al.* 2012). Nas consultas de enfermagem, ocorre um processo educativo que procura preconizar a orientação de medidas que melhorem a qualidade de vida: hábitos alimentares saudáveis, estímulo à atividade física regular, redução do consumo de bebidas alcoólicas e abandono do tabagismo (ÂNGELA, 2013).

Trabalhos podem ocorrer em conjunto com outros grupos de apoio, como o NASF (Núcleo de Apoio à Saúde da Família), através de encontros para atividades físicas, reuniões com grupo de diabéticos, enfermeiros, nutricionista e psicólogos e outros profissionais, se necessário.

#### **4 Conclusão**

Analisando os resultados, observou-se que todos os entrevistados possuem alguma dúvida a respeito do diabetes e que nenhum deles se preocupa em realizar um tratamento alimentar rigoroso. As orientações mais difíceis de serem seguidas estão relacionadas à atividade física e ao controle alimentar. O nível de escolaridade apresentou influência significativa sobre o conhecimento da doença, quanto maior o nível escolar, maior foi o conhecimento apresentado em relação à doença. O tempo de diagnóstico não apresentou influência sobre o conhecimento da doença. A maior parte deles desconhece a variação normal de glicose no sangue e comparece uma ou duas vezes por ano na Unidade de Saúde. A maioria não sabe as causas de uma hipoglicemia nem como a presença de cetonas na urina pode influenciar em seu estado de saúde.

Entende-se que as possíveis causas de descompensação da glicemia são baixo nível escolar, pouca frequência dos diabéticos à Unidade de Saúde da Família, desconhecimento da doença, alto custo dos alimentos sugeridos, baixa adesão à qualidade de vida (alimentação correta, uso adequado das medicações, prática de atividade física, abstinência ao tabagismo e ao uso de álcool).

Essa situação destaca a importância da detecção precoce do DM2 pela equipe de saúde e o acompanhamento adequado aos indivíduos, visando ao melhor controle glicêmico e à mudança em seu estilo de vida, minimizando complicações crônicas. Essas atividades podem ser realizadas através da participação de todos os profissionais da rede de Atenção Primária à Saúde, inclusive enfermeiros, e através da junção de esforços multidisciplinares, implementando ações articuladas e condizentes com a necessidade clínica da população de cada território.

### **Referências**

ÂNGELA. M. V. T. *et al.* **CADERNO DE ATENÇÃO BÁSICA N°36: Estratégias Para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica Diabetes Mellitus.** Brasília, DF: Editora MS, 2013.

ADA. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Diabetes Care**, v. 39, jan. 2016. Disponível em: [http://care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement\\_1/S62.full](http://care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement_1/S62.full). Acesso em: 11 ago. 2016.

BECKER, A. D. *et al.* Controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus e doença cardiovascular acompanhados em ambulatório de referência. **Clin Biomed Res**, Porto Alegre - RS, Brasil, v. 34, n. 2, p. 132-138, 2014. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/158829/001013395.pdf?sequence=1>. Acesso em: 03 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, (Cadernos de Atenção Básica, n. 35) 162 p. 2014 Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_doenca\\_cronica\\_cab\\_35.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab_35.pdf). Acesso em: 04 ago. 2016.

BRASIL. PORTAL BRASIL. **Diabetes atinge 9 milhões de brasileiros.** 2015. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/07/diabetes-atinge-9-milhoes-de-brasileiros>. Acesso em: 02 out. 2017.

BRASIL. **Portal da Saúde/SUS: Dia Mundial da Saúde: DAB/SAS lança publicação sobre Diabetes.** 2016. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=\\_&cod=2165](http://dab.saude.gov.br/portaldab/noticias.php?conteudo=_&cod=2165). Acesso em: 04 set. 2017.

CARTER, Paul. **Casamento contribui para uma vida mais longa**: de acordo com um novo estudo, o casamento aumenta a sobrevida de diabéticos e cardíacos. 2017.

Disponível em:

[veja.abril.com.br/saude/casamento-contribui-para-uma-vida-mais-longa/](http://veja.abril.com.br/saude/casamento-contribui-para-uma-vida-mais-longa/). Acesso em: 06 out. 2017.

DUNCAN, B. B. *et al.* Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Revista de Saúde Pública**, Porto Alegre, v. 46, p. 126-134, 2012.

FERNANDES, A. M. T.; HENRIQUES, E. L. V.; AMENDOLA, F. Características de usuários portadores de diabetes mellitus tipo II com glicemia capilar alterada em um pronto atendimento municipal. **Revista Saúde**, Araçariçuama - SP, v. 8, n. 1/2, p. 6-13, 2014.

GRILLO, M. F. F. *et al.* Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, Porto Alegre, v. 59, n. 4, p. 400-440, 2013.

GRITTI, Cristiane Carnaval *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis e antecedentes pessoais em reinternados e contribuição da terapia ocupacional. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 214-219. 2015.

GUSSO, G. *et al.* **Tratado de Medicina de Família e Comunidade**: princípios, formação e práticas. 2. ed. Porto Alegre - RS: Artmed Editora, 2012. Disponível em: <http://loja.grupoa.com.br/livros/medicina-de-familia-e-comunidade/tratado-de-medicina-de-familia-e-comunidade-2-volumes/9788536327655>. Acesso em: 20 ago. 2016.

IDF. INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes atlas update**. 2014. Disponível em: <http://www.idf.org/diabetesatlas/update-2014>. Acesso em: 28 ago. 2016.

LIRA NETO, José Cláudio Garcia *et al.* Prevalência da Síndrome Metabólica em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2. **Rev Bras Enferm [Internet]**, v. 70, n. 2, p. 282-287, mar.-abr. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n2/pt\\_0034-7167-reben-70-02-0265.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n2/pt_0034-7167-reben-70-02-0265.pdf). Acesso em: 09 out. 2017.

ONO, B. E. *et al.* Conhecimento, atitudes e controle metabólico de diabéticos cardiopatas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, São Paulo, v. 17, n. 6, p. 750-757, 2016. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/3240/324049336004.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2017.

PEREIRA, D. A. *et al.* Efeito de intervenção educativa sobre o conhecimento da doença em pacientes com diabetes mellitus. **Revista Latino Americana Enfermagem**, Goiânia,

v. 20, n. 3, maio-jun. 2012. Disponível em:

[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt\\_a08v20n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a08v20n3.pdf) Acesso em: 03 mar. 2016.

RADIGONDA, B.; SOUZA, R. K.T.; CORDONI JUNIOR, L. Avaliação da cobertura da Atenção Básica na detecção de adultos com diabetes e hipertensão. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 105, p. 423-431, abr./jun. 2015. Disponível em:

<http://www.redalyc.org/pdf/4063/406341748011.pdf>. Acesso em: 05 out. 2017.

SCAIN, S. F. *et al.* Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em consulta ambulatorial. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 14-20, 2013.

SERAMIN, C. L. M.; DANZE, L.; OLIVEIRA, K. C. L. Conhecimento e atitude: componentes para a educação em diabetes mellitus nas unidades básicas de saúde de Bebedouro, SP. **Revista Fafibe On-Line**, ano VI, n. 6, p. 130-139, nov. 2013. Disponível em:

<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/28/11122013185648.pdf>. Acesso em: 06 out. 2017.

SILVA, A. B. *et al.* Prevalência de diabetes mellitus e adesão medicamentosa em idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre/RS. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 308-316, 2016.

SILVA, M. A. V. *et al.* Impacto da ativação da intenção na prática da atividade física em diabéticos tipo II: ensaio clínico randomizado. **Ciência & Saúde Coletiva**, Campinas, v. 20, n. 3, p. 875-886, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n3/1413-8123-csc-20-03-00875.pdf>. Acesso em: 07 out. 2017.

SILVA JÚNIOR, J. B. SVS/MS/DF. Epidemiologia e Serviços de Saúde. **Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 5-188, jan./mar. 2012.

Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/rev\\_epi\\_vol21\\_n1.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/rev_epi_vol21_n1.pdf).

Acesso em: 20 de ago. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Pesquisa mostra desconhecimento da população sobre o diabetes**. DIA MUNDIAL DO DIABETES. São Paulo: Associação Nacional de Assistência ao Diabético, 2011. Disponível em:

<http://www.diabetes.org.br/publico/ultimas/385-pesquisa-mostra-desconhecimento-da-populacao-sobre-o-diabetes>. Acesso em: 08 jul. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. 2015-2016. **Princípios básicos, avaliação e diagnóstico do diabetes mellitus**. Disponível em:

<http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2017.

TORRES, H. C.; HORTALE, V. A.; SCHALL, V. T. Validação dos questionários de conhecimento (DKN- A) e atitude (ATT – 19) de Diabetes Mellitus. **Revista de Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 39, n. 6, p. 906-911, 2005.

# Perfil funcional de pacientes com lombalgia crônica na perspectiva da Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde

*Functional profile of patients with chronic low back pain in the perspective of the international Classification of Disability, Functionality and Health*

*Gabriel José Tarcisio Rodrigues* (1)  
*Cíntia Aparecida Garcia Meneguci* (2)  
*Kênia Carvalho Coutinho* (3)

(1) Graduando do curso de Fisioterapia (UNIPAM).

E-mail: gabrielrodrigues84@hotmail.com

(2) Doutora em Atenção à Saúde (UFTM).

E-mail: cintiaagr@hotmail.com

(3) Professora orientadora (UNIPAM).

E-mail: keniacc@unipam.edu.br

---

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi traçar o perfil funcional de pacientes com lombalgia crônica atendidos na Clínica de Fisioterapia do UNIPAM na perspectiva da Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF). Tratou-se de um estudo observacional, do tipo transversal. A amostra foi constituída por 25 pacientes com lombalgia crônica que realizaram atendimento fisioterapêutico na Clínica de Fisioterapia do UNIPAM entre fevereiro e julho de 2018. Os pacientes realizaram uma avaliação fisioterapêutica ortopédica para caracterização da amostra e responderam ao Questionário de Roland Morris (capacidade funcional), à Escala Visual Analógica de Dor (dor) e Questionário sobre Qualidade de Vida (SF-36). Constatou-se que a incapacidade funcional relacionada à lombalgia crônica evidencia níveis elevados de dor e piores escores de qualidade de vida nos domínios do SF-36. Concluiu-se que os instrumentos utilizados neste estudo são capazes de qualificar a funcionalidade de um indivíduo com dor lombar com base na perspectiva da CIF.

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Dor Lombar. Classificação Internacional de Funcionalidade. Incapacidade e Saúde.

**Abstract:** The aim of this study was to trace the functional profile of patients with chronic low back pain seen at the Physiotherapy Clinic of UNIPAM from the perspective of the International Classification of Disability, Functioning and Health (ICF). This was an observational and cross-sectional type study. The sample consisted of 25 patients with chronic low back pain who underwent physical therapy at the UNIPAM Physical Therapy Clinic between February and July 2018. The patients underwent an orthopedic physical therapy evaluation to characterize the sample and answered the Roland Morris Questionnaire (functional capacity), the Visual Analog Pain Scale (pain) and the Quality of Life Questionnaire (SF-36). It was found that functional disability related to chronic low back pain, showed high levels of pain and worse quality of life scores in the domains of the SF-36 survey. It was concluded that the instruments used in this study are able to qualify the functionality of an individual with low back pain based on the ICF perspectives.

**Keywords:** Physiotherapy. Low Back Pain. International Classification of Functionality Disability and Health.

## 1 Introdução

O aumento da prevalência de doenças crônicas relacionadas à condição musculoesquelética tem gerado preocupações na área da saúde, uma vez que pode provocar prejuízos físicos, emocionais e econômicos, sendo altamente incapacitantes. De acordo com os Dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 18,5% da população adulta brasileira apresenta problema crônico de coluna, sendo que este tende a aumentar conforme a idade. Além disso, destes adultos, 16,4% apresentam limitações nas atividades habituais relacionadas ao problema na coluna (MALTA *et al.*, 2015).

A lombalgia, mais comumente conhecida como dor na coluna na região lombar, é denominada como quadro de desconforto álgico na porção inferior da coluna vertebral, entre a última vértebra torácica (T12) e primeira vértebra sacral (S1) (PEREIRA; FERREIRA; PEREIRA, 2010).

Caracteriza-se como um sintoma e não uma doença, ocasionado por patologias da coluna vertebral que podem originar-se, na musculatura, ligamentos, articulações e discos intervertebrais (KAPANDJI, 2008). É consequência do uso exagerado de forças compressivas ou alterações posturais, vinculada à fraqueza e desequilíbrios musculoesqueléticos, elevando o nível de fadiga e instabilidade do tronco (HELFENSTEIN; GOLDENFUM; SIENA, 2010).

Esse distúrbio acomete tanto homens quanto mulheres, podendo ser caracterizada como dor aguda e crônica (ALVARES; FERRARETO, 2008). Quando considerada aguda, a dor tem início súbito em um período de até quatro semanas e seu tratamento é geralmente repouso e uso de medicamentos anti-inflamatórios e analgésicos. Quando considerada crônica, possui um período de tempo maior de doze meses, em que o indivíduo deve procurar acompanhamento médico e fisioterapêutico (SIQUEIRA; CAHÚ; VIEIRA, 2008).

À medida que a lombalgia crônica progride, os indivíduos apresentam comportamentos negativos, como restrição dos movimentos pelo medo do aumento da dor, o que leva a depressão, desuso e incapacidade ou limitação de realizar certas atividades, além de restringir sua participação na sociedade, acarretando prejuízos na qualidade de vida (MASCARENHAS; SANTOS, 2011; SAMPAIO *et al.*, 2005).

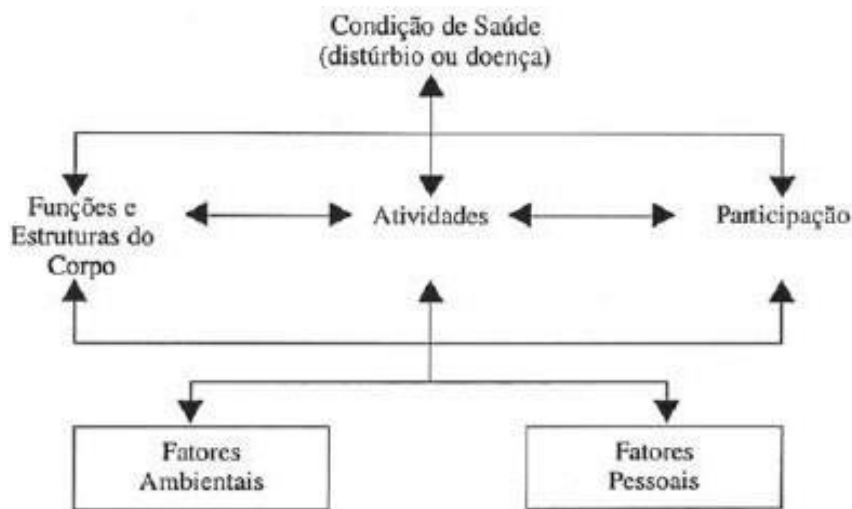
Entre as intervenções utilizadas, a fisioterapia apresenta diversas formas de tratar a dor lombar, agindo na prevenção ou controle do estresse da lombalgia, possibilitando assim o bem-estar e a melhora da capacidade funcional do paciente (DE CONTI *et al.*, 2003). No entanto, é necessário que a fisioterapia utilize recursos que oriente a sua avaliação e sua prática cinético-funcional, permitindo uma melhor compreensão do comprometimento do paciente, desde o início da patologia até suas consequências funcionais (SAMPALIO; MANCINI; FONSECA, 2002).

Nesse sentido, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), relacionada ao estudo de lombalgias crônicas, tem sido utilizada como base científica para o estudo e entendimento da saúde, influenciando e motivando a pesquisa científica na área e estimulando o desenvolvimento de novas avaliações e condutas (OMS, 2003).

A CIF é considerada atualmente pela Organização Mundial de saúde (OMS) o principal método para mensurar, definir e formular as políticas na área da saúde e incapacidade (NUBILA, 2010). Garante a aplicação de uma linguagem universal, que simplifica a comunicação entre profissionais referente a assuntos de saúde (SAMPAIO; MANCINI; FONSECA, 2002).

Essa classificação descreve a incapacidade apresentada pelo indivíduo (Figura 1), relacionando-a com as condições de saúde, distinguindo o que pode ou não realizar nas suas atividades de vida diária, considerando a funcionalidade de órgãos e estruturas corpóreas, bem como as limitações nas atividades e na participação social no ambiente no qual o indivíduo convive (BATTISTELLA; BRITO, 2002).

**Figura 1** – Interações entre os componentes da CIF



Fonte: OMS, CIF, 2004.

Nesse sentido, o uso dessa classificação para avaliação de pacientes com lombalgia crônica auxiliará no conhecimento de aspectos biopsicossociais, que é de grande importância para o delineamento adequado de melhores estratégias para intervenções e acompanhamento de resultados. Assim, o objetivo deste estudo foi traçar o perfil funcional de pacientes com lombalgia crônica atendidos na Clínica de Fisioterapia do UNIPAM na perspectiva da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF).

## **2 Materiais e métodos**

Foi um estudo observacional do tipo transversal realizado com pacientes com lombalgia crônica que realizaram atendimento fisioterapêutico na Clínica de Fisioterapia do UNIPAM, entre fevereiro e julho de 2018. O projeto foi enviado para o Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas, recebendo aprovação por meio do Parecer nº 1.917.083.

A amostra foi selecionada por conveniência, sendo selecionados 25 pacientes que apresentaram lombalgia crônica e estavam em atendimento fisioterapêutico na



Clínica de Fisioterapia do UNIPAM. Todos os pacientes foram orientados sobre o estudo e os que aceitaram participar assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram incluídos pacientes com idade  $\geq 18$  anos que apresentavam diagnósticos fornecido por ortopedista e/ou sinais clínicos de lombalgia crônica. Foram excluídos pacientes que apresentavam disfunções musculoesqueléticas severas, fibromialgia, cirurgias de grande porte realizadas no último ano, episódios recentes de fraturas, bem como doenças sistêmicas ou tumorais. Além disso, pacientes que apresentaram déficit cognitivo por meio do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) também foram excluídos.

Inicialmente foi realizada uma avaliação fisioterapêutica ortopédica como forma de caracterizar o(a) paciente. Em seguida, foram aplicados o teste de *Shober* para avaliar a mobilidade da coluna lombar, o Questionário Roland Morris para avaliar a incapacidade funcional do paciente e a Escala Analógica Visual de Dor para avaliar a dor do paciente. Posteriormente, foi aplicado o Questionário sobre Qualidade de Vida (SF-36). Em seguida, os instrumentos utilizados foram estruturados no modelo da CIF. Para avaliação do estado cognitivo, os pacientes foram submetidos ao MEEM.

O MEEM é composto por questões agrupadas em sete categorias: orientação temporal, orientação espacial, registro de três palavras, atenção e cálculo, recordação das três palavras, linguagem e capacidade construtiva visual. O escore varia de 0 a 30 pontos, sendo, quanto maior o escore, melhor as funções cognitivas do indivíduo. As notas de corte utilizadas para exclusão pelo MEEM foram: 17 para os analfabetos; 22 para pesquisados com escolaridade entre 1 e 4 anos; 24 para os com escolaridade entre 5 e 8 anos e 26 para os que tinham 9 anos ou mais anos de escolaridade. Esses pontos de corte foram baseados nos critérios de Brucki *et al.* (2003).

O teste de *Schober* é utilizado para medir a mobilidade da coluna lombar. Foi demarcado um ponto entre as espinhas ilíacas póstero-superiores em nível da segunda vértebra sacral do(a) paciente. Em seguida, foram demarcados dois outros pontos, um 5 cm abaixo do ponto marcado inicialmente e o outro, 10 cm acima desse nível. O teste é considerado normal quando ocorre variação de cinco ou mais centímetros entre as medidas na posição ortostática e em flexão lombar máxima (WILLIAMS *et al.*, 1993).

O Questionário de Roland-Morris consiste de 24 itens sobre a interferência das dores na coluna nas atividades da vida diária e da vida prática do paciente, que são assinalados se presentes no cotidiano deste. Esse questionário, desenvolvido e validado por Roland e Morris (1983), foi adaptado para a população brasileira por Nusbaum *et al.* (2001). A pontuação do questionário foi analisada de forma contínua, com escores de 0 a 24 — a pontuação 0, considerada como ausência de incapacidade; pontuação  $>$  que 14, considerada como incapacidade significativa; pontuação 24, considerada como incapacidade severa. Nesse sentido, para análise dos dados, os pacientes foram divididos em dois grupos: 1) indivíduos com pontuação de 0 a 14 pontos e 2) indivíduos com pontuação  $>$  14 pontos.

A Escala Analógica Visual da Dor (EVA) consiste em uma linha horizontal de 10 centímetros em que, na extremidade esquerda, há a indicação sem dor e, na direita, pior dor possível. A pontuação da EVA foi analisada de forma contínua, com escores de 0 a 10 (MARTINEZ; GRASSI; MARQUES, 2011).

O Questionário SF-36 (*Medical Outcomes Study 36 - Item Short - Form Health Survey*) é caracterizado como um instrumento abrangente que avalia a qualidade de vida de um indivíduo. É de fácil manuseio e entendimento, além disso, não é considerado extenso. É um mecanismo multidimensional composto por 36 itens, agrupados em 8 escalas ou componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, sociais, emocionais, dor, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental. O escore final foi definido de 0 a 100, obtido pelo cálculo de *Raw Scale*, no qual 0 é subentendido como o pior estado de saúde e 100 o melhor estado de saúde (WARE; KOSINSKI; KELLER, 1994).

Posteriormente, foi realizada a distribuição dos testes e instrumentos de avaliação utilizados em cada um dos domínios do modelo da CIF, a fim de verificar se eles estavam de acordo com o modelo proposto a ser utilizado.

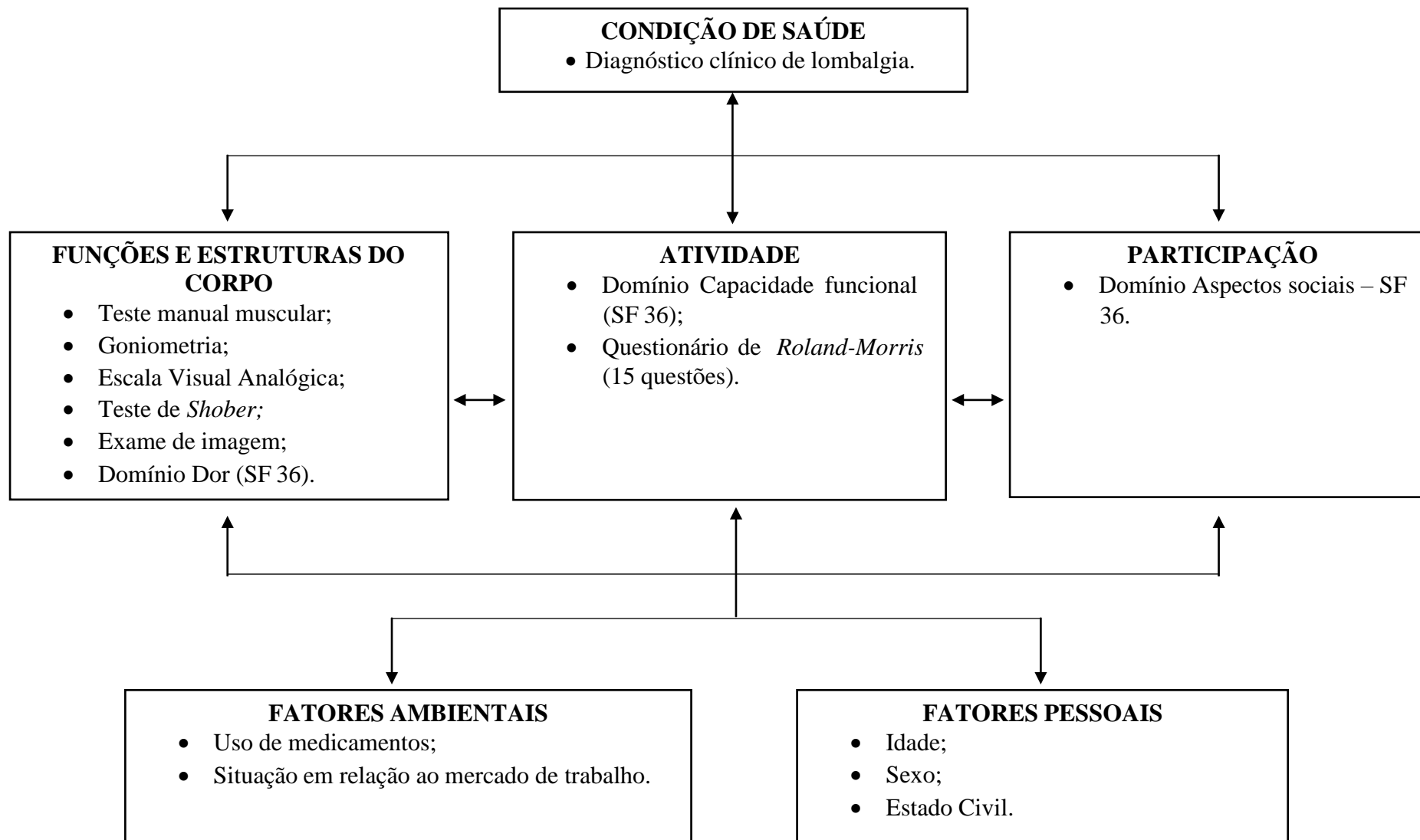
Os dados foram digitados em uma planilha eletrônica no programa Excel e as análises estatísticas realizadas no software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 24.0.

