



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 04, pp. 46052-46054, April, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.21471.04.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

O USO CRÔNICO DE ESTATINAS ASSOCIADO À MIOPATIA E SEUS EFEITOS SOB A QUALIDADE DE VIDA DOS CARDIOPATAS

Cynthia Kallás Bachur*¹; Evelyn Borges Queiroz²; Fernanda Santos Lopes²; Vanessa Geron²; Laurynês de Castro² and Sarah da Silva Candido³

¹Fisioterapeuta. Docente do Curso de Fisioterapia e de Medicina da Universidade de Franca (UNIFRAN) -Franca - SP. -Brazil

²Estudantes do Curso de Medicina da Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca - SP - Brazil

³Fisioterapeuta. Docente e Supervisora do Curso de Fisioterapia da Universidade de Franca -Franca - S.P. - Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 10th January, 2021

Received in revised form

18th February, 2021

Accepted 17th March, 2021

Published online 22th April, 2021

Key Words:

Estatinas; Miosite; Qualidade de vida; Doenças Cardiovasculares.

*Corresponding author:

Cynthia Kallás Bachur

ABSTRACT

Objetivo: Objetivo deste estudo foi identificar a percepção da dor em portadores de dislipidemia por meio questionário de qualidade de vida, domínio dor McGill. **Métodos:** Estudo de abordagem descritiva transversal, amostra por conveniência, pacientes em tratamento na clínica de Fisioterapia, de uma Instituição de Ensino Superior. Utilizou-se instrumento que avalia a qualidade de vida, com ênfase no domínio: dor, denominado McGill, composto por 4 áreas da dor: qualidade sensorial, afetiva, temporal e miscelânea da dor. **Resultados:** 18 participantes, idade $70,6 \pm 8,12$ e $60,8 \pm 11,86$ anos respectivamente. A percepção da dor teve como características: "Formigamento" e "Dolorida" (22,2%) no grupo "Sensorial"; "Cansativa" (11,1%) no grupo "Afetiva"; "Que incomoda" (27,7%) no grupo "Avaliativo" e "Adormece" e "Repuxa" (5,5%) em Miscelânea. **Conclusão:** Sugere-se que o portador de dislipidemia, em uso de estatinas, segundo resultados desse estudo através do uso do questionário McGill, apresenta a sua dor como aquela dor "que o incomoda" e dessa forma reduz a qualidade de vida.

Copyright © 2021, Cynthia Kallás Bachur et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Cynthia Kallás Bachur; Evelyn Borges Queiroz; Fernanda Santos Lopes; Vanessa Geron; Laurynês de Castro and Sarah da Silva Candido, 2021. "O uso crônico de estatinas associado à miopatia e seus efeitos sob a qualidade de vida dos cardiopatas", *International Journal of Development Research*, 11, (04), 46052-46054.

INTRODUÇÃO

A doença isquêmica do coração apresenta o maior número de óbitos no mundo e no Brasil, sendo responsável por 7,4 milhões de óbitos anuais, o que corresponde a 13,2% de todas as mortes no mundo. No Brasil, ela é responsável por 31% das mortes cardiovasculares, e sabe-se que é a doença aterosclerótica a principal causa de evento coronariano agudo⁽¹⁾⁽²⁾. A dislipidemia é um dos fatores predisponentes que causam a doença isquêmica do coração, a qual altera os níveis séricos de lipídeos. Esses fatores corroboram demasiadamente para a ocorrência de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, dentre elas a aterosclerose, o infarto agudo do miocárdio, doença isquêmica do coração e acidente vascular cerebral⁽³⁾. A aterosclerose é uma doença inflamatória crônica de origem multifatorial que possui como principais fatores de risco a dislipidemia, a hipertensão arterial e o tabagismo. A formação da placa aterosclerótica forma-se através da agressão endotelial o que facilita o aumento da permeabilidade de lipoproteínas, as quais invadem a camada íntima das artérias, principalmente as de grande e médio calibre⁽²⁾. O tratamento medicamentoso, no processo da aterosclerose, está indicado o uso das estatinas, que possuem ação anti-inflamatória, que além de atuar na redução de eventos