Os procedimentos da estatística descritiva foram realizados por meio da distribuição da frequência (absoluta e relativa), cálculo de medida de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio-padrão e intervalo interquartil). Para comparação dos dados quantitativos entre os dois grupos ((1) indivíduos com pontuação de 0 a 14 pontos e (2) indivíduos com pontuação > 14 pontos de incapacidade funcional), foi utilizado o teste *t-Student* para amostras independentes ou teste não paramétrico de Mann Whitney. Foi realizado previamente o teste de *Shapiro-Wilk*, para verificar a normalidade dos dados. Foi considerado o nível de significância de 5% para todos os testes.

### **3 Resultados**

Foram avaliados 25 pacientes com diagnóstico de lombalgia crônica com idade média de  $56,7 \pm 15,4$  anos. A Figura 2 apresenta a distribuição dos testes e instrumentos de avaliação utilizados em cada um dos domínios do modelo da CIF.

Figura 2 – Diagrama referente à distribuição de testes e instrumentos de avaliação para mensurar os diferentes domínios da CIF



Em relação à caracterização da amostra, verificou-se que 84% eram do sexo feminino. Quando analisado o estado civil dos pacientes, 56% afirmaram estar casados(as), 28% viúvos(as), 8% solteiros(as) e 8% divorciados(as). Com relação ao trabalho, 80% dos pacientes afirmaram não estar trabalhando. Além disso, 72% dos pacientes relataram ser aposentados. Sobre o uso de medicação, 92% daqueles que participaram do estudo declararam realizar o uso de medicamentos diariamente. Ainda sobre a caracterização, 80% possuíam algum exame complementar de imagem no momento da avaliação. Em relação à mobilidade da coluna lombar, 84% apresentaram redução da mobilidade. Na análise da capacidade funcional dos indivíduos testados, 76% demonstraram incapacidade funcional (Tabela 1).

**Tabela 1 – Caracterização da Amostra**

<b>Variáveis</b>	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	4 (16,0)
Feminino	21 (84,0)
<b>Estado Civil</b>	
Solteiro(a)	2 (8,0)
Casado(a)	14 (56,0)
Viúvo(a)	7 (28,0)
Divorciado(a)	2 (8,0)
<b>Trabalho</b>	
Sim	5 (20,0)
Não	20 (80,0)
<b>Aposentadoria</b>	
Sim	18 (72,0)
Não	7 (28,0)
<b>Medicamentos</b>	
Sim	23 (92,0)
Não	2 (8,0)
<b>Exames de Imagem</b>	
Sim	20 (80,0)
Não	5 (20,0)
<b>Mobilidade</b>	
Normal	4 (16,0)
Reduzida	21 (84,0)
<b>Capacidade Funcional</b>	
0 a 14	6 (24,0)
> 14	19 (76,0)

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Ao comparar as médias das variáveis da goniometria, teste de força muscular e escala visual analógica com a capacidade funcional, verificou-se que a intensidade da dor foi maior para os indivíduos com incapacidade funcional significativa (pontuação > 14), conforme pode ser visto Quadro 1.

**Quadro 1** – Comparação da goniometria, teste de força muscular e escala visual analógica com a capacidade funcional

Domínios de qualidade de vida	Capacidade funcional	Média ± dp	Mediana (IIQ)	p-valor
<b>Goniometria</b>				
Flexão	Total	63,2 ± 18,7	60,0 (50,0; 80,0)	0,290
	0 a 14	70,3 ± 18,6	70,0 (51,5; 90,0)	
	> 14	60,9 ± 18,6	60,0 (45,0; 80,0)	
Extensão	Total	9,6 ± 4,8	10,0 (5,0; 12,0)	0,840
	0 a 14	10,0 ± 5,4	9,0 (7,0; 12,5)	
	> 14	9,5 ± 4,8	10,0 (5,0; 12,0)	
Flexão lateral direita	Total	14,5 ± 5,7	12,0 (10,0; 20,0)	0,362
	0 a 14	13,0 ± 5,8	13,0 (7,5; 18,5)	
	> 14	15,0 ± 5,8	12,0 (10,0; 20,0)	
Flexão lateral esquerda	Total	16,4 ± 6,4	18,0 (11,0; 20,0)	0,233
	0 a 14	18,3 ± 9,1	20,0 (14,0; 22,5)	
	> 14	15,8 ± 5,6	16,0 (10,0; 20,0)	
Rotação direita	Total	11,8 ± 5,9	10,0 (10,0; 12,0)	0,302
	0 a 14	15,8 ± 9,8	11,0 (9,0; 27,0)	
	> 14	10,5 ± 3,5	10,0 (10,0; 12,0)	
Rotação esquerda	Total	13,3 ± 8,97	12,0 (10,0; 15,5)	0,265
	0 a 14	19,7 ± 16,2	17,5 (8,3; 27,5)	
	> 14	11,3 ± 4,1	10,0 (10,0; 15,0)	
<b>Teste de Força Muscular</b>				
Flexores	Total	2,9 ± 0,9	3,0 (2,0; 4,0)	0,198
	0 a 14	3,3 ± 1,0	4,00 (2,0; 4,0)	
	> 14	2,8 ± 0,8	3,0 (2,0; 3,0)	
Extensores	Total	2,1 ± 0,8	2,0 (1,5; 3,0)	0,205
	0 a 14	2,5 ± 1,0	2,5 (1,7; 3,2)	
	> 14	1,9 ± 0,7	2,0 (1,0; 2,0)	
Rotadores direito	Total	2,0 ± 0,7	2,0 (2,0; 2,0)	0,914
	0 a 14	2,2 ± 1,2	2,0 (1,0; 3,2)	
	> 14	2,0 ± 0,6	2,0 (2,0; 2,0)	
Rotadores esquerdo	Total	2,2 ± 0,8	2,0 (2,0; 3,0)	0,093
	0 a 14	2,7 ± 1,0	3,0 (1,7; 3,2)	
	> 14	2,0 ± 0,7	2,0 (2,0; 2,0)	
<b>Escala Visual Analógica</b>				
Intensidade da dor	Total	6,1 ± 2,2	5,0 (4,0; 8,0)	0,001*
	0 a 14	4,0 ± 1,0	4,0 (3,5; 5,0)	
	> 14	6,7 ± 2,1	7,0 (5,0; 8,0)	

Dp: desvio padrão.

\*Diferença estatisticamente significativa (p<0,05).

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Além disso, ao comparar os escores dos domínios de qualidade de vida com a capacidade funcional, foi verificado que os indivíduos com presença de incapacidade

funcional significativa (pontuação > 14) apresentaram piores escores nos domínios de capacidade funcional, limitação nos aspectos físicos, dor e vitalidade, conforme observado na Tabela 2.

**Tabela 2** – Comparação dos domínios de qualidade de vida com a capacidade funcional

Domínios de qualidade de vida	Capacidade funcional	Média ± dp	Mediana (IIQ)	p-valor
Capacidade Funcional	Total	31,6 ± 22,9	25,0 (15,0; 50,0)	
	0 a 14	49,2 ± 26,3	47,5 (23,7; 73,7)	0,028*
	> 14	26,0 ± 19,3	20,0 (10,0; 45,0)	
Limitações nos aspectos físicos	Total	11,0±21,7	0,0 (0,0; 12,5)	
	0 a 14	33,3 ± 30,3	37,5 (0,0; 56,2)	0,004*
	> 14	3,9 ± 12,5	0,0 (0,0; 0,0)	
Dor	Total	31,4 ± 18,6	31,0 (16,0; 42,0)	
	0 a 14	49,8 ± 9,7	46,5 (71,7; 61,2)	0,003*
	> 14	25,6 ± 16,9	31,0 (10,0; 32,0)	
Estado de saúde	Total	38,8 ± 18,1	42,0 (24,5; 51,0)	
	0 a 14	41,2 ± 19,8	37,0 (25,7; 54,5)	0,722
	> 14	38,0 ± 18,1	45,0 (22,0; 52,0)	
Vitalidade	Total	40,4 ± 26,1	40,0 (20,0; 55,0)	
	0 a 14	63,3 ± 30,1	70,0 (31,2; 91,2)	0,010*
	> 14	33,2 ± 20,5	40,0 (20,0; 40,0)	
Aspectos sociais	Total	50,7 ± 26,2	50,0 (34,2; 68,7)	
	0 a 14	68,7 ± 23,4	68,7 (46,9; 90,6)	0,076
	> 14	45,0 ± 24,9	50,0 (25,0; 62,5)	
Aspectos emocionais	Total	14,6 ± 30,5	0,0 (0,0; 16,6)	
	0 a 14	33,3 ± 42,1	16,6 (0,0; 74,9)	0,081
	> 14	8,8 ± 24,4	0,0 (0,0; 0,0)	
Saúde mental	Total	52,3 ± 26,1	56,0 (32,0; 72,0)	
	0 a 14	72,0 ± 23,7	70,0 (54,0; 97,0)	0,145
	> 14	46,1 ± 24,1	52,0 (24,0; 68,0)	

Dp: desvio padrão.

\*Diferença estatisticamente significativa (p<0,05).

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

#### 4 Discussão

Conforme a proposta das novas Diretrizes Curriculares do curso de Fisioterapia, o bacharel em Fisioterapia deve possuir a competência de promover a funcionalidade de um indivíduo em um contexto ambiental na sociedade em que vive (BRASIL, 2016). E para que se conheçam os déficits relacionados a funcionalidade é necessário averiguar os variados elementos de saúde (FARIAS NETO et al., 2017).

Os debates a respeito das diversas visões da avaliação fisioterapêutica, principalmente quando relacionada à avaliação cinesiológica e de funcionalidade,

podem incentivar pensamentos de que possuem objetivos divergentes, porém, na verdade, são complementadas em sua integração (FARIAS NETO *et al.*, 2017).

Ao discutir a avaliação em funcionalidade, devem-se ressaltar tópicos classificados como influenciadores pela OMS, como os fatores ambientais. Ademais, a atividade e a participação são indicadores de mensuração da Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF), que não são comumente integrados à avaliação cinético-funcional (OMS, 2002).

A avaliação cinético-funcional, conhecida no âmbito clínico e acadêmico, resume-se na aplicação de testes e funções musculoesqueléticas, baseando nos conceitos mecânicos do movimento e das articulações relacionadas a uma determinada condição de saúde (BERTOLI; HOUGLUM, 2014). Em geral, são constituídas por testes de amplitude de movimento, de força muscular e de outros parâmetros importantes para o trabalho do fisioterapeuta (FARIAS NETO *et al.*, 2017).

A avaliação de funcionalidade, todavia, não pode envolver apenas esses itens, motivo pelo qual se devem incluir instrumentos, baseados no modelo da CIF, a fim de melhor idealização dos fatores determinantes da funcionalidade (KOHLENER *et al.*, 2013). A dimensão das consequências que a aplicabilidade da CIF pode implementar sugere a criação de novas ferramentas que acresçam na construção da avaliação na fisioterapia traumato-ortopédica (FARIAS NETO *et al.*, 2017).

Nesse sentido, o presente estudo verificou a utilização de instrumentos, como o Questionário de *Rolland-Morris*, a Escala Visual Analógica de Dor e o Questionário de Qualidade de Vida SF-36, a fim de aproximar-se dos domínios propostos pela CIF em indivíduos com lombalgia.

A lombalgia pode acometer aproximadamente 80% dos indivíduos em qualquer momento de suas vidas (PATRICK; EMANSKI; KNAUB, 2016). É caracterizada como o principal fator de limitação nas atividades funcionais e de dispensa do trabalho (KURIKI; CHAVES; ALVES, 2017), com uma prevalência global de 9,4% (IC 95% 9,0-9,8), sendo considerada a disfunção que apresenta maiores resultados de incapacidade funcional em todo o mundo (HOY *et al.*, 2014).

Segundo a *Global of Disease*, numa pesquisa de perfil epidemiológico da população mundial, a dor lombar é considerada a principal condição de saúde que comanda por mais de 20 anos o ranking dos distúrbios que acometem o estado de saúde, levando o indivíduo a viver com incapacidades, em países desenvolvidos e em países em desenvolvimento (VOS *et al.*, 2016). No presente estudo, 76% dos pacientes investigados possuem incapacidade de acordo com o Questionário Roland-Morris, com pontuação > 14.

Quanto ao sexo, 84% eram mulheres com idade média de 56,7 anos. Estudos apontam que a dor lombar é mais prevalente em mulheres (HOY *et al.*, 2012) e em populações com idade entre 40 e 80 anos (MAHER; UNDERWOOD; BUCHBINDER, 2017). Além disso, na Pesquisa Nacional de Saúde, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2013), verificou-se que aproximadamente 27 milhões de brasileiros adultos (18,5% da população) apresentaram relatos de dor lombar em algum momento da vida, sendo a maioria do gênero feminino. A elevada prevalência de lombalgia em mulheres tem sido justificada em consequência das tarefas domésticas e sobrecargas repetitivas na coluna lombar (PONTE, 2005).

Além disso, o presente estudo evidenciou o alto nível de pacientes que se encontram afastados ou aposentados do trabalho devido ao quadro de saúde. Waddell (2004) e Tulder (2006) afirmam que a lombalgia está diretamente relacionada com o elevado índice de absenteísmo no trabalho, além de ser uma das principais causas de procura dos serviços de saúde e dos proventos recebidos pelo afastamento do trabalho, gerando altos custos aos sistemas de saúde. No Brasil, os documentos do Sistema Único de Informação de Benefícios do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) afirmam que as despesas com dias perdidos por aposentadoria por incapacidade e invalidez em decorrência da dor lombar foram estimadas em cerca de 12 milhões de reais no ano de 2007 (MEZIAT; SILVA, 2011).

Quando analisada a força muscular desses pacientes, observou-se que todos apresentaram fraqueza muscular. A instabilidade muscular da coluna lombar, causada pelo desequilíbrio dos flexores e extensores do tronco, é uma das principais causas da lombalgia não específica, ocasionando dor e incapacidades funcionais, levando o indivíduo ao desuso por fraqueza muscular (JESUS; MARINHO, 2006).

Em um estudo realizado por Cho *et al.* (2014) com 48 indivíduos que apresentavam dor lombar, com idade entre 20 e 55 anos, ao analisarem a força dos músculos extensores e flexores do tronco de forma isométrica e isocinética, concluíram que a fraqueza dessa musculatura ocasionou no aumento da ocorrência e da gravidade da dor lombar, além do alto nível de incapacidade funcional nas atividades de vidas diárias (AVD'S).

Além da força muscular, a amplitude de movimento e a mobilidade de coluna lombar também estavam reduzidas nos pacientes avaliados neste estudo. Hamill e Knutzen (2012) relacionam, em seu estudo, a dor lombar com alterações da flexibilidade muscular e da força dos grupos, abdominal e eretores da espinha. Além disso, afirmam que, para evitar quadros álgicos na região lombar, é necessário restabelecer a amplitude de movimento e força das musculaturas citadas.

Segundo Emiliani e Tanaka (2002), a redução da mobilidade lombar está constantemente associada à dor lombar e afirmam que o melhor método para verificar funcional e quantitativamente o movimento da coluna lombar é por meio do Teste de Schober.

Conforme o estudo de Briganó e Macedo (2005), foi verificado que indivíduos que apresentaram dor lombar, quando comparados a indivíduos assintomáticos, apresentavam diminuição da mobilidade lombar, conforme analisados com o Teste de Schober.

Um fator importante analisado no presente estudo é a relação qualidade de vida dos pacientes, no qual se podem observar alterações principalmente na capacidade funcional, nas limitações dos aspectos funcional e na vitalidade. Mascarenhas e Santos (2011) afirmam que pacientes com dor lombar evitam realizar movimentos que envolvam a coluna por medo de piora da dor; esse hábito apresenta consequências negativas para a saúde do indivíduo, pois limitam as atividades de vida diária com conseqüente prejuízo na qualidade de vida.

De acordo com Silva (2010) e Briganó e Macedo (2005), aqueles acometidos pela dor lombar apresentam comprometimento nas atividades de vida diária, atividades moderadas e de lazer, atividades vigorosas, atividades profissionais e independência,



necessitando de auxílio de terceiros. Tais características associadas a características mentais afetam claramente a qualidade de vida destes indivíduos.

Cesar, Brito e Battistella (2004), em um estudo de intervenção, avaliaram a qualidade de vida de 154 indivíduos com idade entre 18 e 75 anos, com dor lombar. Analisaram, no momento pré-intervenção através do SF-36, que a dor, o estado geral de saúde, as limitações dos aspectos funcionais e a vitalidade, da amostra predominantemente feminina (n=104), estavam alteradas, melhorando significativamente no momento pós-intervenção.

Em estudo realizado na Suécia, no qual analisavam relação entre a dor lombar, a qualidade de vida e a incapacidade funcional, observaram associação entre as variáveis, concluindo que níveis elevados de incapacidade funcional consequentes da dor lombar promovem alterações bastante significativas na qualidade de vida de uma população com tal disfunção (EKMAN *et al.*, 2005).

Nesse sentido, verifica-se a necessidade de realizar uma avaliação baseada no modelo da CIF, que consiga abranger diferentes aspectos da funcionalidade dos pacientes com lombalgia crônica.

## 5 Conclusão

Verificou que pacientes com lombalgia crônica que possuíam incapacidade funcional significativa (pontuação > 14) apresentam maior intensidade da dor e piores escores de qualidade de vida nos domínios de capacidade funcional, limitação nos aspectos físicos, dor e vitalidade.

Nesse sentido, ressalta-se a importância de considerar, durante uma avaliação fisioterapeuta, a utilização de instrumentos baseados nos domínios propostos pela Classificação Internacional de Incapacidade, Funcionalidade e Saúde (CIF) e, dessa forma, classificar os pacientes com base em sua funcionalidade e não apenas no modelo biomédico proposto pelas atuais avaliações fisioterapêuticas.

## Referências

ALVARES, T.; FERRARETO, S. Tratamento fisioterapêutico na lombalgia crônica – metanálise. *In: Simpósio de Ensino de Graduação*, 7, 2008, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: UNIMEP, 2008.

BATTISTELLA, L. R.; BRITO, C. M. M. Tendência e reflexões: Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). **Acta Fisiátrica**, ed. 9, v. 2, p. 98-101. 2002.

BERTOTI, D.; HOUGLUM, P. **Cinesiologia clínica de Brunnstrom**. 6. ed. Barueri: Manole, 2014.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional – COFFITO. **Esboço de minuta das diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação, bacharelado, em fisioterapia**. Brasília: Abenfisio, 2016.

BRIGANÓ, J. U.; MACEDO, C. S. G. Análise da mobilidade lombar e influência da terapia manual e da cinesioterapia na lombalgia. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 26, n. 2, p. 75-82, jul./dez. 2005.

BRUCKI, S. M. D. *et al.* Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, ed. 61, v. 3-B, p. 777-781, 2003.

CESAR, S. H. K.; BRITO, C. A. J.; BATTISTELLA, L. R. Análise da qualidade de vida em pacientes de escola de postura. **Acta Fisiátrica**, v. 11, n. 1, p. 17-21, 2004.

CHO, K.H. *et al.* Trunk muscles strength as a risk factor for nonspecific low back pain: a pilot study. **Annals of Rehabilitation Medicine**, v. 38, n. 2, p. 234-240, 2014.

DE CONTI, M. H. S. *et al.* Efeito de técnicas fisioterápicas sobre os desconfortos músculo-esqueléticos da gestação. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 647-54, set. 2003.

EKMAN, M. *et al.* Burden of illness of chronic low back pain in Sweden: a cross-sectional, retrospective study in primary care setting. **Spine (Phila Pa 1978)**, v. 30, n.15, p.1777-1785, 2005.

EMILIANI, W. R. J.; TANAKA, C. Postura, flexibilidade da coluna e capacidade funcional em pacientes portadores de lombalgia crônica – Avaliação. **Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 85, jul./dez. 2002.

FARIAS NETO, J. P. F. *et al.* Avaliação da funcionalidade na fisioterapia traumato-ortopédica e associação dos instrumentos atuais com a CIF. *In: Associação Brasileira de Fisioterapia Traumato-Ortopédica*; Silva M.F., Barbosa R.I., organizadores. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Traumato-Ortopédica. Ciclo 1. Porto Alegre: Artmed Panamericana, p. 9-42, 2017.

HAMILL, J.; KNUTZEN, K. M. **Bases biomecânicas do movimento humano**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2012.

HELFENSTEIN, J. M.; GOLDENFUM, M. A.; SIENA, C. Lombalgia ocupacional. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 5, p. 583-589, set./out. 2010.

HOY, D. *et al.* A systematic review of the global prevalence of low back pain. **Arthritis rheum**, v. 64, n. 6, p. 2028-2037, jun. 2012.

HOY, D. *et al.* The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Diseases 2010 study. **Ann Rheum Dis**, v. 73, n. 6, p.968-974, jun. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde**: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro, 2013.

JESUS, G. T.; MARINHO, I. S. F. Causas de lombalgia em grupos de pessoas sedentárias e praticantes de atividades físicas. **Revista Digital Buenos Aires**, v. 10, n. 92, 2006.

KAPANDJI, A. I. **Fisiologia articular-tronco e coluna vertebral**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KOHLER, F. *et al.* Can the ICF be used as a rehabilitation outcome measure? A study looking at the inter-and intra-rater reliability of ICF categories derived from an ADL assessment tool. **J Rehabil Med.**, v. 45, n. 9, p. 881-887, set. 2013.

KURIKI, H. U.; CHAVES, T. C.; ALVES, M. C. A estabilização segmentar por meio do método Pilates no tratamento da dor lombar. *In: Associação Brasileira de Fisioterapia Traumato-Ortopédica*; SILVA M.F., BARBOSA R.I., organizadores: PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Traumato-Ortopédica. Ciclo 1. Porto Alegre: Artmed Panamericana, p. 135-181, 2017.

MAHER, C.; UNDERWOOD, M.; BUCHBINDER, R. Non-specific low back pain. **Lancet**, v. 289, n. 10070, p. 736-747, fev. 2017.

MALTA, D. C. *et al.* A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis do Brasil – Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev. Bras. Epidemiol.**, n. 2, p. 3-16, 2015.

MARTINEZ, J. E., GRASSI, D. C., MARQUES, L. G. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. **Rev Bras Reumatol.**, v. 51, n. 4, p. 299-308, 2011.

MASCARENHAS, C. H. M.; SANTOS, L. S. Avaliação da dor e da capacidade funcional em indivíduos com lombalgia crônica. **J Health Sci Inst**, v. 29, n. 3, p. 205-208, 2011.

MEZIAT, F. N.; SILVA, G. A. Disability pension from back pain among social security beneficiaries, Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 45, n. 3, p. 494-502, jun. 2011.

NUBILA, H. B. V. Uma introdução à CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, São Paulo, v. 35, ed.121, p. 122-123, 2010.

NUSBAUM, L. *et al.* Translation, adaptation and validation of Roland-Morris Questionnaire – Brazil Roland Morris. **Braz J Med Biol Res.**, Ribeirão Preto, v. 34, p. 203-210, fev. 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.** São Paulo: EDUSP, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Towards a common language for functioning, disability and health, ICF.** Geneva, 2002.

PATRICK, N.; EMANSKI, E.; KNAUB, M.A. Acute and chronic low back pain. **Med Clin North Am.**, v. 100, n. 1, p. 169-181, jan. 2016.

PEREIRA, N.; FERREIRA, L. A. B.; PEREIRA, W. M. Efetividade de exercícios de estabilização segmentar sobre a dor lombar crônica mecânico-postural. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 23, n. 4, p. 605-614, out./dez. 2010.

PONTE, C. Lombalgia em cuidados de saúde primários: sua relação com características sociodemográficas. **Rev. Port. Clin. Geral.**, v. 21, p. 259-67, 2005.

ROLAND, M; MORRIS, R. A study of natural history of low back pain. Part I: development of reliable and sensitive measure of disability in low back pain. **Spine**, v.8, n. 2, p. 141-144, 1983.

SAMPAIO, R. F. *et al.* Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. **Rev Bras Fisioter.**, São Carlos, v. 9, n. 2, p. 129-136, 2005.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C.; FONSECA, S. T. Prática baseada em evidências: buscando informação científica para fundamentar a atuação clínica da Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 6, n. 3, p. 113-118, 2002.

SILVA C. C. G. **Dor lombar crônica e qualidade de vida.** Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra (Portugal), 2010. (Artigo científico).

SIQUEIRA, G. R.; CAHÚ, F. G.; VIEIRA, R. A. Ocorrência de lombalgia em fisioterapeutas da cidade de Recife, Pernambuco. **Rev. Bras. Fisioter.**, São Carlos, v. 12, n. 3, p. 222-227, maio/jun. 2008.

TULDER, M. V. Chapter 1. European Guidelines European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society. **Eur Spine J**, Suppl. 2, p. 134-135, 2006.

VOS, T. *et al.* Global, regional and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **Lancet.**, v. 388, p. 1545-1602, 2016.

WADDELL G. **The back pain revolution**. 2. ed. London: Churchill Livingstone, 2004.

WARE J. E; KOSINSKI M; KELLER E. D: **The SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: a user's manual**. Boston, MA, The Health Institute, 1994.

WILLIAMS, R. *et al.* Reliability of the modified Schöber and double inclinometer methods for measuring lumbar flexion and extension. **Phys Ther.**, v. 73, n. 1, p. 33-44, 1993.

# Epicondilite lateral em praticantes amadores de tênis

## *Lateral epicondylitis in amateur tennis practitioners*

*Ana Paula Macedo Medeiros* (1)

*Alanna Simão Gomes Saturnino* (2)

*Danyane Simão Gomes* (3)

(1) Fisioterapeuta do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

E-mail: anapaulamacedomedeiros95@gmail.com

(2) Especialista em Clínica Médica do Hospital Regional de Sobradinho/ SESDF.

Médica pelo UNIPAM.

E-mail: nana417@hotmail.com

(3) Docente do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

E-mail: danyane@unipam.edu.br

---

**Resumo:** Estudos apontam a frequência de lesões em praticantes amadores de tênis, as quais podem ser decorrentes da prática do esporte, sendo 23,3% correspondentes à epicondilite lateral (EL). O presente estudo teve como objetivo verificar a frequência de EL em praticantes amadores de tênis e também o domínio dor e incapacidade funcional nesses indivíduos. Foi realizado um estudo descritivo transversal com 20 praticantes amadores de tênis do sexo masculino. Foi aplicado o questionário sociodemográfico e o Questionário *Patient-rated Tennis Elbow Evolution* (PRTEE). Foi realizada a estatística descritiva. A amostra foi composta por 13 indivíduos, sendo que 53,8% com EL; 53,8% com dor no(s) cotovelo(s), e os escores médios do PRTEE foram: 9,3 (domínio dor); 9,7 (atividades específicas) e 7,0 (atividades usuais) e escore final de 17,6% de incapacidade nos praticantes amadores de tênis com EL. Assim, foram encontradas alta frequência de EL e alta frequência de dor, porém a incapacidade funcional foi baixa.

**Palavras-chave:** Epicondilite Lateral. *Patient-rated Tennis Elbow Evolution* (PRTEE). Avaliação.

**Abstract:** Studies indicate the frequency of injuries in amateur tennis practitioners may be due to the practice of sports, with 23.3% corresponding to lateral epicondylitis (EL). The present study aimed to verify the frequency of EL in amateur tennis practitioners and also the domain pain and functional disability in these individuals. A cross - sectional descriptive study was carried out with 20 amateur male tennis players. The sociodemographic questionnaire and the Patient-rated Tennis Elbow Evolution Questionnaire (PRTEE) were applied. Descriptive Statistics was performed. The sample consisted of 13 individuals, with 53.8% with EL; 53.8% with pain in the elbow (s) and the mean scores of PRTEE were: 9.3 (pain domain); 9.7 (specific activities) and 7.0 (usual activities) and a final score of 17.6% disability in amateur tennis players with EL. Thus, high frequency of EL and high frequency of pain were found, but functional disability was low.

**Keywords:** Lateral Epicondylitis. Patient-rated Tennis Elbow Evolution (PRTEE). Evaluation.

---

## 1 Introdução

A epicondilite lateral (EL) ou cotovelo de tenista ocorre devido à degeneração na inserção da musculatura extensora do antebraço, sendo o extensor radial curto do carpo o tendão mais frequentemente acometido. É causada, principalmente, por microlesões geradas por altas sobrecargas impostas a estas estruturas ocasionando alterações e degenerações, conhecida como tendinose (SILVA, 2010). Clinicamente, é caracterizada por dor na região do epicôndilo lateral, podendo haver irradiação por todo o membro superior (MMSS) e diminuição de força de preensão, podendo afetar as atividades cotidianas do indivíduo (ALMEIDA *et al.*, 2013).

A EL é uma causa comum de dor, maior nos movimentos de extensão ativa ou flexão passiva do punho com o cotovelo estendido, que afeta de 1 a 3% da população anualmente. Apesar de essa condição ser bem relacionada à prática de tênis, apenas 5 a 10% dos atletas desenvolvem a patologia, sendo mais comum em praticantes amadores com idade entre 40 a 60 anos, acometendo com maior frequência o MMSS dominante (COHEN; MOTTA FILHO, 2010).

A prática do tênis é caracterizada por movimentos explosivos de alta intensidade e curta duração (PAIVA; BUENO JÚNIOR; NAVARRO, 2013). Em virtude disso, exige treinos diários, iniciando com exercício de fácil execução para aprimoramento de gestos específicos e globais, atribuindo, dessa forma, condicionamento físico, flexibilidade, coordenação motora, agilidade, dentre outros. Porém, esse esporte vem sendo praticado de forma recreativa e de maneira incorreta; geralmente, ocorre um processo de microlesões cumulativas no praticante, manifestando-se de forma aguda ou crônica posteriormente (MAHN, 2004). Estudos apontam que 79,2% dos praticantes amadores de tênis desenvolvem lesões decorrentes da prática do esporte, sendo que 26,6% delas ocorrem no cotovelo, e dessas, 23,3% correspondem à EL. Acredita-se que esses dados possam estar relacionados à frequência, intensidade e duração dos treinos, golpes executados de maneira incorreta, deficiência de preparo físico, equipamentos inadequados, fraqueza muscular, falta de sinergismos entre agonistas e antagonistas, dentre outros fatores (FORTI; PEREIRA, 2007). De acordo com Guedes, Barbieri e Fiabane (2010), o cotovelo é o local mais lesionado nos praticantes de tênis, correspondendo a 20,5% dos casos, seguido do ombro (13,6%) e joelho (11,4%).

Segundo Mahn (2004), a EL é considerada uma das lesões mais comuns do antebraço e acomete em média 50% dos tenistas. Afirma também que a maioria dos praticantes não valorizam os sinais e sintomas que antecedem as possíveis lesões, o que pode resultar no surgimento ou agravamento da patologia, assim como na performance da prática esportiva.

É fato que o treinamento excessivo pode causar danos às estruturas que, em longo prazo, poderá prejudicar o praticante com o aparecimento de lesões (MAHN, 2004). Dessa forma, a atuação preventiva da fisioterapia contra lesões esportivas é considerada de suma importância, já que, por meio de avaliações individualizadas e acompanhamento dos praticantes, é possível detectar e corrigir desequilíbrios musculares, alterações posturais, déficits biomecânicos relevantes, lesões já instaladas, fatores de risco, bem como equipamentos inadequados, golpes executados

incorretamente e movimentos equivocados (RESENDE; CÂMARA; CALLEGARI, 2014).

Este estudo justifica-se pelo fato de analisar a frequência de EL em praticantes amadores de tênis e verificar os comprometimentos físicos e funcionais causados por essa patologia, já que pode ocasionar perda de força muscular, redução da amplitude de movimento (ADM) e dor localizada no epicôndilo lateral, o que pode comprometer a qualidade de vida e as atividades de vida diária (AVDs) dos praticantes.

Assim, o presente estudo teve como objetivos verificar a frequência de EL em praticantes amadores de tênis, avaliar o domínio dor em praticantes amadores de tênis com EL e caracterizar o quadro de incapacidade funcional (atividades específicas e atividades usuais) desses indivíduos.

## 2 *Material e métodos*

Foi realizado um estudo descritivo transversal com 20 praticantes amadores de tênis de um clube situado em uma cidade do interior de Minas Gerais. Foram incluídos praticantes amadores de tênis, do sexo masculino, com idade entre 25 a 60 anos e que praticavam a atividade, no máximo, três vezes por semana; foram excluídos praticantes amadores de tênis com presença de EL anterior à prática de tênis, praticantes com ocupações profissionais relacionadas a movimentos repetitivos de MMSS (alfaiate, cabelereiros, dentistas, carpinteiros, dentre outros) e praticantes com menos de um ano do início da prática desportiva.

Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde pelos participantes da pesquisa, efetivou-se a coleta de dados. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas, sob registro nº 2.127.570.

Foi aplicado um questionário sociodemográfico para pesquisa de dados como nome, idade, ocupação profissional, presença de dor no(s) cotovelo(s), início dessas dores, diagnóstico de EL, tempo de prática do esporte e periodicidade semanal da prática de tênis.

Logo depois, foi aplicado o Questionário PRTEE, que é destinado exclusivamente a indivíduos com EL e é composto por 15 itens que avaliam valores médios de dor e função durante a semana antecedente à sua aplicação. Consiste em duas subescalas: a primeira, composta por cinco itens, tem o objetivo de avaliar o domínio da dor (dor em repouso, dor ao fazer uma tarefa com movimentos repetitivos com o braço, dor ao transportar um saco plástico de mantimentos, menor nível de dor já sentida e maior nível de dor já sentida); a segunda, composta por 10 itens, avalia a função do membro acometido (atividades específicas, como girar uma maçaneta ou uma chave, levar um saco de supermercado ou maleta pela alça, levantar uma xícara de café ou um copo de leite à boca, abrir um frasco, puxar as calças e torcer um pano ou toalha molhada; atividades usuais, como atividades pessoais, trabalho doméstico, trabalho diário e atividades recreativas ou desportivas) (ANDRADE *et al.*, 2011).

Para análise dos dados, foi utilizada estatística descritiva, sendo calculados média e desvio padrão.

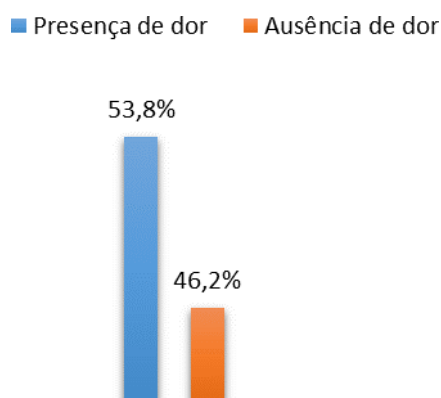


### 3 Resultados

A coleta foi realizada com 20 praticantes amadores de tênis, porém sete deles foram excluídos, pois um indivíduo apresentou idade inferior àquela estabelecida para o estudo, dois apresentaram ocupações profissionais relacionadas a movimentos repetitivos de MMSS (cirurgião-dentista) e quatro apresentaram periodicidade semanal da prática desportiva acima do estabelecido para o estudo. Dessa forma, a amostra final foi composta por 13 praticantes amadores de tênis.

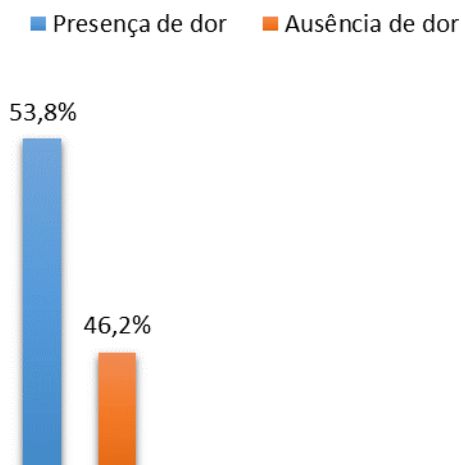
A idade média dos praticantes foi de 47,8 anos, com idade mínima de 34 anos e máxima de 57 anos. Em relação à presença de dor no(s) cotovelo(s), 53,8% dos praticantes amadores de tênis apresentaram quadro de algia (Gráfico 1). Dentre os praticantes com relato de dores no cotovelo, a média de tempo de duração dessas dores foi de 4,9 anos. Quanto ao tempo de prática, 100% deles praticavam a atividade desportiva há mais de um ano, sendo que 38,5% praticavam o esporte menos de três vezes por semana, e os outros 61,5% praticam o esporte três vezes por semana.

**Gráfico 1** – Distribuição da amostra quanto à presença de dor no(s) cotovelo(s)



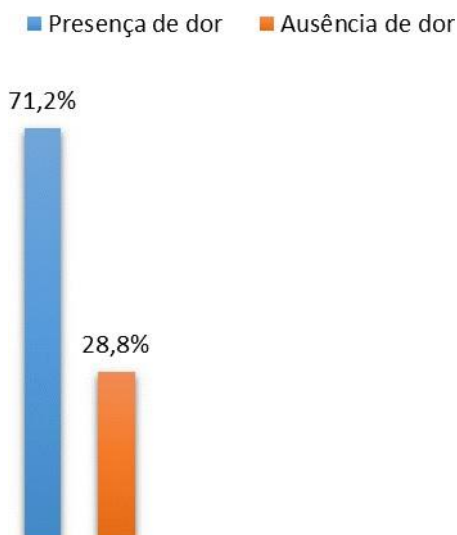
Fonte: dados da pesquisa.

No que se refere ao diagnóstico de EL após o início da prática de tênis, 53,8% dos praticantes apresentaram a patologia (Gráfico 2). A idade média dos praticantes com EL foi de 53,4 anos ( $\pm 3,3$ ), com idade mínima de 46 e máxima de 57 anos.

**Gráfico 2** – Distribuição da amostra quanto ao diagnóstico de EL

Fonte: dados da pesquisa.

Com relação à presença de dor no(s) cotovelo(s), 71,2% dos praticantes amadores de tênis apresentaram quadro de algia (Gráfico 3). Dentre os praticantes com relato de dores no cotovelo e diagnóstico de EL, a média de tempo de duração dessas dores foi de 5,4 anos, sendo que 100% deles praticavam a atividade desportiva há mais de um ano, sendo 42,8% menos de três vezes por semana, e os outros 57,2% três vezes por semana.

**Gráfico 3** – Presença de dor no cotovelo em praticantes com diagnóstico de EL

Fonte: dados da pesquisa.

O escore médio apresentado na primeira subescala do PRTEE (dor) foi de 9,3 e na segunda subescala foi de 9,7 para as atividades específicas e 7,0 para as atividades usuais. Assim, o escore total foi de 17,6% de incapacidade nos praticantes amadores de tênis conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1** – Valores da média e desvio padrão dos escores do PRTEE (domínio dor e função do membro acometido – atividades específicas e usuais)

Variáveis	Média	DP
Escore PRTEE (dor)	9,3	8,8
Escore PRTEE (atividades específicas)	9,7	12,1
Escore PRTEE (atividades usuais)	7,0	7,4

#### 4 Discussão

De acordo com Rodrigues (2014), o tênis é um esporte que necessita de uma alta exigência do aparelho locomotor. A sua prática excessiva não é a única causa de lesões, pois se deve levar em consideração a frequência, intensidade e duração dos treinos, possíveis alterações biomecânicas, utilização de técnicas inadequadas, deficiência de preparo físico, fraqueza muscular, tipo do cabo da raquete, dentre outros fatores.

Considerando os sete praticantes amadores de tênis com diagnóstico de EL, a idade média foi de 53,4 anos, com idade mínima de 46 anos e máxima de 57 anos. Esses resultados foram similares aos achados de Cohen e Motta Filho (2010), os quais afirmam que a maior incidência dessa patologia ocorre em praticantes amadores de tênis com idade entre 35 a 60 anos. Por outro lado, os resultados são divergentes dos achados de Forti e Pereira (2007), para os quais a maior incidência de EL foi verificada em praticantes amadores de tênis na faixa etária de 20 a 50 anos.

No presente estudo, 71,2% dos praticantes amadores de tênis com diagnóstico de EL apresentaram dor no(s) cotovelo(s). De acordo com Chourasia *et al.* (2012), a dor é o primeiro sintoma de EL e pode ser exacerbada após atividades de prensão, podendo comprometer a funcionalidade e a função sensório-motora do membro acometido. Isso pôde ser confirmado por Cardoso, Barreto e Péres (2013), os quais realizaram um estudo de caso com uma paciente com EL que apresentou, durante a avaliação, dor de grau oito na Escala Visual Analógica de Dor (EVA), além de perda de força em MMSS e relatos de dificuldade para segurar copos e outros objetos que exigiam movimentos de pinça fina, além de dificuldades nas suas atividades de vida diária (AVDs).

Um estudo imuno-histoquímico realizado por Blanchette e Normand (2011) indicou um desequilíbrio entre inervações simpáticas e parassimpáticas causando desarranjo entre as ações vasoconstritoras e vasodilatadoras ao longo da árvore vascular, em área de tendinose e uma maior concentração de glutamato nos tendões dos atletas de tênis com presença de dor, se comparados àqueles assintomáticos. Acredita-se que esses achados poderiam explicar, parcialmente, a presença de dor, na ausência de reação inflamatória.

Moraes e Raimundo (2009) realizaram um estudo com 112 tenistas participantes de um torneio de tênis e demonstraram uma redução significativa na força de prensão palmar dos praticantes com maior tempo de prática esportiva do que nos praticantes com menor tempo de prática, o que afetou diretamente na funcionalidade do indivíduo com mais tempo de prática.

No estudo realizado por Chousaria *et al.* (2012), observou-se que indivíduos com EL apresentaram um atraso eletromecânico de 59% em relação aos indivíduos sem a patologia. Indivíduos com EL no membro dominante apresentaram redução da taxa de força de aproximadamente 160 libras/segundo comparada àqueles indivíduos sem a lesão. Segundo esses autores, a dor e a capacidade de rapidamente gerar força podem ser uma adaptação protetora que tem a capacidade de proporcionar uma redução da funcionalidade desses indivíduos.

Ainda de acordo com Chousaria *et al.* (2012), dois componentes podem contribuir para o desenvolvimento de EL em praticantes de tênis: a taxa de desenvolvimento de força e o atraso eletromecânico. O desenvolvimento da taxa de força é considerada uma medida da capacidade de gerar rapidamente uma força e é um importante componente para a estabilidade articular e o controle postural, determinando como o corpo interage com objetos. O atraso eletromecânico é definido como o tempo entre o início da atividade eletromiográfica e o início do desenvolvimento da força muscular que também pode ser afetado pela lesão.

Kim, Choi e Moon (2012) aplicaram o questionário PRTEE a 10 indivíduos com diagnóstico de EL e encontraram escore médio para o domínio dor de 5,5; escore médio de 6,6 para as atividades específicas e escore médio de 6,4 para as atividades usuais. Assim, o escore final desse estudo foi de 12% de incapacidade desses indivíduos. Nota-se no presente estudo que os atletas apresentaram maior incapacidade se comparado ao estudo de Kim, Choi e Moon (2012), já que todos os escores foram superiores aos encontrados por estes autores. Rompe, Overend e MacDermid (2007), criadores do questionário PRTEE, aplicaram o instrumento a 47 pacientes com EL unilateral, com o objetivo de testar sua confiabilidade que foi classificada como excelente nos domínios dor e função.

## 5 Conclusão

Pôde-se concluir que há alta frequência de EL em praticantes amadores de tênis e alta frequência de dor no(s) cotovelo(s) desses atletas, porém o grau de incapacidade funcional nos portadores dessa patologia foi baixo. Assim, recomendam-se mais estudos na área com diferentes metodologias e amostra representativa, pois o tênis é um esporte que vem crescendo e ganhando cada vez mais espaço no Brasil e no mundo.

## Referências

- ALMEIDA, M. O. *et al.* Tratamento fisioterapêutico para epicondilite lateral: uma revisão sistemática. **Fisioter Mov.**, v. 26, n. 47, p. 921-932, 2013.
- ANDRADE, C. S. DE *et al.* Tradução e adaptação cultural do questionário PRTEE (*Patient-rated Tennis Elbow Evolution*) para a língua portuguesa. **Cad. Ter. Ocup. UFCCar.**, v. 19, n. 3, p. 281-288, 2011.

BLANCHETTE, M. A.; NORMAND, M. C. Augmented soft tissue mobilization vs natural History in the treatment of lateral epicondylitis: A pilot study. **J Manipulative Physiol Ther.**, v. 34, n. 2, p. 123-130, 2011.

CARDOSO, J. A.; BARRETO, W. L.; PÉRES, M. G. P. O uso do TENS e do Ultrasson no tratamento conservador da epicondilite lateral do cotovelo (cotovelo de tenista). **Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 3, n. 3, 2013.

CHOURASIA, A. O. *et al.* Effect of lateral epicondylosis on grip force development. **J Hand Ther.**, v. 25, n. 1, p. 27-37, 2012.

COHEN, M.; MOTTA FILHO, G. R. Epicondilite lateral do cotovelo. **Rev Bras Ortop.**, v. 4, n. 47, p. 414-420, 2010.

FORTI, D.; PEREIRA, J. S. Aspectos lesionais do comprometimento osteomioarticular em praticantes amadores de tênis: estudo preliminar. **Fit. Perf. J.**, v. 6, n. 1, p. 53-56, 2007.

GUEDES, J. M.; BARBIERI, D. F.; FIABANE, F. Lesões em tenistas competitivos. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, v. 31, n. 3, p. 217-229, 2010.

KIM, L. J.; CHOI, H.; MOON, D. Improvement of pain and functional activities in patients with lateral epicondylitis of the elbow by mobilization with movement: a randomized, placebo-controlled pilot study. **J. Phys. Ther. Sci.**, v. 24, n. 9, p. 787-790, 2012.

MAHN, P. A. Uma visão do tênis de campo e suas lesões. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 2, n. 4, p. 50-53, 2004.

MORAES, M. G.; RAIMUNDO, A. K. S. Análise da força de preensão palmar em tenistas participantes do torneio do Distrito Federal comparando os tipos de empunhadura. **Revista Digital Buenos Aires**, v. 14, n. 137, 2009.

PAIVA, L. R.; BUENO JÚNIOR, C. R.; NAVARRO, F. Influência do comportamento alimentar e do volume da prática de tênis sobre o perfil antropométrico. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 7, n. 37, p. 68-76, 2013.

RESENDE, M. M.; CÂMARA, C. N. S.; CALLEGARI, B. Fisioterapia e prevenção de lesões esportivas. **Fisioterapia Brasil**, v. 15, n. 3, p. 219-223, 2014.

RODRIGUES, A. L. P. A prevalência de lesões e membros superiores em atletas profissionais de tênis. **Revista Digital Buenos Aires**, v. 19, n. 2, 2014.

ROMPE, J. D., OVEREND, T. J. E MACDERMID, J. C. (2007). Validation of the patient-rated tennis elbow evaluation questionnaire. **Journal of hand therapy**, v. 1, p. 3-11, 2007.

SILVA, R.T. Lesões do membro superior no esporte. **Rev Bras Ortop**, v. 45, n. 2, p. 122-31, 2010.