cardiovasculares, também atuam na estabilidade das placas de ateroma e na diminuição de radicais livres que essa estrutura tende a liberar. As estatinas reduzem os níveis de LDL (lipoproteína de baixa densidade) ao inibirem competitivamente a 3-hidroxi-3-metilglutaril-CoA redutase (HMG-CoA) redutase e reduzem a conversão de HMG-CoA em Mevalonato, corroborando dessa forma, na diminuição da velocidade de biossíntese do colesterol. Inibem também a síntese hepática de colesterol, aumentando a expressão do gene receptor de LDL e afetam, consequentemente, os níveis sanguíneos de colesterol. Os fatores de transcrição *Sterol Regulatory Element-Binding Proteins* (SREBP), ligados à membrana são clivados por uma protease e levados até o núcleo em resposta aos níveis reduzidos de colesterol livre nos hepatócitos. Esses fatores ligam-se do elemento de resposta ao esteroide do gene do receptor de LDL, aumentando a transcrição e a síntese dos receptores de LDL. A degeneração dos receptores de LDL é reduzida, dessa forma há um aumento do número de receptores de LDL na superfície dos hepatócitos o que resulta em uma maior remoção do LDL no sangue e consequentemente os níveis sanguíneos de LDL-C diminuem⁽⁴⁾. O tratamento da hipercolesterolemia por meio de medicações são capazes de prevenir eventos cardiovasculares da doença arterial coronariana. Todavia, alguns pacientes podem desenvolver certo grau de miotoxicidade compreendendo a mialgia, a miosite e mais

gravemente a rabdomiólise, sendo essa última capaz de levar a insuficiência renal aguda e até a morte. A mialgia é caracterizada como sendo um dano muscular que, na maioria dos casos, não ocorre associado à elevação da creatinaquinase (CPK). Já a miosite é definida como uma miopatia inflamatória não infecciosa que se manifesta com lesão e inflamação do músculo esquelético sendo diagnosticada pela elevação da CPK maior que dez vezes do valor normal^{(5) (6) (7)}.

Os mecanismos fisiopatológicos para a toxicidade muscular ocasionada pelo fármaco em questão ainda não são muito bem esclarecidos, porém, postula-se que a deficiência de mevalonato é o fator desencadeante de uma sucessão de efeitos que inclui a deficiência na coenzima Q10 mitocondrial e redução da prenilação de proteínas de sinalização celular. O suprimento do ácido mevalônico leva a um bloqueio de outro intermediário, o farnesilpirofosfato que é necessário para a síntese da coenzima Q10, também denominada de ubiquinona. Essa coenzima é um composto isoprenóide responsável pelo transporte de elétrons a nível mitocondrial na cadeia respiratória e por isso é encontrada em grandes quantidades nos órgãos que demandam de muita energia, como coração e músculos. Somado a isso, a coenzima Q10 possui capacidades antioxidantes estando diminuída em quantidade em algumas patologias. Nesse sentido, têm-se sugerido que as estatinas bloqueando o intermediário da síntese de ubiquinona acarretam na diminuição da fosforilação oxidativa, necessária para a respiração celular do miócito⁽⁸⁾. As estatinas, inibindo a síntese de mevalonato, reduzem a síntese de isoprenóides, como o farnesil-pirofosfato e o geranylgeranyl-pirofosfato, responsáveis pela sinalização celular através da adição de moléculas hidrófobas às proteínas GTPases. Como consequência, o crescimento e a manutenção celular ficam prejudicados. Assim, com a prenilação inibida, as GTPases ficam inativas levando a danos na sinalização e transporte intracelular, diminuição na síntese proteica e indução da apoptose das células musculares por aumento dos níveis de cálcio citosólico⁽⁷⁾. As complicações da doença são autolimitadas e podem estar presente um impacto negativo sobre a qualidade de vida principalmente em relação à prática de exercícios físicos. Logo, a avaliação da qualidade de vida, uma vez que corresponde a percepção do indivíduo dentro do contexto em que vive, abrangendo a saúde física e mental, relacionamentos sociais e nível de independência^{(8) (9)}. O questionário de dor McGill é instrumento elaborado em 1975, por Melzack na Universidade McGill, em Montreal no Canadá¹⁰, para analisar a percepção de dor, sendo adaptado para a língua portuguesa em 1996. A versão brasileira do MPQ (Br-MPQ) foi traduzida e adaptada anos mais tarde com a dissertação de mestrado em neurolinguística na Universidade Federal de São Carlos⁽¹¹⁾. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi identificar a percepção da dor em portadores de dislipidemia por meio questionário de dor McGill.