# Fisioterapia respiratória em uma unidade de pronto atendimento

## Respiratory physiotherapy in an emergency room

*Edulaine Cristina dos Santos Vaz* (1)

*Juliana Ribeiro Gouveia Reis* (2)

(1) Graduanda do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

E-mail: edulainevaz21@outlook.com

(2) Fisioterapeuta; Doutora em Promoção de Saúde; Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória; Docente do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

E-mail: julianargr@unipam.edu.br

---

**Resumo:** O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos da fisioterapia respiratória em pacientes internados em uma unidade de pronto atendimento. Trata-se de um estudo descritivo transversal, quantitativo. Os pacientes foram selecionados pela fisioterapeuta conforme a indicação de realização da manobra. Os dados como frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), saturação de oxigênio, ausculta pulmonar e uso de oxigênio foram registrados no instrumento de coleta de dados, antes e após a realização da manobra. Não foram registradas alterações estatisticamente significativas na FC e FR dos pacientes atendidos. Na avaliação da ausculta pulmonar, foi observada uma diminuição dos ruídos adventícios, melhor ventilação pulmonar nas áreas com sons diminuídos e diminuição do uso de oxigênio. As técnicas mencionadas e os recursos de fisioterapia respiratória na unidade de pronto atendimento são seguros e não interferiram na estabilidade clínica dos pacientes avaliados.

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Pronto atendimento. Oxigênio.

**Abstract:** The aim of this study was to analyze the effects of respiratory physiotherapy on patients admitted in an emergency unit. It is a cross-sectional, quantitative, descriptive study. The patients were selected by the physiotherapist according to the indication of the maneuver. Data such as respiratory rate, heart rate, oxygen saturation, pulmonary auscultation and oxygen use were recorded on the data collection instrument, before and after the maneuver. There were no statistically significant changes in HR, and RR of patients attended. In the evaluation of pulmonary auscultation, a decrease in adventitious sounds, better pulmonary ventilation in areas with diminished sounds and a decrease in oxygen use were observed. The mentioned techniques and respiratory physiotherapy resources in the emergency room are safe and did not interfere with the clinical stability of the patients evaluated.

**Keywords:** Physiotherapy. Emergency unit. Oxygen.

---

### 1 Introdução

O Sistema de Saúde no Brasil encontra-se estruturado em três níveis hierárquicos complementares de atenção à saúde – atenção básica, de média e alta

complexidade. O nível secundário ou médio compreende o atendimento de média complexidade como as unidades de pronto atendimento, onde são realizados procedimentos de intervenção, além de tratamento de situações agudas. Estas surgiram como uma das estratégias da Política Nacional de Atenção às Urgências para a melhor organização da assistência, articulação dos serviços e definição de fluxos e referências resolutivas. Essa estratégia aparece como uma das iniciativas resolutivas para o problema da superlotação em emergências hospitalares (OLIVEIRA *et al.*, 2015)

As Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) se constituem no principal componente fixo de urgência pré-hospitalar e têm se estabelecido como importante ponto de acesso ao sistema, instituindo-se enquanto unidades intermediárias entre a atenção básica e as emergências hospitalares (KONDER; DWYER, 2015).

As UPAs desempenham papel importante no atendimento secundário à saúde, contribuindo também para a diminuição da procura pelo atendimento nos hospitais de grande porte. Essas unidades constituem porta de entrada aos serviços de saúde de emergência, podendo resolver o caso ou, dependendo da necessidade, encaminhar para internação hospitalar ou redirecionar para a atenção básica. Com a intenção de desafogar as grandes emergências dos hospitais públicos, possuem como características principais o encaminhamento de pacientes em estado grave para hospitais, o funcionamento em horário integral (SILVA *et al.* 2012).

A inserção do fisioterapeuta nas unidades de urgência e emergência é recente, e ainda restrita à grande maioria dos hospitais de alta complexidade. Sua necessidade é devido ao fato de o grande número de pacientes possuir diagnóstico com alteração no sistema cardiopulmonar, necessitando muitas vezes de oxigenoterapia e ou ventilação mecânica (PICCOLI *et al.*, 2013).

A presença do fisioterapeuta no setor de pronto atendimento, apesar de rara, é indispensável, pois sua atuação junto à equipe assistencial de urgência e emergência pode favorecer o atendimento e tratamento dos pacientes que chegam até este tipo de serviço, contribuindo para a melhora do quadro clínico, menores índices e tempo de intubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva, menor número de infecções e complicações além de diminuição do tempo de permanência deles na emergência (TAQUARY *et al.*, 2013).

O objetivo principal do atendimento fisioterapêutico nessas unidades é dar suporte rápido e eficiente nas disfunções cardiorrespiratórias, principalmente nas primeiras horas, evitando, assim, um possível agravamento no quadro clínico, como a necessidade de intubação orotraqueal, utilização de ventilação mecânica invasiva e evolução para a Unidade de Terapia Intensiva (PICCOLI *et al.* 2013).

A atuação da Fisioterapia no setor de pronto atendimento visa a amenizar os sinais e sintomas clínicos, incluindo os respiratórios, realizando procedimentos como controle de ventilação mecânica, aspiração traqueal, montagem de ventilação mecânica, transporte intra-hospitalar, técnicas de fisioterapia respiratória, devido à grande quantidade de pacientes secretivos no local, entre outras condutas, a fim de contribuir para a estabilização dos pacientes e otimizar o tratamento clínico (ALMEIDA *et al.*, 2017).

A fisioterapia respiratória tem o intuito de manter a permeabilidade das vias aéreas, procurando prevenir as complicações e melhorar a função respiratória nas



doenças pulmonares que cursam com hipersecreção de forma geral. As manobras fisioterápicas têm como objetivo otimizar o mecanismo de depuração mucociliar prevenindo o acúmulo de secreção (SÁ *et al.* 2012).

A escassez de leitos de terapia intensiva propicia que muitos pacientes evoluam com piora do quadro ainda no serviço de emergência, portanto a presença do fisioterapeuta nesta unidade pode proporcionar uma otimização do quadro clínico do paciente: na descompensação respiratória, cardiovascular e musculoesquelética, diminuindo assim a necessidade de internação, reduzindo custos hospitalares e reinserindo precocemente o paciente na sociedade, além da diminuição da necessidade de readmissão hospitalar (CORDEIRO; LIMA, 2017).

Diante disso, o objetivo deste estudo foi analisar os efeitos da fisioterapia respiratória em pacientes internados em uma unidade de pronto atendimento, além de verificar estabilidade hemodinâmica, uso de oxigênio e ausculta pulmonar antes e após o atendimento fisioterapêutico.

## 2 Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, quantitativo. A pesquisa foi realizada em uma Unidade de Pronto Atendimento de porte VIII de um município do interior de Minas Gerais, onde todos os atendimentos são realizados integralmente pelo SUS.

A amostra dessa pesquisa foi composta por usuários de ambos os sexos com idade igual ou superior a dezoito anos, que deram entrada na unidade apresentando queixas respiratórias devido ao acúmulo de secreção. Os participantes foram esclarecidos previamente quanto à natureza e aos objetivos do estudo. Aqueles que concordaram em participar foram convidados a assinar o termo de CONSENTIMENTO LIVRE e ESCLARECIDO (TCLE). Foram excluídos da pesquisa pacientes não colaborativos. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas, Minas Gerais, sendo autorizado pelo Parecer nº 2.846.893.

A coleta de dados foi realizada na unidade de pronto atendimento por um período de trinta dias, pela fisioterapeuta da unidade e acompanhado pela pesquisadora. Os pacientes foram selecionados pela fisioterapeuta conforme a indicação de realização fisioterapia e avaliação fisioterapêutica após ausculta pulmonar. Nas situações em que o paciente apresentou alterações na ausculta pulmonar, ele recebeu atendimento fisioterapêutico através da realização de técnicas de higiene brônquica.

Os dados como frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), saturação de oxigênio, ausculta pulmonar e uso de oxigênio foram registrados no instrumento de coleta de dados, antes e após a realização da manobra.

A análise dos dados foi apresentada através de tabelas e gráficos e de estatística descritiva. O objetivo foi verificar a existência ou não de diferenças, estatisticamente significantes, entre os resultados obtidos antes e depois da manobra de higiene brônquica, com relação às variáveis: frequência cardíaca, frequência respiratória e Sat

O2. Foi aplicado o teste de Wilcoxon aos dados em questão. O nível de significância foi estabelecido em 0,05, em um teste bilateral (SIEGEL, 1975).

### 3 Resultados

Participaram da pesquisa 13 pacientes: oito (61,54%) do gênero masculino e cinco (38,46%) do gênero feminino. Os dados encontram-se descritos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Valores mínimos, valores máximos, médias e desvios padrão, relativos à variável: idade

Variáveis	V. Mínimos	V. Máximos	Médias	D. Padrão
<b>Idade</b>				
Masculino	64 anos	86 anos	76 a 8 m	6 a 7 m
Feminino	66 anos	84 anos	75 a 5 m	8 a 5 m
Total	64 anos	86 anos	76 a 2 m	7 anos

Durante o estudo prevaleceram alguns diagnósticos clínicos, como acidente vascular encefálico (AVE), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e pneumonias. Esses dados estão registrados na Tabela 2.

**Tabela 2** – Distribuição de frequências e porcentagens de pacientes, de acordo com os diagnósticos, de acordo com o gênero e resultados totais

Diagnósticos	Total	Total
	Frq	%
AVE	01	7,69
DPOC exacerbado	01	7,69
DPOC infectado	01	7,69
PAC	01	7,69
Pneumonia	06	46,16
Pneu. Aspirativa	01	7,69
Pneu/Der. Pleural	02	15,39
Total	13	100,00

As variáveis FC, FR e SatO<sub>2</sub> foram registradas e comparadas antes e após o atendimento fisioterapêutico. Em relação à FC, observaram-se os valores de 80,31 ( $\pm 17,11$ ) antes do atendimento e de 94,02 ( $\pm 14,87$ ) após, com valor de  $p = 0,05$ . A FR apresentou valor de 24,31 ( $\pm 4,31$ ) antes do atendimento fisioterapêutico, diminuindo para 22,77 ( $\pm 4,57$ ) com valor de  $p = 0,05$  após o atendimento. O valor da saturação de oxigênio variou de 91,69 ( $\pm 4,52$ ) para 93,23 ( $\pm 2,71$ ),  $p = 0,15$ . De acordo com os resultados demonstrados na tabela abaixo, não foram encontradas diferenças, estatisticamente significantes, entre os valores das variáveis analisadas.

**Tabela 3** – Média e Desvio padrão antes e após o atendimento fisioterapêutico

	Média e Desvio padrão (antes)	Média e Desvio padrão (após)	P
FC (bpm)	80,31±17,11	94,02 ± 14,87	0,05
FR (irpm)	24,31 ±4,31	22,77 ±4,57	0,13
SAT O <sup>2</sup> %	91,69 ±4,52	93,23 ±2,71	0,15

Para expressar as alterações da ausculta pulmonar, esta foi representada pelo símbolo “+” e atribuiu-se um valor numérico, onde “+” (1) seria pouco ruído; “++” (2) seria ruído moderado e “+++” (3) seria ruído intenso, para descrição de sua intensidade. Observou-se que a ausculta pulmonar realizada em pacientes submetidos à fisioterapia respiratória sofreu uma diminuição de ruídos adventícios e obteve-se uma melhora da saturação de oxigênio.

**Tabela 4** – Distribuição de pacientes, de acordo com a ausculta pulmonar e saturação de oxigênio, considerando-se a situação anterior e após o atendimento fisioterapêutico

Paciente	AP antes	AP após	SpO2 antes	SpO2 após
01	SR diminuídos em ápices e bases	SR diminuídos em bases	93%	97%
02	Crepitação em ápices ++	crepitação em ápice +	82%	90%
03	SR diminuídos em ápices e bases E	SR diminuídos em base E	90%	93%
04	Sibilos ápice D e base E e crepitação ++	Crepitação +	89%	92%
05	Crepitação em base E ++	crepitação em base E +	97%	98%
06	Crepitação em ápices + e bases	Crepitação em ápices +	94%	93%
07	Roncos ++	Roncos +	94%	93%
08	Crepitação em ápices e bases ++	Crepitação em ápices e bases +	90%	92%
09	Crepitações difusas	Crepitações em ápices	97%	95%
10	Roncos e crepitações ++	Roncos e crepitações +	90%	98%
11	Roncos e crepitações em base E	crepitações em base E	92%	91%
12	Crepitação em base E ++	Crepitação em base E+	87%	97%
13	Sons respiratórios sem alterações	Sons respiratórios sem alterações	89%	91%

Em relação à quantidade de oxigênio em litros por minutos (l/min), utilizada pelos pacientes pré e pós-atendimento fisioterapêutico, observou-se uma diminuição do uso dele após o atendimento fisioterapêutico na maioria dos pacientes atendidos.

**Tabela 5 – Uso de oxigênio antes e após o atendimento em l/min**

Paciente	Uso de oxigênio antes	Uso de oxigênio depois
01	Não	não
02	Não	2 l
03	8 l	6 l
04	Não	não
05	Não	não
06	Não	não
07	Não	não
08	3 l	2 l
09	Não	não
10	4 l	1 l
11	5 l	2 l
12	10 l	3 l
13	8 l	8 l

#### 4 Discussão

Esta pesquisa foi realizada com 13 pacientes internados em uma unidade de pronto atendimento, sendo oito (61,54%) do gênero masculino e cinco (38,46%) do gênero feminino, dos quais 01 foi acometido com AVE, 01 DPOC infectado, 01 DPOC exarcebado, 08 pneumonias e 01 pneumonia associado a derrame pleural. Os pacientes encontravam-se conscientes e em respiração espontânea.

Os principais motivos de procura por atendimento médico, nas UPAs, excluindo os exames gerais e investigação, foram: nasofaringite, amigdalite, infecção aguda das vias aéreas superiores, aconselhamento, diarreia e gastroenterite, tosse, cefaleia, dor lombar, náuseas e vômito (CASSETARI; MELLO, 2017).

Rosa *et al.* (2007) verificaram que, em quatro pacientes, a doença mais comum foi a pneumonia, seguida de acidente vascular encefálico em dois pacientes e edema agudo pulmonar cardiogênico, também em dois pacientes. Apenas três pacientes não apresentaram nenhuma doença associada. Das comorbidades encontradas, a doença pulmonar obstrutiva crônica foi presente em cinco pacientes. As variáveis cardíacas e respiratórias quando analisadas entre os grupos não apresentaram diferença estatística significativa em nenhum dos momentos avaliados

Foram realizados durante o atendimento manobras e exercícios de fisioterapia respiratória de acordo com cada patologia paciente e individualmente. As técnicas mais utilizadas pela fisioterapeuta da unidade consistiram foram aceleração do fluxo expiratório (AFE), expiração lenta prolongada (ELPR), Eltigel, compressão/descompressão, vibrocompressão, drenagem autógena, estímulo de tosse, tosse assistida com huff, exercícios diafragmáticos, exercícios de 03 tempos e ventilação não invasiva.

No que diz respeito à atuação do fisioterapeuta no pronto atendimento, verifica-se que os procedimentos mais descritos são controle de ventilação mecânica, aspiração endotraqueal, montagem de ventilação mecânica, transporte intra-hospitalar e técnicas de fisioterapia respiratória (ALMEIDA *et al.* 2017).

A fisioterapia respiratória é um recurso auxiliar efetivo na prevenção e tratamento de diversas doenças broncopulmonares, especialmente para a remoção da secreção brônquica. Como resultado, há melhora da ventilação, hematose, eficiência muscular, menor gasto energético, melhor mobilidade da caixa torácica e efetividade da tosse (SÁ *et al.* 2012).

As técnicas de fisioterapia respiratória AFE, ELPR, vibrocompressão, expansão pulmonar, entre outras, são aplicadas rotineiramente com objetivo de higienizar as vias aéreas, melhorar trocas gasosas, aumentar o fluxo aéreo e prevenir possíveis patologias respiratórias (ALMEIDA *et al.*, 2017). Tais efeitos promovem benefícios imediatos ao paciente conforme apresentado em nosso estudo.

Nossa proposta foi avaliar os efeitos imediatos da fisioterapia na FC, FR na SatO<sub>2</sub>, na ausculta pulmonar e no uso de oxigênio em pacientes adultos que tivessem indicação de atendimento fisioterapêutico, na unidade de pronto atendimento. Em relação à FC e à FR, não encontramos diferenças estatisticamente significativas, demonstrando que as manobras realizadas não levaram o paciente a alterações hemodinâmicas. Houve aumento da saturação de oxigênio devido à melhor ventilação pulmonar, em decorrência da manobra fisioterapêutica realizada.

No estudo de Rosa *et al.* (2007), as variáveis cardíacas e respiratórias quando analisadas entre os grupos não apresentaram diferença estatística significativa em nenhum dos momentos avaliados. A FR aumentou significativamente no momento imediatamente após a sua aplicação, comparada com o momento anterior à aplicação do protocolo (de  $21 \pm 7$  rpm para  $24 \pm 7$  rpm;  $p = 0,02$ ), porém, após os 30 min, a variável retornou ao seu valor de base. Entretanto, a SpO<sub>2</sub> aumentou de forma significativa após o protocolo (de  $97 \pm 2\%$  para  $99 \pm 2\%$ ;  $p = 0,01$ ), mantendo-se acima do valor de base até os 120 minutos.

Um estudo semelhante demonstrou que a técnica AFE se iniciou com valores menores de saturação de oxigênio do que a técnica ELPr e, imediatamente após a sua aplicação, conseguiu alcançar valores estatisticamente significantes, mostrando-se eficaz para aumentar a SatO<sub>2</sub> em pacientes adultos traqueostomizados. Com a utilização da técnica ELPr, encontramos também aumento no valor médio de SatO<sub>2</sub>, no entanto não foi considerado significativamente estatístico. Uma das possíveis explicações foi o número reduzido de participantes no grupo ELPr em comparação ao grupo AFE e/ou o período de reavaliação pode ter sido insuficiente. Ao analisar a FC nos momentos pré, imediatamente ao término e 10 minutos após a aplicação das duas técnicas, não encontramos diferenças estatisticamente significantes (SILVA *et al.*, 2012).

No presente estudo, na avaliação da ausculta pulmonar foi observada uma diminuição dos ruídos adventícios, roncos e crepitações devido ao deslocamento de secreções pulmonares, melhor ventilação pulmonar nas áreas com sons diminuídos. Segundo De Castro *et al.* (2011), nas comparações em relação aos sinais e sintomas observados em 97 atendimentos, houve melhora significativa da ausculta pulmonar e redução dos ruídos adventícios. Na avaliação da ausculta pulmonar, nos 92 atendimentos em que foram observados ruídos adventícios, 13 passaram a não apresentar tais ruídos após a fisioterapia e, dos cinco que não tinham ruídos, dois evoluíram com piora.

Em nosso estudo dos 13 pacientes avaliados, 06 faziam uso de oxigênio antes do atendimento fisioterapêutico, destes em 05 pacientes foi possível diminuir o uso de O<sub>2</sub> em l/min, um paciente necessitou de O<sub>2</sub> após o atendimento, e um paciente manteve-se a mesma quantidade de litros de oxigênio após atendimento.

Em relação à oxigenoterapia, dos 21 pacientes que a utilizavam, sete passaram a não utilizar e, dos 76 que não utilizavam, três evoluíram com necessidade de O<sub>2</sub>. Dos nove atendimentos nos quais foi observada oxigenação desfavorável (considerando-se ideal SpO<sub>2</sub> ≥93%), seis evoluíram com melhora, entretanto, dos 88 que apresentavam SpO<sub>2</sub> ideal, nove evoluíram com piora. Apesar das mudanças observadas, não houve diferença estatisticamente significativa em relação à oxigenoterapia e SpO<sub>2</sub> antes e após os atendimentos (DE CASTRO *et al.*, 2011).

## 5 Conclusão

Os resultados obtidos nesse estudo nos mostram que as manobras AFE, ELPR, Eltigol, compressão/descompressão, vibrocompressão, drenagem autógena, estímulo de tosse, tosse assistida com huff, exercícios diafragmáticos, exercícios de 03 tempos formam as técnicas mais utilizadas pelo fisioterapeuta na unidade de pronto atendimento. Destacamos que tais técnicas são seguras, pois contribuíram com a estabilidade clínica dos pacientes atendidos.

A fisioterapia conseguiu promover melhora na ausculta pulmonar. Os pacientes que antes do atendimento fisioterapêutico apresentavam roncos ou crepitações moderadas tiveram melhora dos ruídos adventícios; sons respiratórios diminuídos puderam ser mais bem auscultados devido à melhor ventilação pulmonar. A saturação de oxigênio aumentou consideravelmente na maioria dos pacientes.

Conseqüentemente após a melhora da função respiratória, foi possível registrar a redução do uso de oxigênio suplementar, o que reduz o consumo de gases hospitalares gerando menos gastos para a unidade.

Diante disso, sugerimos a contratação de fisioterapeutas para as unidades de pronto atendimento 24h, pois esses profissionais podem atuar nas enfermarias e nas salas de emergência com pacientes mais críticos, proporcionando um atendimento rápido e eficaz diminuindo o risco de complicações.

## Referências

ALMEIDA, I. C. N. *et al.* Atuação da fisioterapia na urgência e emergência de um hospital referência em trauma e queimados de alta e média complexidade. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Três corações, v. 15, n. 1, p. 791-805, jan.-jul. 2017.

CASSETARI, S. S. R, MELLO, A. L. S. F. Demanda e tipo de atendimento realizado em unidades de pronto atendimento do município de Florianópolis. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n. 1, 2017.

CORDEIRO, A. L, LIMA, T. G, Fisioterapia em unidades de emergência: uma revisão sistemática. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, Salvador, v. 7, n. 2, p. 276-281, 2017.

DE CASTRO, G. R. *et al.* Análise dos sintomas, sinais clínicos e suporte de oxigênio em pacientes com bronquiolite antes e após fisioterapia respiratória durante a internação hospitalar. **Rev Pau Pediatr**, v. 29, n. 4, p. 599-605, 2011.

KONDER, M. T., DWYER, G. O. As Unidades de Pronto-Atendimento na Política Nacional de Atenção às Urgências. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 525-545, 2015.

OLIVEIRA, S. N. *et al.* Unidade de Pronto Atendimento-UPA 24h: Percepção da enfermagem. **Enferm**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 238-244, jan.-mar. 2015.

PICCOLI, A. *et al.* Indicações para Inserção do Profissional Fisioterapeuta em uma Unidade de Emergência. **Rev. Assobrafir Ciência**, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 33-41, abr. 2013.

ROSA, F. K. *et al.* Comportamento da Mecânica Pulmonar após a Aplicação de Protocolo de Fisioterapia Respiratória e Aspiração Traqueal em Pacientes com Ventilação Mecânica Invasiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.19, n.2, p.170-175, abr-jun.2007.

SÁ, F. E. *et al.* Estudo sobre os Efeitos Fisiológicos da Técnica de Aumento do Fluxo Expiratório Lento em Prematuros. **Rev Fisioter S Fun**, Fortaleza, v. 1, n. 1, p. 16-20, jan.-jun. 2012.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica, para as ciências do comportamento**. Trad. Alfredo Alves de Faria. São Paulo: Ed. McGraw-Hill do Brasil, 1975. 350 p.

SILVA, G. S. *et al.* Redes de atenção às urgências e emergências: pré-avaliação das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) em uma região metropolitana do Brasil. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant**, Recife, v. 12, n. 4, out.-dez. 2012.

TAQUARY, S. A. S. *et al.* Perfil clínico e atuação fisioterapêutica em pacientes atendidos na emergência pediátrica de um hospital público de Goiás. **Rev. Fisioter Pesqu**, Goiânia, v. 20, n. 3, p. 262-267, jun. 2013.

# O Protocolo de Classificação de Risco-Manchester em uma Unidade Hospitalar de Patos de Minas (MG)

## *The Manchester Risk Rating Protocol in a Hospital Unit in Patos de Minas (MG)*

*Mara Cristiane de Jesus* (1)

*Adriano Alves Santos* (2)

*José Henrique Nunes Borges de Andrade* (3)

(1) Graduada em Enfermagem (UNIPAM).

E-mail: maracris2004@hotmail.com

(2) Mestrando em Educação Profissional e Tecnológica (IFTM).

E-mail: adrianosantos.mestrado@gmail.com

(3) Professor orientador (UNIPAM); Especialista em Saúde Pública em Ênfase em Saúde da Família (UFMG).

E-mail: josehenrique@unipam.edu.br

---

**Resumo:** O setor de emergência surgiu com o propósito de diminuir casos de morbimortalidade e de atender emergências e casos agudos com risco iminente de morte. A implantação da classificação de risco surge para reduzir a superlotação e os índices de mortalidade nesses serviços. Este estudo consistiu numa pesquisa documental, quantitativa, de caráter descritivo e retrospectivo, realizada junto a pacientes do Hospital Regional Antônio Dias e submetidos à classificação de risco. Apresentou como objetivo avaliar o processo de classificação de risco nessa Unidade Hospitalar. Notou-se que a maioria dos casos é de pacientes do gênero feminino, idade média de 36,85 anos. Em 92 casos (30,66%), relataram-se “problemas em extremidades”, em 115 (38,33%), problemas com atendimento pela clínica ortopédica. Houve predomínio da classificação verde, com maioria sendo atendida no prazo. Concluiu-se que essa prática é de grande importância, sendo um processo dinâmico de identificação e priorização do atendimento, visando a discernir casos críticos e não críticos.

**Palavras-chave:** Classificação. Emergência. Manchester. Triagem.

**Abstract:** The emergency sector was created with the purpose of reducing morbidity and mortality cases and to attend emergencies and acute cases with imminent risk of death. The implementation of risk classification emerges to reduce overcrowding and mortality rates in these services. This study consisted of a descriptive and retrospective documentary quantitative research conducted with patients from the Antonio Dias Regional Hospital and submitted to risk classification. It aimed to evaluate the risk classification process in this Hospital Unit. Most cases were female patients, mean age 36.85 years. In 92 cases (30.66%) “extremity problems” were reported, 115 cases (38.33%) with orthopedic clinic care. There was a predominance of green classification, with the majority being met on time. It was concluded that this practice is of great importance, being a dynamic process of identification and prioritization of care, aiming to discern critical and non-critical cases.

**Keywords:** Classification. Emergency. Manchester. Screening.

---



## 1 Introdução

Muitos usuários procuram, nos serviços de emergência, a porta de entrada do sistema de saúde, buscando atendimento também para casos de menor complexidade que deveriam ser referenciados às unidades de atenção básica. (DAL PAI; LAUTERT, 2011).

O setor de emergência surgiu com o propósito de diminuir os casos de morbimortalidade, atender as emergências e casos agudos com risco iminente de morte, entretanto, houve uma crescente demanda e procura pelo atendimento nesses serviços ocasionando um fluxo desordenado de usuários nas portas dos prontossocorros. (SILVA, 2013).

Em virtude da realidade de excesso de demanda, levando a superlotação dos serviços hospitalares de emergência, torna-se imprescindível a adoção de medidas de classificação de risco para organizar os serviços e estabelecer os fluxos de atendimentos aos pacientes, com a priorização dos casos mais graves e a definição de prazos de atendimento segundo a complexidade dos casos. (FERREIRA *et al.*, 2016).

Como forma de melhoria para o processo de atendimento em serviços de urgência, têm sido adotadas medidas para minimizar os riscos associados à longa espera por atendimento, principalmente com a implementação da metodologia de classificação de risco em unidades de emergência, representando um importante instrumento na organização desses serviços, já que prioriza o atendimento de pacientes mais graves, organizando o fluxo e reduzindo as possíveis consequências negativas para a saúde dos usuários. (FERREIRA *et al.*, 2016).

A Classificação de Risco é um processo dinâmico de identificação dos pacientes que necessitam de tratamento imediato, segundo o potencial de risco, agravos à saúde ou grau de sofrimento, e não mais impessoal e por ordem de chegada (BRASIL, 2006).

O primeiro curso sobre o protocolo de Manchester a ser realizado no Brasil foi em 2007, na cidade de Belo Horizonte (MG) e foi ministrado pelo grupo português de triagem. O estado de Minas Gerais foi o primeiro estado do Brasil a implantar o protocolo de Manchester nos serviços de emergência e posteriormente o estado do Espírito Santo e Rio Grande do Sul. (BOHN, 2013).

De acordo com Souza, Araújo e Chianca (2015), a escala de triagem do Manchester classifica o paciente em cinco níveis de prioridade: nível 1 (emergência, deve receber atendimento médico imediato); nível 2 (muito urgente, avaliação médica em até 10 minutos); nível 3 (urgente, avaliação médica em até 60 minutos); nível 4 (pouco urgente, avaliação médica em até 120 minutos); nível 5 (não urgente e pode aguardar até 240 minutos para atendimento médico).

**Quadro 1:** Protocolo de classificação de risco: o protocolo de Manchester.

COR	PRIORIDADE	TEMPO DE ATENDIMENTO
VERMELHO	Emergência	0 minuto
LARANJA	Muito urgente	10 minutos
AMARELO	Urgente	60 minutos
VERDE	Pouco Urgente	120 minutos
AZUL	Não urgente	240 minutos

Fonte: Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, 2012.

O Protocolo de Risco Manchester foi implantado no HRAD no ano de 2013, e a classificação é realizada por um profissional de enfermagem de nível superior devidamente treinado. Ele realiza a entrevista com o cliente, identifica a queixa principal e através dela associa um fluxograma de Manchester a ser aplicado. Após reunir os dados, o enfermeiro, embasado neste fluxograma, emite uma pulseira que expressa por meio de uma cor a classificação da prioridade de atendimento do usuário e organiza o fluxo das intervenções.

Diante da importância da classificação de risco para a organização do atendimento de urgência em âmbito hospitalar, o presente estudo tem como objetivo geral avaliar o processo de classificação de risco pelo Protocolo Manchester, no Hospital Regional Antônio Dias (HRAD), em Patos de Minas (MG), no período de janeiro a junho de 2017.

Os objetivos específicos propostos para este estudo são: verificar o cumprimento do tempo de atendimento ao cliente, de acordo com o protocolo de classificação de risco; qual a clínica de atendimento é mais procurada e qual o gênero, a idade e a queixa predominante do paciente apresentada no fluxograma de triagem.

O HRAD é referência em atendimentos de urgência e emergência para 33 municípios da Macrorregião Noroeste de Minas Gerais, abrangendo uma população de 699.974 habitantes, de acordo com os dados do PDR/SUS-MG de 2016. Sendo assim, é de fundamental importância avaliar a eficiência do processo de classificação de risco no hospital em estudo, de modo a garantir o cumprimento da proposta de criação da metodologia da classificação de risco, para prestar um atendimento de qualidade à população assistida.

## 2 Metodologia

O presente estudo foi realizado através de uma pesquisa documental, quantitativa e de caráter descritivo e retrospectivo. A coleta de dados se deu aleatoriamente a partir da análise dos prontuários de pacientes atendidos no Hospital Regional Antônio Dias, em um período de janeiro a junho de 2017, onde foram submetidos à triagem de classificação do protocolo de risco. Nesse estudo, foi observado o cumprimento dos prazos definidos para o atendimento. Observou-se o horário que foi realizada a classificação de risco e a efetivação do atendimento médico, além de verificar o perfil dos pacientes atendidos.

Os dados coletados foram dispostos em quadro e tabelas pelo programa Microsoft Excel 2010 e analisados pela análise descritiva.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FHEMIG sob o Parecer nº 2.004.448 (06 de abril de 2017) e também pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UNIPAM sob o Parecer nº1. 933.391 (20 de fevereiro de 2017).

### 3 Resultados e discussão

Foram coletados os dados em 300 prontuários dos pacientes atendidos no HRAD de forma aleatória no período de janeiro a junho de 2017. Nota-se, na Tabela1, a prevalência de procura por atendimento de pacientes do gênero feminino 181 (60%) e de adultos com idade média de 36,85 anos. É necessário considerar que o HRAD é referência no atendimento a gestantes de alto risco da Macrorregião Noroeste do estado de Minas Gerais, o que caracteriza o perfil de atendimento desta unidade hospitalar e corrobora para a prevalência do gênero feminino.

Resultado semelhante foi obtido no estudo realizado por Souza *et al.* (2011), que teve por objetivo relacionar o grau de concordância entre um protocolo institucional de um hospital público de Belo Horizonte e o do protocolo de Manchester. Pontuaram um total de 204 prontuários de pacientes e constataram que a maioria (53,4%) era do sexo feminino com idade média de 39,32 anos.

O estudo de Guedes *et al.* (2015), realizado no pronto socorro da Santa Casa de Caridade de Diamantina (MG), diverge desses resultados. O autor pontua que dos 509 prontuários de pacientes analisados, 300 (59,3%) eram do gênero masculino, com idade média de 59,1 anos.

**Tabela 1** – Distribuição dos registros em relação ao sexo e idade nos prontuários analisados

Sexo	Nº	%
Masculino	119	40
Feminino	181	60
Idade		
0 a 9 anos	20	06
10 a 19 anos	33	11
20 a 29 anos	62	21
30 a 39 anos	71	24
40 a 49 anos	38	13
50 a 59 anos	27	08
> de 60 anos	52	17
Total	300	100%

**Fonte:** Dados coletados nos prontuários de pacientes atendidos entre o mês de janeiro a junho de 2017.

De acordo com a Tabela 2, a clínica que enumerou maior número de atendimentos (115 – 38,33%) foi à clínica ortopédica, seguida da clínica ginecológica (89 – 29,66%), provavelmente pelo motivo de o hospital em estudo ser referência da região em traumas e gestantes de alto risco.

**Tabela 2** – Distribuição dos registros nos prontuários analisado sem relação à clínica atendida

Clínica	Nº	%
Ortopedia	115	38,33
Ginecologia	89	29,66
Cirurgia geral	68	22,66
Clínica médica	14	4,66
Pediatria	06	2,00
Bucomaxilofacial	03	1,00
Não classificados	03	1,00
Otorrinolaringologia	02	0,66
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados coletados nos prontuários de pacientes atendidos entre o mês de janeiro a junho de 2017.

Observando o exposto na Tabela 3, o registro do fluxograma “Problemas em Extremidades” registrou o maior número de queixas, 92 casos, representando 30,66% dos atendimentos com classificação de risco. Esse fato pode estar relacionado ao predomínio de atendimentos ortopédicos (38,33%) descritos na Tabela 2 e pelo fato de o hospital ser referência em traumas. Com isso, todos os pacientes que tenham sofrido traumas ortopédicos diversos e atendidos no serviço público de saúde são encaminhados para atendimento no HRAD. Esse resultado coincide com o estudo de Guedes *et al.* (2015), que pontuam em seu estudo realizado no pronto socorro da Santa Casa de Caridade de Diamantina (MG), que 77,1% das queixas dos pacientes se referiam a problemas de extremidades. Desses, 69,6% foi devido à fratura.

Divergindo deste estudo, Souto, França e Berti (2014) identificaram, em seu estudo, que dos 4.986 pacientes atendidos na classificação de risco de uma instituição hospitalar do Sul de Minas Gerais, 15,9% apresentaram o fluxograma “Mal Estar” como sendo o mais prevalente.

**Tabela 3** – Distribuição dos registros classificados em relação ao fluxograma prescrito pelo enfermeiro

Fluxograma destinado pelo enfermeiro	Nº	%
Problemas em extremidades	92	30,66
Não classificados	78	26,00
Gravidez	53	17,66
Dor abdominal em adulto	20	6,66
Feridas	16	5,33
Outros	08	2,66
Quedas	06	2,00
Dor lombar	05	1,66
Trauma cranioencefálico	05	1,66
Dor cervical	04	1,33
Dor torácica	04	1,33
Mordeduras e picadas	04	1,33
Convulsões	03	1,00
Dispneia em criança	02	0,66
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados coletados nos prontuários de pacientes atendidos entre o mês de janeiro a junho de 2017.

Considerando a classificação de risco do Protocolo de Manchester, este estudo mostra na Tabela 4 os seguintes dados: 98 (32,67%) pacientes classificados como verde (pouco urgente) podem ser atendidos em até 120 minutos. Corroborando o estudo de Anziliero *et al.* (2016), por categoria de prioridade, a maioria dos pacientes foi classificada com prioridade verde (69,7%) e a de menor (0,5%) foi a de prioridade vermelha (emergência).

A procura dos serviços de urgência hospitalar está diretamente relacionada não só ao aumento da violência urbana e dos números de acidentes, como também à alta demanda que a atenção básica não consegue absorver, ou seja, à insuficiente estruturação da rede. (GUEDES *et al.*, 2015). Esse fato corrobora o aumento das pessoas triadas com a cor verde.

Considerando que a unidade hospitalar em questão é referência na cidade em atendimentos de urgência e emergência, o número de pacientes atendidos dentro da classificação vermelha 02 (0,66%) pode ser justificado pela entrada direta do paciente para sala de emergência sem passar pela triagem. Segundo Guedes *et al.* (2015), os usuários que mais necessitam de atendimento (cor vermelha) são passados à frente, o que proporciona uma sensação de segurança aos funcionários do setor, pois sabem que as pessoas que estão na espera já foram triadas e classificadas pelo enfermeiro e realmente podem esperar pelo atendimento e tem menos chances de que algum agravo aconteçam com elas.

Há de se ressaltar que, no HRAD, o Protocolo de Manchester não dispõe no momento de atendimento em tempo integral do serviço de classificação de risco, de modo que somente alguns plantões contam com a cobertura desse serviço. Conforme afirmam Souza e Andrade (2014), os problemas de ordem organizacional, sobretudo a falta de profissionais para a realização dos serviços, constitui uma das principais causas da inexistência da classificação de risco em unidades de saúde.

Merece destaque ainda que, como o hospital objetivo do estudo apresenta funcionamento de 24 horas por dia, à indisponibilidade do serviço de classificação de risco em todo o horário de funcionamento da instituição compromete e torna menos efetivo esse processo.

**Tabela 4** – Classificação por prioridade seguindo as cores atribuídas na classificação segundo o Protocolo de Manchester

Classificação na Escala de Risco	Nº	%
Vermelho	02	0,66
Azul	17	5,66
Laranja	23	7,67
Amarelo	74	24,67
Branco	86	28,67
Verde	98	32,67
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100 %</b>

**Fonte:** Dados coletados nos prontuários de pacientes atendidos entre o mês de janeiro a junho de 2017.

Analisando ainda a Tabela 4, é possível observar um elevado percentual de atendimentos classificados com a cor branca (28,67%), ficando atrás somente dos atendimentos classificados com a cor verde (32,67%). Embora esse resultado represente uma divergência frente ao perfil assistencial do HRAD, ele pode ser justificado pela grande procura de procedimentos agendados previamente pela Secretaria Municipal de Saúde, como cirurgias eletivas que abrangem a clínica de cirurgia geral, ginecológica, ortopédica, bucomaxilofacial, otorrinolaringologia, plástica corretiva, procedimentos odontológicos em paciente que dependem de cuidados especiais, exames, dentre outros.

Além disso, também merece destaque o fato de que, no hospital, muitos dos atendimentos de maior gravidade são encaminhados diretamente à sala de emergência para possibilitar maior celeridade no atendimento. Nesses casos, nem sempre é possível ao enfermeiro da classificação de risco comparecer àquele setor para realizar o procedimento de classificação deste paciente.

**Tabela 5** – Relação dos pacientes triados e atendidos conforme o Protocolo de Risco Manchester

Prioridade	Triados	Atendidos dentro do prazo	Não atendidos dentro do prazo
Vermelho	02	00	02
Azul	17	17	00
Laranja	23	04	19
Amarelo	74	43	31
Branca	86	86	0
Verde	98	79	19
<b>Total</b>	300	229	71

**Fonte:** Dados coletados nos prontuários de pacientes atendidos entre o mês de janeiro a junho de 2017.

De acordo com Anziliero *et al.* (2016), a cor branca em Portugal e no Brasil é destinada àqueles pacientes que procuram o serviço de emergência para resoluções de procedimentos eletivos e para eles não há indicação de tempo de atendimento. No entanto, o resultado desse estudo para triagem de cor branca foi de 86 (28,67) dos pacientes classificados para essa cor atendidos dentro do prazo necessário à realização de cada procedimento agendado.

A Tabela 5 evidencia que os pacientes classificados com níveis de prioridade 1, 2 e 3, que retratam maior prioridade, não foram atendidos no prazo, podendo ser justificado pelo fato de pacientes de maior prioridade serem, geralmente, atendidos antes mesmo que seu cadastro seja iniciado. A identificação e a emissão do boletim de atendimento, portanto, acontecem ao mesmo tempo em que acontece o atendimento. A classificação de risco ocorre de modo retrospectivo, após a estabilização clínica do paciente. Os pacientes classificados como níveis 4 e 5 de menor prioridade e os demais classificados brancos foram atendidos dentro do prazo.

#### 4 Conclusão

Neste estudo, observou-se que a maioria dos pacientes submetidos ao processo de classificação de risco no HRAD foi do gênero feminino (60%), com idade média de 36,85 anos. A clínica que enumerou maior número de atendimentos 115 (38,33%) foi a clínica ortopédica e o registro do fluxograma “Problemas em Extremidades” foi apresentado como motivo de atendimento para 92 casos (30,66%). Esses resultados refletem a característica do perfil assistencial do hospital, que é referência em traumas, o que contribuiu para justificar a procura da clínica ortopédica pela maioria.

Além disso, a queixa que foi citada na maioria dos atendimentos pelo enfermeiro da classificação de risco foi “problemas em extremidades”, citado por 30,66% dos pacientes que passaram pela classificação de risco neste hospital. A escala que apresentou maior percentual entre os pacientes classificados foi a cor verde, tendo sido classificados 32,67% dos casos.

Conclui-se que a classificação de risco é atividade relativamente nova na atuação do enfermeiro no Brasil e vem conquistando seu espaço a cada dia, visando à melhoria no atendimento, o que cada vez mais contribuirá para selecionar o grau de necessidade da população que o procura para solucionar suas queixas de dor.

Sendo assim, é imperativo que o hospital do estudo em questão invista na formação de um número maior de profissionais capacitados em classificação de risco pelo Protocolo de Manchester e no desenvolvimento de programas de capacitação permanente à equipe de enfermagem, com vistas a discutir as melhores evidências para o cuidado aos pacientes, o que implicará cada vez mais melhoria da qualidade do cuidado prestado e o atendimento satisfatório às necessidades da população. Para o enfermeiro que atua na classificação de risco, é imprescindível a capacitação dentro desse contexto para que ele adquira conhecimento e habilidade em avaliação do paciente, registro correto e detalhado da queixa principal. Há capacidade de trabalhar em equipe, de raciocínio clínico e agilidade mental para as tomadas de decisões e conhecimento sobre os sistemas de apoio na rede assistencial do SUS para fazer o encaminhamento responsável do paciente; quando houver necessidade se faz também prioritário.

É importante ressaltar ainda que, por tratar-se de um serviço criado recentemente, cujo funcionamento ainda não ocorre da forma mais adequada, sugere-se que posteriormente sejam realizados novos estudos, sobretudo quando o serviço de classificação de risco estiver ocorrendo de forma integral naquela unidade hospitalar, possibilitando uma análise mais aprofundada dos principais aspectos relacionados a esse procedimento.

Por fim, constatou-se que a prática de classificação de risco é de grande importância, pois se trata de um processo dinâmico de identificação e priorização do atendimento, visando a discernir os casos críticos que necessitam de atendimento imediato dos não críticos. Para que ele seja efetivo, é necessário número adequado de funcionários com treinamento atendendo em tempo integral.

## Referências

ANZILIERO, Franciele *et al.* Sistema Manchester: tempo empregado na classificação de risco e prioridade para atendimento em uma emergência. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 37, n. 4, 2016. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472016000400417&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472016000400417&script=sci_arttext).

Acesso em: 27 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção às urgências**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BOHN, Márcia Luciane da Silva. **Classificação de Risco Manchester**: opinião dos enfermeiros do Serviço de Emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. 2013.19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

Disponível em:

<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69756/000872993.pdf?sequence=1>.

Acesso em: 08 out. 2016.

Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo - CORENSP 001/2012 - CT PRCI n. 99.069/2012. **Acolhimento com classificação de risco pelo sistema de triagem de Manchester - STM - executado por enfermeiro no atendimento de urgência e emergência**. Legalidade da Atuação. COREN-SP 2012. Disponível em:

<http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/>. Acesso em: 20 ago. 2016.

DAL PAI, Daiane; LAUTERT, Liana. Sofrimento no trabalho de enfermagem: reflexos do “discurso vazio” no acolhimento com classificação de risco. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 524-530, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452011000300012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000300012). Acesso em: 13 ago. 2016.

FERREIRA, Edinete Bezerra *et al.* Acolhimento com classificação de risco em serviços de urgência e emergência hospitalar. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, v. 3, n. 1, p. 148-178, jan./mar. 2016. Disponível em:

[http://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume\\_9/Trabalho\\_09.pdf](http://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_9/Trabalho_09.pdf). Acesso em: 23 ago. 2017.

GUEDES, Helisamara Mota *et al.* Relação entre queixas apresentadas por pacientes na urgência e o desfecho final. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 4, p. 587-594, jul./ago. 2015. Disponível em:

[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/pt\\_0104-1169-rlae-23-04-00587.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n4/pt_0104-1169-rlae-23-04-00587.pdf). Acesso em: 26 set. 2017.

PDR-SUS/MG - **Adscrição e população dos municípios por macrorregiões e microrregiões de saúde**. POPULAÇÃO ESTIMATIVA/IBGE/TCU-2016, GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE. Disponível



em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/anexos/PDR/23-03-Adscricao-e-populacao-dos-municipios-por-microrregiao-e-macrorregiao-de-saudePDF.pdf>. Acesso em: 22 set. 2017.

SILVA, Bolpato. Proposta de implantação do protocolo de acolhimento com avaliação e classificação de risco no setor de emergência do pronto socorro de Barra do Garças – MT. **Revista Eletrônica da Univar**, Barra do Garças, v. 1, n. 9, p. 85-89, 2013. Disponível em: <http://revista.univar.edu>. Acesso em: 18 set. 2016.

SOUTO, Jaqueline Pereira; FRANÇA, Maria Carolina Miranda Alves Lanza; BERTI, Thaísa Gonçalves. **Classificação de risco em pronto-socorro**: concordância entre um protocolo institucional brasileiro e Manchester. 2014. 51f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Escola de Enfermagem Wenceslau Braz- EEWB, Itajubá, 2014. Disponível em: <http://eewb.phlnet.com.br/TCC2014/Jaqueline-Maria-Thaisa.pdf>. Acesso em: 27 set. 2017.

SOUZA, Cristiane Chaves; TOLEDO, Alexandre Duarte; TADEU, Luiza Ferreira Ribeiro; CHIANCA, Tânia Couto Machado. Classificação de risco em pronto-socorro: concordância entre um protocolo institucional brasileiro e Manchester. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, jan./fev. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692011000100005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692011000100005&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 27 set. 2017.

SOUZA, Cristiane Chaves; ARAÚJO, Francielli Aparecida; CHIANCA, Tânia Couto Machado. Produção científica sobre a validade e confiabilidade do Protocolo de Manchester: revisão integrativa da literatura. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 143-150, 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n1/pt\\_0080-6234-reeusp-49-01-0144.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n1/pt_0080-6234-reeusp-49-01-0144.pdf). Acesso em: 27 set. 2017.

SOUZA, Thaise Honorato; ANDRADE, Selma Regina. Acolhimento com classificação de risco: um indicador da demanda emergencial de um serviço hospitalar. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 19, n. 4, p. 701-708, out./dez. 2014. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/35941/23931>. Acesso em: 02 out. 2017.

# Programa de reabilitação cardíaca de paciente submetido a transplante cardíaco: relato de caso

## *Cardiac Rehabilitation Program with heart transplant patient: case report*

*Núbia Cristina Moreira Gomes (1)*

*Laís Moreira Borges Araujo (2)*

*Juliana Ribeiro Gouveia Reis (3)*

(1) Graduanda do curso de Fisioterapia (UNIPAM)

E-mail: nubiacgomes@hotmail.com

(2) Doutoranda em Promoção de Saúde; Professora (UNIPAM)

E-mail: laismba@unipam.edu.br

(3) Doutora em Promoção de Saúde; Professora orientadora (UNIPAM)

E-mail: julianargr@unipam.edu.br

---

**Resumo:** A fim de promover uma recuperação precoce após evento cardíaco, criaram-se os programas de reabilitação cardíaca, em que a fisioterapia atua em todos os estágios do tratamento, melhorando a capacidade funcional, diminuindo os fatores de risco cardiovasculares e preparando para o retorno das atividades de vida diária (AVD's). Este trabalho teve como objetivo relatar o caso de paciente com diagnóstico clínico de IC Chagásica estágio D (avançada), previamente submetida a transplante cardíaco ortotópico, e relatar como a fisioterapia pode contribuir para melhora no quadro de saúde, avaliando os efeitos de um programa de reabilitação cardíaca. O Programa de Reabilitação Cardíaca mostrou-se como um componente fundamental na reabilitação de pacientes pós-transplantados, melhorando o condicionamento cardiovascular, oferecendo maior independência física e recuperação das AVD's. O fisioterapeuta deve atuar com o objetivo de minimizar os efeitos da perda de condicionamento prejudicado pelo repouso no leito e intensificar o funcionamento cardiovascular e musculoesquelético.

**Palavras-chaves:** Fisioterapia. Transplante Cardíaco. Terapia por Exercício.

**Abstract:** In order to promote the previous recovery of the cardiac event, cardiac rehabilitation programs were created, in which physiotherapy acts at all stages of treatment, improving functional capacity, reducing cardiovascular risk factors and preparing for the return of activities (activities of daily living). This study aimed to report the case of a patient with clinical diagnosis of Chagasic stage D (advanced), previously submitted to orthotropic heart transplantation, and to report how physical therapy can contribute to the improvement of health, evaluating the effects of a program of cardiac rehabilitation. The Cardiac Rehabilitation proved to be a fundamental component in the rehabilitation of post-transplant patients, improving cardiovascular fitness, offering greater physical independence and recovery from ADLs. The physiotherapist should act to minimize the effects of loss of conditioning impaired by bed rest and intensify cardiovascular and musculoskeletal functioning.

**Keywords:** Physiotherapy. Cardiac Transplantation. Exercise Therapy.

---

## 1 Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são multifatoriais que se desenvolvem no decorrer da vida e são de longa duração. Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), atualmente elas são consideradas um sério problema de saúde pública devido às suas elevadas taxas de prevalência, morbidade e mortalidade, além dos custos econômicos, sendo responsáveis por 63% das mortes no mundo e, no Brasil, por aproximadamente 74%. As principais DCNT são insuficiência cardíaca (IC), câncer, diabetes, enfermidades respiratórias crônicas e doenças neuropsiquiátricas (BRASIL, 2011).

A IC é uma condição em que o coração é incapaz de bombear sangue na corrente sanguínea em quantidade suficiente para dar resposta às necessidades do corpo. Apesar dos avanços terapêuticos ocorridos nas últimas décadas, é considerada uma doença de grave prognóstico. Atualmente, uma alternativa cirúrgica amplamente aceita para tratar pacientes com IC grave é o transplante cardíaco (TC); sendo a última tentativa para tratar pacientes em estado terminal, em que a terapia medicamentosa otimizada não consiga manter qualidade de vida adequada e sem outra possibilidade clínica e/ou cirúrgica (CORONEL *et al.*, 2010).

Existem dois métodos cirúrgicos para o TC, que são expressos nas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Transplante Cardíaco: o heterotópico (menos frequente), em que há a manutenção do coração receptor que recebe o auxílio do coração do doador; e o ortotópico, em que o coração do receptor é retirado, e o coração do doador é colocado em seu lugar. As indicações do transplante são: pacientes portadores de IC avançada, classes funcionais III ou IV, portador de cardiopatia em estágio terminal, idade menor que sessenta e cinco anos, aterosclerose sistêmica, entre outros. Pessoas obesas, portadora da hepatite B, C e HIV, com tumores malignos, infecções ativas, dentre outras, não são indicadas para esse tipo de procedimento cirúrgico (BACAL *et al.*, 2009).

Segundo dados da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO) (2015), foram realizados no Brasil, de janeiro a dezembro de 2015, um total de 353 transplantes cardíacos de doadores falecidos; destes, 40 foram realizados no Estado de Minas Gerais. De janeiro de 2005 a dezembro de 2015, no Brasil, foi registrado um total de 2.382 transplantes cardíacos.

O sucesso do TC significa permitir aos pacientes com cardiopatia desenvolver suas atividades diárias com qualidade (AGUIAR *et al.*, 2011). Porém, o paciente, após o transplante, apresenta intolerância ao exercício físico pela alteração no desempenho hemodinâmico, resultante de anormalidades cardíacas, neuro-hormonais, vascular, musculoesquelética e pulmonar. Isso poderia ser explicado, em parte, pela falência cardíaca pré-transplante, pelo próprio ato cirúrgico, pelo período de hospitalização e por fatores como a diferença de superfície corporal doador/receptor e a desnervação do coração. Além disso, a terapia imunossupressora limita a capacidade física e o desempenho cardiocirculatório (GUIMARÃES *et al.*, 2004).

A fim de promover uma recuperação precoce após evento cardíaco, criaram-se os Programas de Reabilitação Cardíaca (PRC). Eles têm como objetivos informar ao

doente sobre a sua patologia, prevenir os fatores de risco cardiovasculares, prescrever exercício físico, melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida dos doentes. O exercício físico tem uma importante função no PRC, pois tem demonstrando uma melhora no retorno às atividades de vida diária (AVD's), diminuindo algumas complicações pós-operatórias. Além disso, melhora a autoestima, diminuindo os problemas emocionais que, muitas vezes, são sintomas importantes em alguns destes doentes (LOUREIRO, 2015).

A fisioterapia atua em todos os estágios do transplante cardíaco, desde a fase de internação pré-operatória até a fase de manutenção. O objetivo da fisioterapia é prevenir as perdas funcionais, facilitar as funções cardiovascular e pulmonar, melhorar a capacidade funcional e diminuir os fatores de risco cardiovasculares, além da preparação para o retorno das AVD's (DEAN, 2004).

O presente trabalho teve como objetivo relatar o caso de paciente com diagnóstico clínico de IC Chagásica estágio D (avançada), previamente submetida a TC ortotópico e que se encontra em atendimento na Clínica de Fisioterapia do UNIPAM, bem como relatar como a fisioterapia pode contribuir para melhora no quadro de saúde, avaliando os efeitos de um programa de reabilitação cardíaca.

## **2 Metodologia**

O presente trabalho é um estudo retrospectivo, documental, com análise descritiva, baseado em uma revisão de prontuário de uma paciente submetida a um TC ortotópico, a qual se encontra em atendimento na clínica de fisioterapia do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do UNIPAM, sob o Protocolo nº 1.823.274, e a voluntária assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram obtidos através de análise do prontuário da paciente, de forma descritiva, relatando informações, como a história pregressa e atual da paciente, o diagnóstico clínico, a ficha de avaliação de fisioterapia cardiorrespiratória, as medicações em uso, os protocolos fisioterapêuticos utilizados, bem como a avaliação das vantagens da intervenção fisioterapêutica, do equilíbrio, da independência funcional, da força muscular, da amplitude de movimento (ADM) das articulações.

## **3 Resultados**

Participou desse estudo um indivíduo de 48 anos, 1,68m de altura, 53 kg, do sexo feminino, de cor branca, procedente da cidade de Patos de Minas (MG), portadora IC Chagásica estágio D (avançada), previamente submetida a TC ortotópico, que se encontra em atendimento na Clínica de Fisioterapia do UNIPAM, localizada na Rua Olímpio Pereira de Melo s/n, Bloco J, Bairro Alto Caiçaras, na cidade de Patos de Minas, Estado de Minas Gerais.

A voluntária realizou TC no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG) no dia 18 de março de 2015, evoluindo com internação prolongada complicada por PCR, necessidade de Traqueostomia (TQT), tetraparesia do

doente crítico (síndrome do imobilismo), infecções, escara sacral e status epilético. A paciente recebeu acompanhamento fisioterapêutico durante todo o período de internação e faz uso do imunossupressor *Tracolimus*®. Recebeu alta hospitalar em 03 de agosto de 2015.

O tratamento ambulatorial na Clínica de Fisioterapia do UNIPAM teve início no dia 11 de setembro de 2015, cinquenta dias após a retirada da cânula de TQT. A avaliação físico-funcional da paciente constatou dispneia aos mínimos esforços, fraqueza muscular generalizada, edema, diminuição da ADM em membros superiores (MMSS) e membros inferiores (MMII), diminuição da expansibilidade da caixa torácica, dor acentuada na região da coluna lombar, quadril e membro superior esquerdo (MSE), diminuição do equilíbrio e propriocepção, dificuldade em deambular e realizar abdução dos membros.

Segundo descrito no prontuário, foi realizado o cálculo da FC<sub>máx.</sub> (220 - idade) resultando em 172 bpm, e preenchida a escala de Medida de Independência Funcional (MIF), resultando em 52 pontos. Não foi possível a realização do Teste de Caminhada de 6 minutos - (T.C.6'), pois a paciente encontrava-se bastante debilitada. De acordo com os resultados obtidos, iniciou-se o PRC.

A primeira etapa do programa constituiu-se da seguinte forma: exercícios respiratórios entre eles três tempos, freio labial, respiração diafragmática (3 séries com 10 repetições), realização de alongamentos passivos global (3 séries de 20 segundos), facilitação neuromuscular proprioceptiva – Kabat, padrão flexor e extensor derivação 1 (D1), fortalecimento muscular de MMSS e MMII com resistência manual (3 séries com 10 repetições), exercícios passivos para ganho de ADM (3 séries com 15 repetições), treino de marcha, treino de consciência corporal em frente ao espelho e propriocepção. Durante todas as sessões, foram monitorados os seguintes sinais vitais: frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SapO<sub>2</sub>) e pressão arterial (PA). Os parâmetros utilizados para a interrupção do teste foram: sinais e sintomas como palidez, tontura, sudorese, dispneia, fadiga de MMII, bem como a sensação subjetiva ao esforço (valor 5) avaliada por meio da Escala de Borg .

Após quatro sessões, associou-se fortalecimento dinâmico da musculatura de romboides e trapézio com auxílio de faixa elástica (*theraband*) na cor amarela (3 séries com 10 repetições), exercícios ativos para ganho de ADM de MMSS, com auxílio de bastão (3 séries com 10 repetições), mantendo os demais exercícios do PRC.

Depois de oito sessões, foi realizada a avaliação de força muscular, da ADM e o T.C.6'. Para avaliação da força muscular, foram utilizados Testes de Força Muscular Manual (TFMM) (Tabela 1), em que a paciente exerce uma força contra a resistência imposta pelo fisioterapeuta. Para medir a ADM articular, utilizou-se a goniometria, fazendo o uso do goniômetro (Tabela 2). J{ o T.C.6' foi realizado em um corredor, em que a paciente percorreu 358,5 metros (Tabela 3). Sua FC inicial estava em 89 bpm e ao final do teste foi para 101 bpm; a FR inicial era de 25 irpm e, ao final, foi para 33 irpm. Já a saturação de oxigênio estava em 98%; durante o teste foi para 96% e após o teste retornou para 98%.

**Tabela 1 – Dados do TFMM obtidos após a execução do 1º PRC**

	D*	E*
Flexão de ombro	4	4
Extensão de ombro	5	4
Flexão de cotovelo	5	4
Extensão de cotovelo	4	4
Flexão de punho	3	3
Extensão de punho	4	4
Flexão de joelho	5	5
Extensão de joelho	5	5
Dorsiflexão tornozelo	5	5
Flexão plantar tornozelo	5	5

\*D= lado direito, \*E= lado esquerdo

**Fonte:** Prontuário/Clinica de Fisioterapia-UNIPAM**Tabela 2 – Dados da Goniometria obtidos após a execução do 1º PRC**

	D*	E*	VR*
Flexão de ombro	120°	105°	180°
Extensão de ombro	40°	45°	180-0°
Flexão de cotovelo	115°	105°	154°
Extensão de cotovelo	115°-0°	105°-05°	154°-0°
Flexão de punho	45°	40°	80°
Extensão de punho	40°	45°	70°
Flexão de joelho	135°	135°	140°
Extensão de joelho	135°-10°	135°-10°	140°-0°
Dorsiflexão tornozelo	10°	20°	20°
Flexão plantar tornozelo	45°	45°	45°

\*D= lado direito, \*E= lado esquerdo, \*VR= Valor de referência.

**Fonte:** Prontuário/Clinica de Fisioterapia-UNIPAM

No período de quatro de novembro a dezesseis de novembro (12 dias), a paciente ficou afastada do tratamento devido a quadro de varicela. Ao retomar o tratamento fisioterapêutico, foi avaliado o equilíbrio através da Escala de Equilíbrio de Berg, obtendo um escore total de 52. Em dezessete de novembro de 2015, devido ao ganho da força muscular, à melhora no condicionamento cardiovascular e ao aumento da tolerância ao exercício, retiraram-se os exercícios de facilitação neuromuscular proprioceptiva – Kabat e iniciou o fortalecimento muscular de MMII, com auxílio de caneleira de 1kg (3 séries com 8 repetições), fortalecimento muscular de MMSS, com auxílio de halter de 0,5g (3 séries com 8 repetições) e condicionamento cardiovascular com auxílio bicicleta estacionária.

Na primeira sessão dessa nova etapa do programa, a paciente realizou o exercício de condicionamento por treze minutos, sendo cinco minutos de aquecimento (carga 2), cinco minutos de condicionamento (carga 5) e três minutos de resfriamento (carga 2). Já a partir da segunda sessão, conseguiu-se manter o exercício na bicicleta estacionária por dezessete minutos, com dez minutos de condicionamento (carga 5).

Esse novo PRC permaneceu por quatro sessões, mantendo os mesmos exercícios, porém com incremento de cargas, de acordo com a progressão da paciente.

Em três de fevereiro de 2016, a paciente retomou o tratamento fisioterapêutico, sendo efetuada sua reavaliação, dando início à terceira etapa do PRC. Para isso, foi realizado o T.C.6', em que conseguiu percorrer apenas 162 metros; o previsto seria 487,77 metros (Tabela 3).

**Tabela 3** – T.C.6' obtidos antes da execução da 1ª etapa e após a 2ª etapa do PRC

	1ª avaliação		2ª avaliação	
	Inicial	Final	Inicial	Final
PA	110x60mmhg	140x90mmhg	110x60mmhg	120x70mmhg
FC	89 bpm	101 bpm	82 bpm	102 bpm
FR	25 irpm	33 irpm	12 irpm	13 irpm
SatpO2	98%	98%	97%	98%
E. Borg	4	5	2	4
Nº de voltas	13 + 7,5m		3	
*DP (obtida)	358,5 m		162 m	
*DP (prevista)	482,58 m		487,77 m	

\*Distância Percorrida

**Fonte:** Prontuário/Clinica de Fisioterapia-UNIPAM

A terceira etapa do programa constituiu-se de 24 sessões, estabelecidas e progredidas de acordo com as respostas apresentadas pela paciente. Na primeira sessão, a paciente conseguiu manter o exercício de condicionamento cardiovascular na bicicleta estacionária por treze minutos, com carga 4. Já na última (após 24 sessões), conseguiu manter-se no exercício por vinte e quatro minutos, chegando à carga 11 de condicionamento. Além disso, houve também progressão nos exercícios de fortalecimento muscular, em que o progresso foi de 0,5g para 2 kg no halter, nos exercícios de fortalecimento dos MMSS.

A paciente precisou se afastar do tratamento devido a uma internação no HC-UFMG por sessenta dias. A causa da internação foi infecção pulmonar, derrame pleural exudativo, Insuficiência Ventricular Direita (IVD) aguda, dependência do marcapasso, reativação da Doença de Chagas confirmada por Biópsia Endomiocárdica. A paciente apresentou os exames laboratoriais com os seguintes resultados: Hemoglobina (Hb) = 8,6 g/dl; Leucócitos = 4.450 e plaquetopenia. No relatório médico encaminhado pelo HC-UFMG, constava a realização de drenagem do tórax no dia quatorze de agosto de 2016.

Após o longo período de internação, no dia 22 de outubro de 2016, a paciente prosseguiu com o tratamento para a quarta etapa do PRC, porém um pouco debilitada, deambulando somente com ajuda, relatando fraqueza e falta de equilíbrio, devido à consequência da internação prolongada. Não havendo progressão do PRC, este teve de ser reprogramado de acordo com as condições clínicas da paciente.

Na primeira sessão, foram realizados apenas exercícios de ADM passiva de MMII (3 séries com 15 repetições), fortalecimento dinâmico de bíceps braquial e tríceps braquial com auxílio de faixa elástica (*theraband*) cor amarela (3 séries com 10 repetições) e tentativa de condicionamento cardiovascular em bicicleta estacionária por

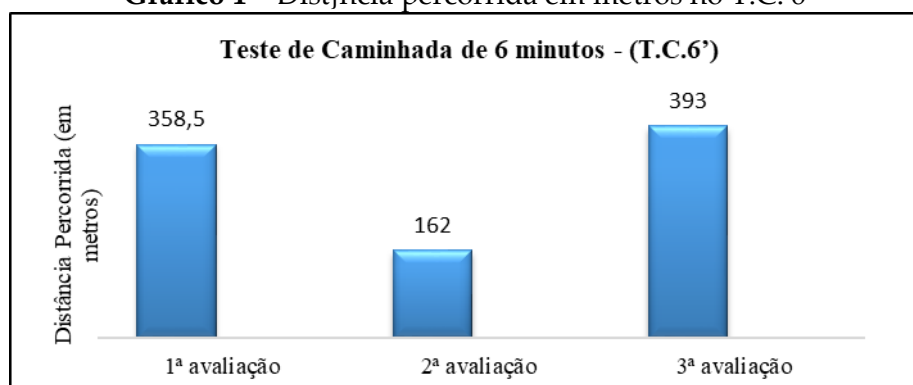
dois minutos (sem carga). O condicionamento foi interrompido respeitando parâmetros utilizados mencionados anteriormente para a suspensão do PRC, além de Escala de Borg.

Em seguida, no decorrer de cinco sessões dessa etapa, o PRC constituiu-se de terapia virtual, também conhecida como gameterapia, por 20 minutos, enfatizando tanto MMSS, quanto MMII, seguidos de alongamentos e exercícios de ADM global. Na quinta sessão, além destes descritos, foram realizados fortalecimento dinâmico de bíceps braquial com halter de 2 kg (3 séries com 15 repetições).

A partir da sexta sessão da quarta etapa, a paciente apresentou novos resultados de exames, com resultado de melhora da Hb = 9,8 g/dl. Além do aumento da Hb, a paciente relatou estar mais disposta e conseguindo deambular sem ajuda. Suspendeu-se a terapia virtual e retornou para o PRC, com alongamentos e exercícios de ADM global, seguido por condicionamento cardiovascular em bicicleta estacionária por vinte minutos (carga 2 de condicionamento).

Na oitava sessão e última sessão deste PRC, foi realizado o mesmo protocolo da sessão anterior, porém com incremento de carga durante condicionamento, passando para carga 8, exercícios de fortalecimento dinâmico de MMSS com faixa elástica (*theraband*) na cor laranja e halter de 2 kg. Ao final, foi feita a reavaliação da paciente consistindo em: T.C.6' (Gráfico 1), aplicado a escala de avaliação funcional, MIF resultando em 131 pontos (Gráfico 2) e Escala de Equilíbrio de Berg (Gráfico 3).

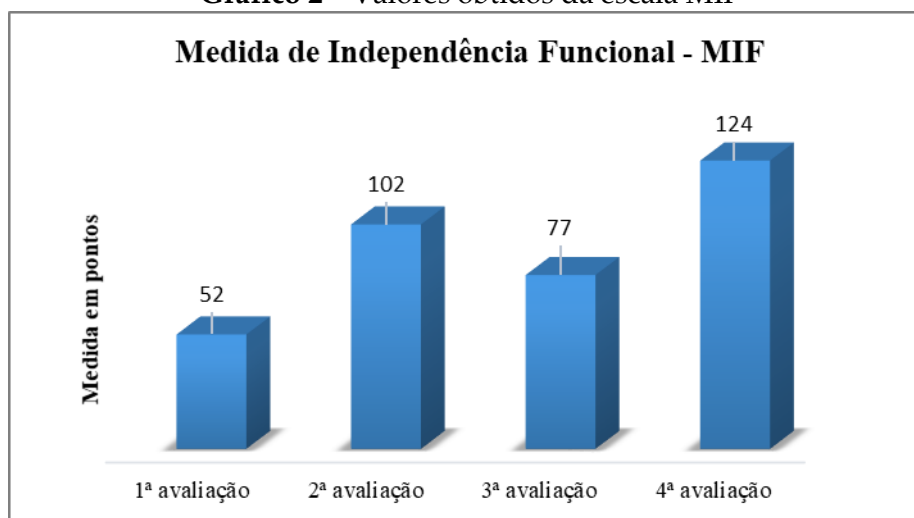
**Gráfico 1 – Distância percorrida em metros no T.C. 6'**



Fonte: Prontuário/Clínica de Fisioterapia (UNIPAM)

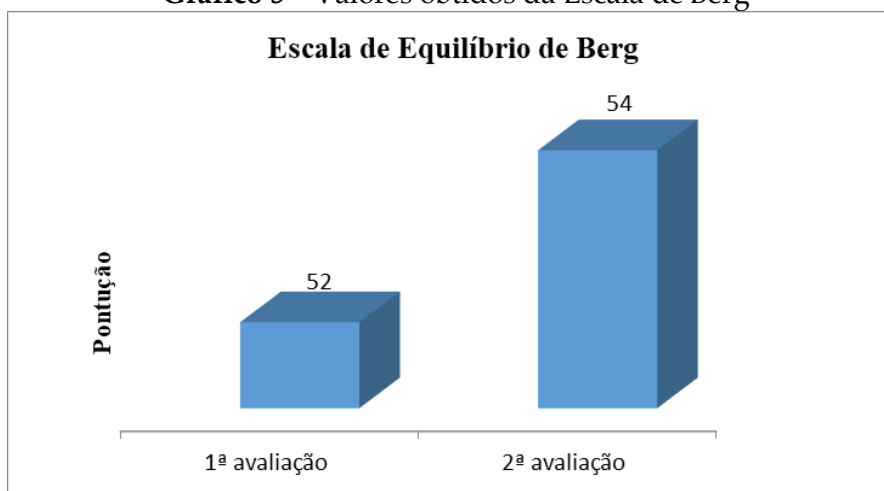
No Gráfico 2, observa-se que, baseado no escore máximo da escala MIF, que indica plena independência funcional, a paciente apresentou 58,73% de perda funcional na primeira avaliação. Comparando os escores da escala, percebe-se que, após o período de hospitalização nos meses de julho e agosto de 2016, a paciente retorna ao tratamento com uma perda funcional de 32,46%. Porém, com a continuidade do PRC, observa-se que a evolução no nível de independência funcional da paciente na última avaliação em relação à primeira teve um aumento de 138%.



**Gráfico 2 – Valores obtidos da escala MIF**

Fonte: Prontuário/Clinica de Fisioterapia-UNIPAM

No Gráfico 3, observa-se que os escores encontrados foram respectivamente 52 e 54 pontos, verificando que a paciente não sofreu grandes perdas quanto ao equilíbrio no período avaliado.

**Gráfico 3 – Valores obtidos da Escala de Berg**

Fonte: Prontuário/Clinica de Fisioterapia-UNIPAM

Além dos dados descritos acima, a FC pôde ser observada durante todas as sessões, sendo que esta foi registrada no início do atendimento e após os exercícios. Na Tabela 4, as variáveis contínuas foram descritas por meio de médias e desvios-padrão.

**Tabela 4 – Frequência cardíaca (FC) obtidas no inicial e no final dos atendimentos**

	INICIAL (BPM)	FINAL (BPM)
Média	84,13513514	82,64864865
Mediana	84	83
Desvio padrão	13,18282165	9,548752729
Mínimo	63	60
Máximo	140	99

Fonte: Prontuário/Clinica de Fisioterapia-UNIPAM

#### 4 Discussão

Segundo Guimarães *et al.* (2004); Leite *et al.* (2008); Negrão, Barretto e Silva, (2010), pacientes pós TC apresentam descondiçõamento físico, atrofia e fraqueza muscular e menor capacidade aeróbia. Isso poderia ser explicado, em parte, pela falência cardíaca pré-transplante, pelo próprio ato cirúrgico, pelo período de hospitalização, pela inatividade física pré-operatória e por fatores como a diferença de superfície corporal doador/receptor e a desnervação do coração. Além disso, a terapia imunossupressora, que ajuda o receptor a tolerar o coração do doador, limita a capacidade física, assim como os episódios de rejeição ou sintomas que surgiram reduzem o desempenho cardiocirculatório.

De acordo com Silva *et al.* (2012), há vantagens da aplicação da MIF: a avaliação dos resultados permite estabelecer o desenvolvimento do progresso funcional de cada indivíduo, dessa maneira avaliar a capacidade da função motora e cognitiva fornece à equipe multidisciplinar um olhar específico para o ganho de independência funcional. Para Dantas *et al.* (2012), a MIF é uma ferramenta útil e facilmente aplicável como objeto de avaliação das limitações funcionais, destacando como forma de prevenção e cuidado das necessidades futuras, tanto em termos de saúde quanto em adaptações ao meio em que estes indivíduos vivem.

A prescrição de exercício físico para paciente pós-TC deve objetivar a melhora da capacidade física e prevenir o aparecimento de doenças, seguindo quatro princípios básicos. O primeiro princípio é o da sobrecarga, isto é, para ocorrer resposta fisiológica ao exercício físico, é necessário que ele seja realizado em uma sobrecarga maior que a habitual. O segundo é o princípio da especificidade, caracterizado pelo fato de a adaptação fisiológica ocorrer em resposta ao metabolismo solicitado (aeróbio ou anaeróbio). O terceiro é o princípio da individualidade, devendo ser respeitada a individualidade biológica de cada indivíduo na prescrição do programa de exercícios. O quarto é o princípio da reversibilidade, que se caracteriza pelo fato de as adaptações fisiológicas promovidas pela realização de exercício físico repetido retornarem ao estado original pré-treinamento quando o indivíduo volta ao estilo de vida sedentário, (NEGRÃO; BARRETTO; SILVA, 2010).

Durante todo o PRC da paciente, a elaboração das atividades foi realizada de maneira lenta e progressiva, evoluindo de acordo com as respostas apresentadas pela paciente. Ela não conseguiu realizar o T.C.6' na primeira avaliação; no entanto, ao longo do tratamento, estando mais reestabelecida fisicamente, observou-se uma grande melhora na capacidade física, passando de zero metro percorrido para 358 metros. Esse teste foi aplicado por mais duas vezes, a fim de avaliar a progressão e tolerância ao exercício. Verificou-se que a evolução no quadro foi significativa da última avaliação em relação à primeira, percorrendo 34,5m a mais.

De acordo com Carvalho *et al.* (2011), em estudo com 16 pacientes com diagnóstico de IC classe funcional I-II (NYHA), o T.C.6' apresentou-se como ferramenta de avaliação fidedigna, constituindo-se numa alternativa adequada, segura e de baixo custo para a prescrição de exercícios físicos aeróbicos em pacientes com IC. Já em um estudo realizado por Miyamoto *et al.* (2000), foi demonstrado que a distância

percorrida durante o T.C.6' diminuiu significativamente em proporção | severidade da classe funcional da NYHA.

Acredita-se que os exercícios de treino de consciência corporal e propriocepção, bem como a facilitação neuromuscular proprioceptiva – Kabat contribuíram para o ganho de equilíbrio. Em um estudo realizado por Lacerda, Gomes e Pinheiro (2013), o método de facilitação neuromuscular proprioceptiva teve efeitos benéficos na estabilização do tronco, que são a base para um bom equilíbrio, repercutindo sobre o risco de quedas. Para Moreno, Silva e Gonçalves (2005), qualquer atividade física, quando se tem o objetivo de aumentar força muscular, e se aplicada sistematicamente, com certa frequência, intensidade e duração, provocará adaptações nos diversos sistemas, inclusive no sensorial, podendo alterar a manutenção do equilíbrio corporal.

Souza e Marques (2002) desenvolveram um estudo de 12 semanas de treinamento de força. Verificaram um aumento de 32 a 48% de força muscular e uma melhora significativa no desempenho, indicando que o treinamento de força pode estar diretamente associado à diminuição do risco de quedas. Portanto, a prática regular de exercício físico tem sido recomendada para a reabilitação pós-TC para a redução e o controle dessas comorbidades, bem como para o restabelecimento da capacidade física e a volta desses pacientes às AVD's (NEGRÃO; BARRETTO; SILVA, 2010).

Segundo Galacho e Peres (2000), até meados da década de 70, os pacientes candidatos a transplante eram aconselhados a restringir suas atividades físicas para não provocar aumento no funcionamento do sistema cardiovascular, porém, a partir de 1980, viu-se que um programa regular de exercícios era seguro e eficiente para o aumento da capacidade funcional. Isso pode ser observado quando se avalia a tolerância ao exercício e a capacidade funcional da paciente após um período de afastamento do tratamento, por exemplo, após a internação prolongada.

De acordo com o estudo de Accioly (2007), observou-se que a FC diminuiu já na fase III do PRC. Estudos de Leite *et al.* (2008) demonstram que a atividade física foi capaz de reduzir a FC de repouso, melhorar a resposta dela durante o exercício e melhorar a tolerância ao exercício físico pós TC.

Segundo Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2000), os principais benefícios da prática de atividade física regular na saúde dos indivíduos referem-se aos aspectos antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos. Os efeitos metabólicos e fisiológicos apontados pelos autores são o aumento do volume sistólico, o aumento da potência aeróbia, o aumento da ventilação pulmonar, a melhora do perfil lipídico, a diminuição da pressão arterial, a melhora da sensibilidade à insulina e a diminuição da frequência cardíaca em repouso e no trabalho submáximo.

## 5 Conclusão

O Programa de Reabilitação Cardíaca mostrou-se um componente fundamental na reabilitação da paciente neste estudo, melhorando o condicionamento cardiovascular, evidenciado pelos registros dos resultados do T.C.6', atingindo 393 metros de distância percorrida.

Constatou-se maior independência funcional. Essa melhora foi evidenciada pela avaliação da MIF, em que se registrou o aumento de 138% no nível de independência funcional da paciente na última avaliação em relação à primeira.

Dessa forma, a fisioterapia pode contribuir em todos os estágios do PRC no transplante cardíaco, de forma a prevenir as perdas funcionais, a facilitar as funções cardiovascular e pulmonar, a melhorar a capacidade funcional e a diminuir os fatores de risco cardiovasculares, além da preparação para o retorno das AVD's.

### **Referências**

ABTO - Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. **Registro Brasileiro de Transplantes**. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2015/rbt3trim-parc1.pdf>. Acesso em 21 fev. 2016.

ACCIOLY, M. F. Efeito de um programa de reabilitação cardíaca – fase III realizado em piscina terapêutica e no solo, em mulheres hipertensas. **Revista Instituto Ciências da Saúde**, v. 25, n. 2, p. 141-146, 2007.

AGUIAR, M. I. F. *et al.* Qualidade de vida de pacientes submetidos ao transplante cardíaco: aplicação da escala Whoqol-Bref. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 96, n. 1, p. 60-68, 2011.

BACAL, F. *et al.* II Diretriz Brasileira de Transplante Cardíaco. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 94, n. 1, supl. 1, p. 16-73, 2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022**. Brasília; 2011.

CARVALHO, E. E. V. *et al.* Insuficiência cardíaca: comparação entre o teste de caminhada de seis minutos e o teste cardiopulmonar. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 97, n. 1, p. 59-64, 2011.

CORONEL, C. C. *et al.* Variáveis perioperatórias de função ventilatória e capacidade física em indivíduos submetidos a transplante cardíaco. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 25, n. 2, p. 190-196, 2010.

DANTAS, D. *et al.* Avaliação da Recuperação Funcional em Lesionados Medulares aplicando a Medida de Independência na Lesão Medular (SCIM) - Contributo para a Validação da Versão Portuguesa, **Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação**, v. 22, n. 2, 2012.

DEAN, E. Fisioterapia cardiopulmonar: princípios e prática. *In*: DEAN, E. **Fisioterapia cardiopulmonar**. 3. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

GALACHO, G. C.; PERES, P. A. T. Fisioterapia em pré e pós-operatório de transplante cardíaco. *In: REGENGA, M. M. Fisioterapia em cardiologia: da UTI à reabilitação.* São Paulo: Roca, 2000. p. 337-357.

GUIMARAES, G. V. *et al.* Reabilitação física no transplante de coração. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, n. 5, p. 408-411, 2004.

LACERDA, N. N.; GOMES, E. B.; PINHEIRO, H. A. Efeitos da facilitação neuromuscular proprioceptiva na estabilidade postural e risco de quedas em pacientes com sequela de acidente vascular encefálico: estudo piloto. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v. 20, n. 1, p. 37-42, 2013.

LEITE, P. H. *et al.* Efeitos da fisioterapia nas respostas cardiovasculares de um paciente com transplante cardíaco. **Fisioterapia em Movimento**, v. 21, n. 4, p. 27-33, 2008.

LOUREIRO, M. F. S. **Reabilitação e transplante cardíaco revisão sistemática da literatura.** 2015. 93 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Reabilitação) Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Saúde, Bragança, Portugal. 2015.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, R. V.; BARROS NETO, T. L. B. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v. 8, n. 4, p. 21-32, 2000.

MIYAMOTO, S. *et al.* Clinical Correlates and Prognostic Significance of Six-minute Walk Test in Patients with Primary Pulmonary Hypertension. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 161, 2000.

MORENO, M. A.; SILVA, E.; GONÇALVES, M. O efeito das técnicas de facilitação neuromuscular proprioceptiva método Kabat - nas pressões respiratórias máximas. **Fisioterapia em Movimento**, v. 18, n.2, p. 53-61, 2005.

NEGRÃO, C. E.; BARRETTO, A. C. P.; SILVA, A. G. Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata. *In: NEGRÃO, C. E.; BARRETTO, A. C. P. Cardiologia do exercício.* 3. ed. Revisada e Ampliada. Barueri: Manole, 2010.

SILVA, G. A. *et al.* Avaliação funcional de pessoas com lesão medular: utilização da escala de independência funcional - MIF. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 21, n. 4, p. 929-936, out.-dez. 2012.

SOUZA, N.; MARQUES, U. Prevenção da queda do idoso: as alterações induzidas pelo treinamento de força no desempenho no Timed Get-UP & Go Test e do Functional Reach Test. **Revista Digital EFDeportes.com**, ano 8, v. 53, 2002.

## Saúde mental na gestação e no pós-parto: estudo dos fatores de proteção

### *Mental health in pregnancy and postpartum: study of protective factors*

*Lorena Gonçalves Queiroz (1)*  
*Gabriela Cristina Lopes de Castro (2)*  
*Mara Livia Araújo (3)*

(1) Graduada em Psicologia (UNIPAM).  
E-mail: lorenapsico17@gmail.com

(2) Graduada em Psicologia (UNIPAM).  
E-mail: gabrielacristinadecastro@gmail.com

(3) Professora e coordenadora do curso de Psicologia (UNIPAM).  
E-mail: marala@unipam.edu.br

---

**Resumo:** O presente estudo, de caráter transversal, investigou fatores capazes de proteger a saúde mental da mulher durante a gravidez e o puerpério, visto que tais períodos são os mais vulneráveis à ocorrência de transtornos psiquiátricos. A pesquisa foi dividida em duas etapas, antes e após o parto, sendo feita com 61 mulheres. Para coletar os dados, utilizaram-se questionários e escalas em formato estruturado, para a mensuração da autoestima, resiliência, otimismo, suporte social, depressão e depressão pós-parto (DPP). A partir da análise de correlação, na primeira etapa do estudo, identificou-se o papel protetor do suporte social ( $r=-0,57$ ) e, na segunda etapa, identificou-se a proteção que a resiliência ( $r=-0,54$ ), autoestima ( $r=-0,52$ ) e otimismo ( $r=-0,54$ ) exercem sobre a DPP. Constatou-se que mulheres fortalecidas socialmente durante a gestação possuem baixos índices de DPP, enquanto, no puerpério, altos níveis de resiliência, otimismo e autoestima indicam maior probabilidade de um pós-parto saudável e sem transtornos psiquiátricos.

**Palavras-chaves:** Gravidez. Puerpério. Fatores de proteção.

**Abstract:** This cross-sectional study investigated factors capable of protecting women's mental health during pregnancy and puerperium, since these periods are the most vulnerable to the occurrence of psychiatric disorders. The study was divided into two stages, before and after delivery, with 61 women. To collect data, questionnaires and scales in a structured format were used, to measure self-esteem, resilience, optimism, social support, depression and postpartum depression (PPD). From the correlation analysis, in the first stage of the study, the protective role of social support ( $r = -0.57$ ) was identified and, in the second stage, the protection that resilience ( $r = -0, 54$ ), self-esteem ( $r = -0.52$ ) and optimism ( $r = -0.54$ ) exert on PPD. Thus, socially empowered women during pregnancy have low rates of PPD, while in the postpartum period, high levels of resilience, optimism and self-esteem indicate a greater likelihood of a healthy postpartum and without psychiatric disorders.

**Keywords:** Pregnancy. Puerperium. Protective factors.

---

## 1 Introdução

A gestação e o puerpério são períodos da vida da mulher que merecem maior atenção e cuidado, pois envolvem inúmeras alterações físicas, hormonais, psíquicas e de inserção social, que podem refletir diretamente na saúde mental delas (CAMACHO *et al.*, 2006). A saúde mental da mãe é importante tanto para si, quanto para seus filhos e para o bem-estar de sua família (ROSAND *et al.*, 2011). Em conformidade, Meira *et al.* (2015) afirmam que a debilidade da saúde mental materna pode causar prejuízos na relação mãe-bebê e no desenvolvimento infantil.

Dentre os transtornos psiquiátricos mais pesquisados na gestação e puerpério, destaca-se a depressão pós-parto, que atinge, no Brasil, cerca de 10% a 20% das puérperas (GALVÃO *et al.*, 2015). Em estudos internacionais, essa incidência também é confirmada (GIARDINELLI *et al.*, 2012; WISNER, 2013). A manifestação da depressão pós-parto pode se iniciar nas primeiras quatro semanas após o nascimento do bebê, alcançando habitualmente sua intensidade máxima nos seis primeiros meses. De acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM V, 2014, p. 155), “a característica comum da depressão é a presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo”. Além desses sintomas, na DPP, pode-se sentir desânimo persistente, sentimentos de culpa, alterações do sono, ideação suicida, temor de machucar o filho, diminuição do apetite e da libido, diminuição do nível de funcionamento mental e presença de ideias obsessivas ou supervalorizadas (MORAES *et al.*, 2006).

A disforia puerperal, também conhecida como período baby blues, é considerada a forma mais leve dos quadros puerperais e pode ser identificada em 50% a 85% das puérperas (CANTILINO, 2003). De acordo com Camacho *et al.* (2006), os sintomas mais comuns desse quadro incluem choro fácil, labilidade afetiva, irritabilidade e comportamento hostil.

Já a psicose puerperal é o transtorno mental mais grave, que pode ocorrer no puerpério. Tal transtorno tem prevalência de 0,1% a 0,2% e tem como sintomas comuns delírios, alucinações, comportamento desorganizado, desorientação, confusão mental e despersonalização (CHAUDRON; PIES, 2003).

Apesar da descrição dos transtornos puerperais, o foco do presente estudo está na investigação de forças e virtudes que possivelmente contribuem para a prevenção de tais quadros psiquiátricos. Nesse contexto, tem-se a hipótese de que as forças pessoais e sociais, como suporte social, otimismo, autoestima e resiliência, são fatores protetivos capazes de fortalecer e potencializar a mulher frente às dificuldades encontradas no período gravídico-puerperal.

Parece haver consenso em relação aos benefícios de uma rede social de apoio para auxiliar as mães no enfrentamento das situações adversas (RAPOPORT; PICCININI, 2006). De acordo com as autoras, a percepção das gestantes e puérperas de que existem pessoas significativas que oferecem conforto, assistência e proteção diminui a probabilidade de desenvolvimento da depressão pós-parto.

As características pessoais também têm seu papel no domínio da saúde mental. Para Laranjeira (2008, p. 470), “os indivíduos que têm uma visão favorável da vida estão em vantagem em relação àqueles que esperam o aparecimento de acontecimentos negativos”; os primeiros são mais dispostos a enfrentar o estresse e a doença e a realizar esforços para evitar problemas. Os indivíduos que possuem essa postura diante da vida são chamados de otimistas, enquanto os que focam nas situações negativas que podem vir a acontecer são conhecidos como pessimistas.

A autoestima envolve uma avaliação de autoconceito e consiste em um conjunto de pensamentos e sentimentos em relação a si mesmo (HUTZ; ZANON, 2011). A revisão realizada por esses autores aponta estudos que evidenciam a correlação negativa dessa representação pessoal com a depressão e uma correlação positiva com indicadores de ajustamento emocional e com a utilização de estratégias de enfrentamento adequadas.

Além do otimismo e da autoestima, pesquisas sobre as habilidades e capacidades pessoais destacam a importância da resiliência, como um importante recurso do ser humano para o enfrentamento das adversidades. Resiliência pode ser definido como um construto de ajustamento que descreve a capacidade de superar condições adversas ou situações que envolvem risco ao bem-estar, ao desenvolvimento e à saúde mental (REPPOLD *et al.*, 2012).

Nos últimos 50 anos, foram publicadas várias pesquisas acerca das diferentes psicopatologias e modelos de doenças mentais, como a depressão pós-parto. Contudo, pouco se conhece e se investiga sobre prevenção (PALUDO; KOLLER, 2007). De acordo com os autores, o principal progresso obtido no que se refere à prevenção está relacionado aos estudos sobre a construção de competências, ou seja, virtudes e forças pessoais que atuam como agentes protetores e preventivos nas doenças mentais.

Para Seligman (2004), a Psicologia vai além da preocupação com a doença e a cura, sendo importante também investigar sobre afeto, superação, espiritualidade e enfrentamento, que estão presentes em possibilidades cotidianas comuns. Para o autor, o estudo do que é comum e positivo pode propiciar o entendimento de aspectos que adoeceram ou que não estão bem, além de auxiliar na prevenção e promoção de condições para o desenvolvimento pleno, saudável e positivo dos aspectos biológicos e sociais dos indivíduos (PALUDO; KOLLER, 2007). Estas são as premissas do movimento denominado Psicologia Positiva, oficialmente estabelecido como enfoque teórico em 1998 por Martin Seligman (SNYDER; LOPEZ, 2009).

Dessa maneira, são necessários estudos que auxiliem não só no tratamento da depressão pós-parto, mas também na sua prevenção. Reconhecer o sofrimento emocional materno e identificar os fatores de proteção é de grande urgência para a saúde pública (ROSAND *et al.*, 2011). Dessa forma, no intuito de ampliar as possibilidades de compreensão do período gravídico-puerperal e investigar a incidência de fatores de proteção no desenvolvimento da gestação e do puerpério, propõe-se este estudo.



## 2 Metodologia

A pesquisa de caráter transversal teve início após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM), sob Protocolo nº 53323216.7.0000.5549. Participou deste estudo uma amostra de 61 participantes do sexo feminino, contactadas através das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Unidades de Obstetrícia de Presidente Olegário (MG), Patos de Minas (MG) e Carmo do Paranaíba (MG). Entrou-se em contato presencialmente com todas as gestantes enquanto aguardavam para serem atendidas nas instituições; nesse momento, foram explicados os objetivos e os procedimentos da pesquisa, além disso foram esclarecidas suas dúvidas. Apresentou-se o termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e as mulheres que aceitaram participar voluntariamente do estudo assinaram o termo.

Esta pesquisa foi realizada em duas etapas. A primeira com mulheres no período gestacional e a segunda no período puerperal. A primeira etapa da pesquisa foi constituída por 73 gestantes; foram utilizados como critério de inclusão mulheres que estivessem no segundo ou terceiro trimestre da gestação no momento do primeiro contato. Foram excluídas da pesquisa gestantes que foram detectadas com sintomatologia depressiva, a partir do Inventário de Depressão Beck.

Na primeira etapa da pesquisa, foram utilizados seis instrumentos:

- 1) Questionário de informações sociodemográficas e hábitos de saúde, elaborado pelas próprias pesquisadoras, contendo dados para caracterização da amostra. Informações como idade, escolaridade, renda familiar e histórico de doença psiquiátrica foram investigadas, assim como hábitos e atitudes relacionadas à saúde (atividade física, ingestão de álcool e tabaco, autopercepção do estado de saúde, atividades comunitárias, de lazer e religiosas e comportamento alimentar saudável).
- 2) Escala de percepção de suporte social (EPSS), que tem por objetivo avaliar a satisfação com o suporte social recebido, incluindo a satisfação com amigos e família, intimidade e atividades sociais. Possui 15 itens com respostas tipo *likert* de quatro pontos (RIBEIRO, 2002). A pontuação da escala foi dividida em três partes, a partir da pontuação máxima para determinar alto (de 51 a 75 pontos), médio (de 26 a 50 pontos) e baixo suporte social (até 25 pontos). A versão portuguesa (Portugal) teve a consistência interna total Alfa de Cronbach de 0,85 e demonstrou ser adequada para investigações em psicologia da saúde (RIBEIRO, 2002).
- 3) Teste de Orientação da Vida – Revisado (TOV-R), validado transculturalmente para o Brasil por Bandeira *et al.* (2002). O teste avalia otimismo disposicional mediante 10 itens organizados em escalas Likert de cinco pontos, sendo quatro itens distratores. O TOV-R apresenta evidências de validade, obtidas com análises fatoriais que indicaram a unidimensionalidade do teste, e consistência interna adequada ( $\alpha=0,80$ ), semelhante ao estudo original.
- 4) Escala Autoestima de Rosenberg, validada por Dini, Quaresma e Ferreira (2004) e revisada por Hutz e Zanon (2011). Esse instrumento é composto por dez afirmativas, cada uma com quatro opções de respostas que variam de zero a

três, ou seja, de nada importante à extremamente importante. Desse modo, o escore final da escala pode variar de zero (melhor autoestima) a trinta (pior autoestima). A consistência interna da escala ( $\alpha=0,90$ ) foi satisfatória.

- 5) Escala de Resiliência, reestruturada e validada por Wagnild e Young em 1993, foi adaptada transculturalmente para o Brasil por Pesce *et al.* (2005). Em seu estudo, estabeleceu o procedimento de análise interpretativa dos resultados da escala em um único fator. Segundo os autores da validação brasileira, verificam-se bons resultados de validade de construto, permitindo que a escala discrimine atributos relacionados à resiliência (PESCE *et al.*, 2005). O instrumento é composto por 25 itens, positivamente descritos, respondidos a partir de uma escala *Likert* com sete graduações de respostas, variando de discordo totalmente a concordo totalmente. As possibilidades de pontuação variam de 25 a 175, sendo que a maior pontuação indica maior resiliência.
- 6) Inventário de Depressão Beck (BDI): elaborado por Beck e colaboradores em 1997 e foi validado por Gorenstein e Andrade (1998), que demonstraram a confiabilidade e validade da versão brasileira. Contém 21 itens, com quatro afirmativas que investigam como a pessoa sentiu-se na última semana. Cada uma das alternativas recebe uma pontuação que varia de 0 a 4; quando o somatório final das alternativas é igual ou superior a 13, este é classificado como tendo indicativos de depressão.

Para a realização da segunda etapa do estudo, entrou-se em contato com as participantes novamente, entre o 16º dia após o parto até o findar do primeiro trimestre do bebê e agendou-se o último encontro. A pesquisa foi realizada na residência das participantes, nas unidades de obstetrícia e UBS de Presidente Olegário (MG), Patos de Minas (MG) e Carmo do Paranaíba (MG) em que as puérperas estavam cadastradas. O total de 61 puérperas informou interesse em continuar no estudo.

A amostra reduziu de 73 para 61 participantes, pois 9 optaram em não dar continuidade ao estudo e três precisaram ser excluídas devido à depressão gestacional grave na primeira etapa. Além disso, informa-se que, na segunda etapa deste estudo, três participantes receberam encaminhamento para serem atendidas pelo psicólogo da UBS, pois apresentaram indícios de depressão pós-parto.

Na segunda etapa, aplicou-se o Inventário de Depressão Pós-Parto de Edimburgo (EDPE), validado no Brasil por Santos *et al.* (2007). Tal instrumento é utilizado para rastrear a depressão pós-parto ou para medir a presença e intensidade de sintomas depressivos. O instrumento consiste em uma escala composta por dez itens que recebem pontuação de zero a três; a pontuação total da escala perfaz um escore de 30 pontos; a obtenção de 10 a 12 pontos indica a presença de sintomas depressivos e a obtenção de mais de 13 pontos revela alta probabilidade de depressão. Esta é a forma de rastreio mais utilizada no Brasil e apresenta valor psicométrico elevado (ALIANE; MAMEDE; FURTADO, 2011). Além desse instrumento, foram reaplicadas a Escala de Resiliência, a Escala de Autoestima de Rosenberg, a Escala de percepção de suporte social (EPSS) e o Teste de Orientação de Vida (TOV-R).

Os dados deste estudo foram analisados através de análises estatísticas descritivas por meio de frequências relativas em porcentagem sobre o perfil dos

entrevistados. Para atender os objetivos de conhecer as relações entre depressão no pós-parto e as variáveis autoestima, otimismo, resiliência e suporte social, foi utilizada a análise de correlação (r) de Pearson com nível de significância (p) com erro menor ou igual a 0,05 (5%), avaliando dessa maneira a força das correlações, podendo ser fraca, moderada, forte ou perfeita.

### 3 Resultados e discussão

A partir das informações fornecidas pelas gestantes no inventário sociodemográfico e hábitos de saúde, notou-se que a idade das entrevistadas variou entre 15 e 40 anos de idade, com média de 26 anos. A maioria das participantes é casada (55,7%) e possui ensino médio completo (59%). Além disso, a maior parte (52,4%) é primípara, ou seja, estava na primeira gestação.

O resultado do perfil das entrevistadas também apontou que 80,3% das participantes não possuem histórico de transtorno psiquiátrico. De acordo com a literatura, esse dado é positivo, já que depressão e/ou ansiedade anterior à gravidez são considerados fatores predisponentes para o desenvolvimento de depressão pós-parto (ALIANE; MAMEDE; FURTADO, 2011). Morais *et al.* (2015) evidenciaram que mulheres com histórico de depressão possuem até três vezes mais chance de desenvolver DPP.

A partir da análise e correção do Inventário de Depressão Beck (BDI), respondido por 73 gestantes, percebeu-se que 67,1% (n=49) não apresentaram indicativos de depressão, 24,6% (n= 18) apresentaram indicativos leves de depressão, 4,1% (n= 3) depressão moderada e 4,1% (n= 3) depressão grave. Salienta-se que as três participantes que apresentaram sintomatologia grave de depressão gestacional receberam encaminhamento para serem atendidas pelo psicólogo da UBS. Além disso, a pesquisa precisou ser encerrada com elas, visto que, nesse momento, precisavam de cuidado profissional.

A partir da análise de correlação entre o Inventário de Depressão Beck e a Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo utilizado na segunda etapa deste estudo, evidenciou-se que as gestantes detectadas com depressão gestacional tiveram uma tendência maior a desenvolverem a depressão no pós-parto; a correlação moderada obtida foi  $r=0,583$ . De acordo com Dancey e Reidy (2006), se a correlação estiver entre 0,1 a 0,3, infere-se ser uma correlação fraca, 0,4 a 0,6 correlação moderada, 0,7 a 0,9 correlação forte e 1 relacionamento perfeito.

O resultado de correlação entre o Inventário de Depressão Beck e a Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo apontado acima é confirmado pela literatura, visto que, de acordo com o DSM – V (2014, p. 186), “estudos prospectivos demonstram que 50% dos episódios depressivos maiores no pós-parto começam antes do parto. Assim, sintomas de ansiedade e humor deprimido durante a gestação aumentam o risco de episódio depressivo maior após o parto”. Tal achado é importante, pois, se a depressão for detectada durante a gestação, os familiares ou profissionais de saúde podem intensificar os cuidados com as gestantes, a fim de que a DPP seja evitada.

Correlacionando os escores da Escala de Depressão Pós-parto de Edimburgo com as variáveis (resiliência, suporte social, otimismo e autoestima) que correspondem

ao objetivo principal deste estudo, percebeu-se que todos os coeficientes de relação foram negativos e significativos, ou seja, à medida que se aumentam os escores dessas variáveis antes do parto, diminuem-se os escores de depressão pós-parto.

Conforme aponta a Tabela 1, a variável que apresentou maior correlação com a depressão pós-parto foi o Suporte Social, com correlação moderada  $r=-0,57$ . Salienta-se que suporte social refere-se aos recursos que os indivíduos têm ao seu dispor, em resposta aos pedidos de ajuda e assistência (DUNST *et al.*, 1990). De acordo com esse resultado, portanto, parece ser possível afirmar que, quanto maior o suporte social que a gestante percebe durante a gestação, menores são as chances do desenvolvimento da DPP.

A Escala de Suporte Social, validada por Ribeiro (2002), avalia quatro formas de suporte social: satisfação com os amigos, intimidade, satisfação com a família e atividades sociais. No presente estudo, a forma de apoio que exerceu maior proteção para a gestante foi a satisfação com os amigos. Essa forma de apoio corresponde ao suporte informal, ou seja, a percepção de que se tem alguém para fornecer apoio no dia a dia em resposta a acontecimentos de vida normativos ou não normativos (DUNST *et al.* 1990).

Durante a validação da escala de suporte social, Ribeiro (2002) também verificou que a subescala que melhor explicou a satisfação com o suporte social foi a relativa aos amigos. O autor informa ainda que esse achado contradiz hipóteses de que a família é a maior fonte de suporte.

A revisão bibliográfica de Shaw *et al.* (2006) também identificou que o suporte social produziu uma redução estatisticamente significativa nos escores da Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo. Já em outro estudo, realizado com 1324 mulheres que corriam alto risco social, identificou-se que, após prisioneiros de guerra terem sido treinados para fornecer apoio individual a essas mulheres, a sintomatologia depressiva reduziu, e o apoio oferecido foi capaz de prevenir a depressão pós-parto (KENYON *et al.*, 2016).

Ainda em se tratando do apoio social, Lavender *et al.* (2013) identificaram que o suporte social por telefone, oferecido por profissionais de saúde, durante a gravidez e nas primeiras seis semanas após o nascimento, foi capaz de aumentar a satisfação das mulheres com os cuidados gestacionais e pré-natais e reduzir a depressão; este trabalho foi realizado com 12.256 participantes.

Como demonstra a Tabela 1, apesar do suporte social ter sido a variável mais relacionada com a DPP, todas as variáveis em estudo tiveram correlação estatisticamente significativa entre fraca e moderada. Isto confirma a hipótese inicial do projeto, em que se inferia que as forças pessoais e sociais seriam capazes de proteger a saúde da mulher durante a gestação. Assim, com os resultados deste estudo, percebe-se que as gestantes que experimentavam maiores habilidades e virtudes pessoais e sociais estavam mais protegidas da depressão pós-parto.

**Tabela 1** – Coeficientes de correlação entre os escores de depressão pós-parto e as variáveis autoestima, otimismo, resiliência e suporte social antes do parto

Variáveis	Correlação
Autoestima	-0,31*
Otimismo	-0,31*
Resiliência - Ações e valores que dão sentido à vida	-0,37**
Resiliência - Independência e determinação	-0,25*
Resiliência - Autoconfiança e adaptação a situações	-0,19
Resiliência Total	-0,37**
Suporte Social - Satisfação com amigos	-0,57**
Suporte Social - Intimidade	-0,49**
Suporte Social - Satisfação com a família	-0,39**
Suporte Social - Atividades sociais	-0,31*
Suporte Total	-0,57**

*Note.* A tabela mostra os resultados da primeira etapa do estudo. Ou seja, o quanto as variáveis mensuradas na gravidez se relacionam com a sintomatologia de depressão pós-parto.

\* Correlação significativa com (p) menor ou igual a um erro de 0,05 (5%)

\*\* Correlação significativa com (p) menor ou igual a um erro de 0,001 (1%)

Levando-se em consideração os resultados da segunda etapa da pesquisa, conforme mostra a Tabela 2, todos os coeficientes de relação também foram negativos e significativos; dessa forma, quanto maior forem os escores das variáveis suporte social, otimismo, autoestima e resiliência, menores serão os escores da Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo. Identificou-se, portanto, habilidades que de fato fortaleceram as gestantes na superação das dificuldades inerentes à parentalidade.

Os maiores coeficientes de relação se referiram ao otimismo, com correlação moderada -0,54, indicando que mulheres com altos índices de otimismo possuem uma menor probabilidade de desenvolver DPP. Carver, Scheier e Segerstrom (2010) ressaltaram que níveis mais elevados de otimismo foram relacionados prospectivamente ao melhor bem-estar subjetivo em tempos de adversidade ou dificuldade. Existem evidências ainda de que o otimismo está associado à tomada de medidas proativas, que protegem a saúde física e mental (BASTIANELLO; HUTZ, 2015).

A resiliência total também apresentou correlação negativa moderada ( $r=-0,54$ ) com os escores da EDPE, conforme demonstra a Tabela 2. A resiliência pode ser compreendida como um padrão de funcionamento adaptativo frente às situações adversas atuais e acumuladas ao longo da vida, envolvendo vários recursos psicológicos como competências pessoais, autocrenças e controle interpessoal em interação com redes de apoio social (PESCE *et al.*, 2005). O conceito de resiliência tem sido pouco investigado em estudos que abordam a parentalidade e o ajustamento à maternidade, apesar da importância implícita do desenvolvimento de habilidades e capacidades que as famílias precisam adquirir para enfrentamento das dificuldades inerentes a estes contextos (FELGUEIRAS; GRAÇA, 2013).

Sexton *et al.* (2015), em um estudo com 214 mães, identificaram que a resiliência estava associada com a redução da psicopatologia e maior bem-estar em todas as mães que participaram do seu estudo. Além disso, a pesquisa de Felgueiras e Graça (2013)

identificou que as mulheres com maior resiliência apresentaram melhor ajustamento à maternidade.

Já Hain *et al.* (2016) investigaram os fatores protetores da depressão pós-parto e, em seu estudo, informaram que o achado chave foi o efeito moderador da resiliência. De acordo com os pesquisadores, a resiliência pode ser uma questão importante para programas de tratamento e prevenção da depressão no período gestacional.

A pesquisa de Felgueiras e Graça (2013) teve por objetivo avaliar a relação entre a resiliência e o ajustamento à maternidade, através de uma amostra não probabilística constituída por 106 mães. Os pesquisadores verificaram que, no pós-parto, as mulheres com maior resiliência apresentam melhor ajustamento à maternidade e possuem atitudes mais positivas.

Dentre as formas de resiliência com maiores escores de correlação com a depressão pós-parto, destaca-se o primeiro fator com correlação moderada ( $r=-0,52$ ). Esse subitem corresponde à resolução de ações e valores que dão sentido à vida, como amizade, realização pessoal, satisfação e significado da vida (PESCE *et al.*, 2005). De acordo com a autora, o segundo fator agrupa itens que transmitem ideia de independência e determinação. Já no último fator estão os itens indicativos de autoconfiança e capacidade de adaptação a situações.

A autoestima, conforme é demonstrado na Tabela 2, também apresentou uma correlação negativa moderada com os escores da Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburgo,  $r=-0,52$ . Ao se observarem estudos de neuroimagem, percebe-se que recursos psicológicos positivos, como a autoestima, podem fornecer proteção para a atrofia do hipocampo em momentos de adversidade (WANG *et al.*, 2016).

Em conformidade, o estudo de Matthey *et al.* (2004), realizado na Austrália, revelou que mulheres com baixa autoestima, após intervenções que consistiam em questões psicossociais relacionados a tornar-se pais e preocupações em relação ao pós-parto, foram significativamente mais bem ajustadas à medidas de humor e senso de competência. Além disso, os resultados do trabalho de Ho, Chan e Wan (2013), realizado com 186 mães primíparas, apontaram que a confiança de uma nova mãe em suas próprias habilidades pode ser particularmente importante em determinar a probabilidade da DPP.

Como é apontado na Tabela 2, na segunda etapa da pesquisa, a forma de suporte social que exerceu maior influência foi a Satisfação com a Família, com correlação moderada  $r=-0,46$ . Apesar de o suporte social ter exercido menor impacto no pós-parto em relação ao período gestacional, essa variável foi estatisticamente significativa e contribuiu para o não desenvolvimento da depressão pós-parto. Além disso, observou-se que, no período puerperal, o suporte familiar foi mais significativo do que o suporte social de amigos, o que se diferencia da primeira etapa, em que o suporte oferecido por amigos teve maior impacto.

**Tabela 2** – Coeficientes de correlação entre os escores de depressão pós-parto e as variáveis autoestima, otimismo, resiliência e suporte social após o parto.

Variáveis	Correlação
Autoestima	-0,52**
Otimismo	-0,54**
Resiliência (Ações e valores que dão sentido a vida)	-0,52**
Resiliência (Independência e determinação)	-0,32*
Resiliência (Autoconfiança e adaptação a situações)	-0,34**
Resiliência Total	-0,54**
Suporte Social (Satisfação com amigos)	-0,45**
Suporte Social (Intimidade)	-0,43**
Suporte Social (Satisfação com a família)	-0,46**
Suporte Social (Atividades sociais)	-0,28*
Suporte Total	-0,46**

*Note.* A tabela mostra os resultados da segunda etapa do estudo. Ou seja, o quanto as variáveis mensuradas no puerpério se relacionam com a sintomatologia de depressão pós-parto.

\* Correlação significativa com (p) menor ou igual a erro de 0,05 (5%)

\*\* Correlação significativa com (p) menor ou igual a erro de 0,001 (1%)

Na avaliação de uma pesquisa realizada com 4150 participantes, por Reid e Taylor (2015), o apoio social também foi considerado um fator de proteção significativo para a depressão pós-parto. A variedade de provedores de suporte na rede social da mulher foi considerada importante, especialmente a do contexto familiar.

Observa-se por fim nesta análise que os escores de otimismo, resiliência e autoestima apresentaram maior impacto no período puerperal. Uma hipótese para o aumento das variáveis se deve ao reconhecimento de que o pós-parto é uma das transições mais exigentes que os indivíduos enfrentam ao longo do seu desenvolvimento e a mais rigorosa mudança do ciclo de vida familiar (CIGOLI; SCABINI, 2006). Nesse contexto, as virtudes e habilidades pessoais intrínsecas parecem ter sido os recursos pessoais que facilitaram a transição e o ajustamento psicológico a maternidade.

#### 4 Considerações finais

De acordo com os resultados desta pesquisa, percebe-se que todos os fatores investigados tiveram papel preventivo, especialmente o suporte social durante a gestação, sendo a variável que melhor explicou os baixos índices de DPP. Após o parto, constatou-se que mulheres resilientes, otimistas, com autoestima e fortalecidas socialmente possuem maior probabilidade de vivenciar um puerpério saudável. Notam-se, dessa maneira, as potencialidades humanas como recursos de ajustamento emocional, psicológico e situacional.

Sugere-se a construção de programas de prevenção e promoção de saúde mental, de modo a fornecer apoio as gestantes e puérperas, oferecendo, durante a preparação para a chegada do bebê, orientações e estratégias que fortaleçam os vínculos sociais, a resiliência, a autoestima e o otimismo, a fim de prevenir a depressão pós-parto.

No que se refere às limitações deste estudo, nota-se que uma amostra de participantes maior poderia contribuir com dados ainda mais fidedignos. Entretanto, apesar da quantidade da amostra, todos os resultados foram estatisticamente significativos. Acredita-se também que, para futuras pesquisas, podem ser investigados outros fatores de proteção, como relação conjugal, empatia, coping religioso-espiritual e perdão interpessoal, de forma a analisar como essas variáveis também influenciam na prevenção da DPP.

As informações obtidas neste estudo são de grande relevância para a saúde pública. Com a ampliação das possibilidades de compreensão dos fatores de proteção e de ajustamento psíquico e emocional vivenciados pela mulher na gestação e pós-parto, é possível a elaboração de estratégias que visem à manutenção da saúde da mulher e à prevenção de dificuldades futuras para a díade mãe/bebê.

### *Referências*

ALIANE, Poliana Patrício; MAMEDE, Marli Vilela; FURTADO, Erikson Felipe. Revisão Sistemática sobre Fatores de Risco Associados à Depressão Pós-Parto. **Psicologia em Pesquisa**, v. 5, n. 2, p. 146-155, 2011.

BANDEIRA, Marina. *et al.* Validação transcultural do Teste de Orientação da Vida (TOV-R). **Estudos de Psicologia**, v. 7, n. 2, p. 251-258, 2002.

BASTIANELLO, Micheline Roat; HUTZ, Claudio Simon. Do otimismo explicativo ao disposicional: a perspectiva da Psicologia Positiva. **Psico**, v. 20, n. 2, p. 237-247, 2015.

CAMACHO, Renata Sciorilli *et al.* Transtornos psiquiátricos na gestação e no puerpério: classificação, diagnóstico e tratamento. **Rev. Psiq. Clín.**, v. 33, n. 2, p. 92-102, 2006.

CANTILINO, Amaury. **Tradução para o português e estudo de validação da Postpartum Depression Screening Scale na população brasileira.** (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, PE, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinkserref=000179epid=S0101-6083200600020000900015eIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinkserref=000179epid=S0101-6083200600020000900015eIng=pt).

CARVER, Charles.; SCHEIER, Michael.; SEGERSTROM, Suzanne. Optimism. **Clinical Psychology Review**, v. 30, n. 7, p. 879-889, 2010.

CHAUDRON, Linda; PIES, Ronald. The relationship between postpartum psychosis and bipolar disorder: a review. **J Clin Psychiatry**, v. 64, n. 11, p. 1284-1292, 2003.

CIGOLI, Vittorio.; SCABINI, Eugenia. **Family identity: ties, symbols, and transitions.** Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2006.



DANCEY, Christine. P.; REIDY, John. **Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DINI, Gal Moreira; QUARESMA, Marina Rodrigues; FERREIRA, Lydia Masako. **Tradução para a língua portuguesa, adaptação cultural e validação do questionário de auto-estima de Rosenberg**. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo: Escola Paulista de Medicina, 2004. Disponível em: <http://www.rbc.org.br/details/322/adaptacao-cultural-e-validacao-da-versao-brasileira-da-escala-de-auto-estima-de-rosenberg>.

DUNST, Carl. *et al.* Assessment of social support in early intervention programs. **Handbook of early childhood intervention**. New York: Cambridge University Press, 1990. p. 326-349.

FELGUEIRAS, Marta Cristiana Malheiro Alegria; GRAÇA, Luís Carlos Carvalho. Resiliência e ajustamento à maternidade no pós-parto. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 11, p. 77-84, 2013.

GALVÃO, Anna Carolinne Castro *et al.* Prevalência de depressão pós-parto e fatores associados: revisão integrativa. **Rev. Ciência e Saberes**, v. 1, n. 1, p. 54-58, 2015.

GIARDINELLI, Lisa *et al.* Depression and anxiety in perinatal period: prevalence and risk factors in an Italian sample. **Archives of Women's Mental Health**, v. 15, n. 1, p. 21-30, 2012.

GORENSTEIN, Clarice; ANDRADE, Laura Helena Silveira Guerra. Inventário de Depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. **Rev Psiq Clin**, v. 25, p. 245-250, 1998.

HAIN, Sarah *et al.* Risk and protective factors for antepartum and postpartum depression: a prospective study. **Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology**, Germany, v. 37, n. 4, p. 119-129, julho. 2016.

HO, Ciao Lin; CHANG, Lu; WAN, Kong Sang. The relationships between postpartum adaptation and postpartum depression symptoms of first pregnancy mothers in Taiwan. **Int J Psychiatry Med**, Taiwan, v. 45, n. 1, p. 1-13, 2013.

HUTZ, Claudio Simon; ZANON, Cristian. Revisão da adaptação, validação e normatização da escala de autoestima de Rosenberg. **Aval. Psicol.**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, v. 10, n. 1, p. 41-49, 2011.

KENYON, Sara *et al.* Lay support for pregnant women with social risk: a randomised controlled trial. **BMJOpen**. **Birmingham**, v. 6, n. 3, p. 1-8, mar. 2016.

- LARANJEIRA, Carlos Antonio. Tradução e validação portuguesa do revised life orientation test (LOTR). **Univ. Psychol.**, v. 7 n. 2, p. 469-476, 2008.
- LAVENDER, Tina *et al.* Telephone support for women during pregnancy and the first six weeks postpartum. **Cochrane Database Syst Rev.**, v. 18, n. 7, p. 1-107, jul. 2013.
- MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS - DSM V. 5. ed. Brasil: Artmed, 2014.
- MATTHEY, Stephen *et al.* Prevention of postnatal distress or depression: an evaluation of an intervention at preparation for parenthood classes. **J Affect Disord.**, v. 79, n. 1-3, p. 113-26, abr. 2004.
- MORAES, Inácia Gomes da Silva *et al.* Prevalência da depressão pós-parto e fatores associados. **Rev. Saúde Pública**, v. 40, n. 1, 2006.
- MORAIS, Maria de Lima Salum e *et al.* Fatores psicossociais e sociodemográficos associados à depressão pós-parto: um estudo em hospitais público e privado da cidade de São Paulo, Brasil. **Estudos de Psicologia**, v. 20, n. 1, p. 40-49, 2015.
- PALUDO, Simone dos Santos; KOLLER, Sílvia Helena. Psicologia Positiva: uma nova abordagem para antigas questões. **Paidéia**, v. 17, n. 36, p. 9-20, 2007.
- PESCE, Renata *et al.* Adaptação transcultural, confiabilidade e validade da escala de resiliência. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 436-448, 2005.
- RAPOPORT, Andrea; PICCININI, Cesar Augusto. Apoio social e experiência da maternidade. **Rev. Bras. Crescimento Desenvolv. Hum.**, v. 16, n. 1, p. 85-96, 2006.
- REID, Keshia; TAYLOR, Miles. Social support, stress and maternal postpartum depression: a comparison of the relations. **Soc Sci Res.**, v. 54, p. 246-262, 2015.
- REPPOLD, Caroline Tozzi *et al.* Avaliação da Resiliência: Controvérsia em Torno do Uso das Escalas. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 25, n. 2, p. 248-255, 2012.
- RIBEIRO, José Luís Pais. Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS). **Análise Psicológica**, n. 3, p. 547-558, 2002.
- ROSAND, Gun Mette *et al.* Partner relationship satisfaction and maternal emotional distress in early pregnancy. **BMC Public Health**, v. 11, n. 161, 2011.
- SANTOS, Ina *et al.* Validação da Escala de Depressão Pós-natal de Edinburgo (EPDS) em uma amostra de mães da Coorte de Nascimento de Pelotas. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p. 2577-2588, 2007.

SELIGMAN, Martin. **Felicidade autêntica**: usando a nova psicologia positiva para a realização permanente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

SEXTON, Minden *et al.* The roles of resilience and childhood trauma history: main and moderating effects on postpartum maternal mental health and functioning. **J Affect Disord**, v. 174, p. 562-568, 2015.

SHAW, Elizabeth *et al.* Systematic Review of the Literature on Postpartum Care: Effectiveness of Postpartum Support to Improve Maternal Parenting, Mental Health, Quality of Life, and Physical Health. **Birth**, v. 33, n. 3 p. 210-220, 2006.

SNYDER, Charles Richard; LOPEZ, Shane. **Psicologia Positiva**: uma abordagem científica e prática das qualidades humanas. Porto Alegre: Artmed, 2009.

WAGNILD, Gail; YOUNG, Heather. Development and psychometric evaluation of resilience scale. **J Nurs Meas**, v. 1, p. 165-178, 1993.

WANG, Yinan *et al.* Pathway to neural resilience: Self-esteem buffers against deleterious effects of poverty on the hippocampus. **Hum Brain Mapp**, v. 37, n. 1, 2016.

WISNER, Katherine. Onset timing, thoughts of self-harm, and diagnoses in postpartum women with screen-positive depression findings. **JAMA Psychiatry**, v. 70, n. 5, p. 490-498, 2013.