MÉTODOS

Estudo de abordagem descritiva transversal. A amostra foi conveniência, pacientes com diagnóstico de dislipidemia a partir do exame de perfil lipídico, em tratamento na clínica de Fisioterapia, de uma Instituição de Ensino Superior, em uma cidade no interior do estado de São Paulo. O questionário de dor McGill avalia quatro áreas da dor, sendo elas, a qualidade sensorial, afetiva, temporal e miscelânea da dor. Visa avaliar a distribuição espacial e a intensidade da dor, utilizando, para isso, termos como “sem dor” e “dor cruciante”. É constituído por uma figura do corpo humano, utilizada para localizar a dor, de forma espacial e também a profundidade da mesma, referida pelo paciente. A segunda etapa do questionário é referente às propriedades temporais da dor, que são caracterizadas como contínuas, ritmadas ou espontâneas. São também analisadas nessa etapa, as circunstâncias em que a dor começou a ser percebida pelo paciente e se intervenções analgésicas foram ou estão sendo utilizadas para minimizar a dor. A terceira parte refere-se às qualidades específicas da dor, em que há um espaço para a queixa espontânea da dor do paciente, composta por 68 palavras que descrevem as várias experiências sensoriais da dor em geral, as quais são escolhidas pelo paciente para caracterizá-las. Já a quarta e última

parte, avalia a intensidade da dor presente. Trata-se de uma escala quantitativa que varia de 1 a 5 de acordo com o grau de evolução da dor, caracterizadas em (1) fraca; (2) moderada; (3) forte; (4) violenta e (5) insuportável^(10,11). Para responder o instrumento, os participantes foram abordados em sala reservada e fechada. Em seguida foi feita uma verificação quanto ao preenchimento de todas as questões. Havendo questões em branco, as pesquisadoras verificaram se a questão havia sido deixada em branco deliberadamente, por não entendimento ou por esquecimento, e este foi orientado quanto à questão e convidado a respondê-la nesta ocasião. Os critérios de inclusão para o desenvolvimento deste estudo foram pacientes portadores de dislipidemia, inclusos no programa de reabilitação cardiovascular, em tratamento medicamentoso do tipo estatinas, sem distinção de gênero ou etnia. Os critérios de exclusão adotados foram participantes que faziam uso de anti-inflamatórios associados a outras doenças; aqueles que não quiserem participar por livre escolha, gestantes e menores de 18 anos. Para análise dos dados, todas as informações obtidas durante a coleta de dados foram armazenadas no software Microsoft Excel. Em seguida, foram transferidas para o programa estatístico STATA 9.0 para cálculos de frequência absoluta e relativa. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa, CAAE: 79377517.2.0000.5495.

RESULTADOS

Participaram do estudo 18 pacientes portadores de dislipidemia, sendo 11 (61,1%) homens e 7 (38,8%) mulheres, com idade média de $70,6 \pm 8,12$ e $60,8 \pm 11,86$ anos respectivamente. Com o propósito de identificar a percepção de dor, os pacientes responderam ao questionário McGill. A caracterização da dor de acordo com as respostas apontadas está descrita na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da dor de acordo com o Questionário de McGill, em pacientes portadores de dislipidemia, no setor de Reabilitação Cardiovascular, 2019 (n=18)

Descritores MPQ	n	%
Sensorial		
Facada	1	5,5
Fisgada	1	5,5
Mal localizada	1	5,5
Queimação	1	5,5
Aperto	2	11,1
Agulhada	2	11,1
Pesada	2	11,1
Latejante	3	16,6
Doída	3	16,6
Pontada	3	16,6
Formigamento	4	22,2
Dolorida	4	22,2
Afetiva		
Cansativa	2	11,1
Exaustiva	1	5,5
Avaliativa		
Que incomoda	5	27,7
Intensa	1	5,5
Chata	1	5,5
Miscelânea		
Adormece	1	5,5
Repuxa	1	5,5

Pode-se observar que a amostra analisada apresentou alguma manifestação de dor e dentre todos os grupos analisados a “dor que incomoda” foi a mais referida pelos pacientes.

DISCUSSÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”⁽¹²⁾. Assim, esse conceito está intrinsecamente relacionado com o bem-estar, em como as pessoas aproveitam as possibilidades de suas vidas e o quanto satisfeito elas estão⁽¹³⁾.

A Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor descreve a dor como uma “experiência sensitiva e emocional desagradável associada ou relacionada à lesão real ou potencial dos tecidos”. Cada indivíduo reage de uma forma diferente durante os episódios de dor, pois esta possui interferência de experiências anteriores, fato que corrobora para ser algo tão individual e de difícil quantificação⁽¹⁴⁾. Com o propósito de avaliar a percepção de dor, foi empregado o instrumento de estudo McGill, o qual apresenta quatro domínios, porém, no respectivo estudo, foi utilizada somente a área que avalia as qualidades específicas da dor buscando-se analisar em quais proporções a dor interferia na qualidade de vida do portador de cardiopatia. Logo, como a dor envolve a experiência individual de cada ser, sua mensuração torna-se extremamente complexa e altamente subjetiva, o que dificulta sua precisão em ser avaliada. O questionário McGill, é considerado, por vários especialistas, uns dos melhores instrumentos para avaliar as dimensões sensitiva-discriminativa, afetiva-motivacional e cognitiva-avaliativa da dor. No entanto, sua utilização no presente estudo mostrou-se bastante complexa, pois os seus descritores foram de difícil compreensão por determinados indivíduos, principalmente para aqueles com menor escolaridade e para os mais idosos⁽¹⁵⁾. Ainda nesse sentido, os descritores do grupo sensorial-discriminativo, ou seja, os que se referem às propriedades físicas e espaciais da dor, e o grupo afetivo-motivacional, que abrange a dimensão afetiva levando em consideração aspectos de tensão, tristeza e agonia, foram os grupos com maior índice de respostas.

Segundo a OMS, a reabilitação cardíaca constitui-se como sendo atividades fundamentais para melhoria de condições mentais, físicas e sociais dos pacientes com doença cardíaca. Dentre os benefícios fisiológicos proporcionados pelos exercícios fisioterapêuticos incluem-se a melhora da angina; melhora da capacidade funcional; ação favorável sobre o perfil lipídico devido à diminuição dos níveis de triglicérides circulantes e aumento dos níveis de HDL colesterol; e redução dos níveis pressóricos⁽¹⁶⁾. Todavia, com os resultados do presente estudo, pode-se verificar que o uso de estatinas compromete a qualidade de vida do portador de cardiopatia, pois a maioria dos pacientes avaliados apresentou algum tipo de dor. A dor que incomoda o paciente e a dor que compromete a parte afetivo-motivacional, acarretando tristeza, tensão ou agonia, foram as duas principais características analisadas nesse estudo. Dessa forma, pode-se observar que pacientes cardiopatas em uso de estatinas apresentam um comprometimento da qualidade de vida, pois constantemente convivem com a dor. Assim, a reabilitação cardíaca faz necessária para melhoria das condições físicas e mentais desses pacientes.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados do presente estudo, sugere-se que o portador de dislipidemia, em uso de estatinas, segundo resultados desse estudo através do uso do questionário McGill, presencia a sua dor como aquela dor “que o incomoda”, e dessa forma reduz a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Dislipidemia. Saúde e economia. 2011.
- Alves SMdM, Assis AVd, Filho OML. Avaliação do Impacto das Novas Diretrizes no Uso de Estatinas. International Journal of Cardiovascular Sciences. 2016.
- Blaj RN. Estudo Geral da Universidade de Coimbra. [Online].; 2014 [cited 2017. Available from: <http://hdl.handle.net/10316/29796>.
- Brunton L. As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman e Gilman. 12th ed. Porto Alegre: McGraw Hill; 2012.
- Gama MPR, Pellegriello S, Alonso SSQ, Coelho JF, Martins CFL, Biagini GLK. Rabdomiólise Devido ao Uso de Estatina em altas doses: Relato de Caso. Arquivo Brasileiro Endocrinologia Metabólica. 2005 Agosto; 49(4).
- Magalhães MEC. Mecanismos de rabdomiólise com as estatinas. Arquivo Brasileiro de Cardiologia. 2005 Outubro; 85.
- Noronha, DD *et al.* Qualidade de vida relacionada à saúde entre adultos e fatores associados: um estudo de base populacional. Ciência e Saúde Coletiva. 2016; 21(2).
- Pereira ÉF, Teixeira CS, Santos A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliações. Revista Brasileira de Educação Física. 2012 Abril/Junho; 26(2).
- Pimenta CA TM. Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para língua portuguesa. Revista Escola de Enfermagem da USP. 1996; 30(3): p. 473-83.
- R M. The short-form McGill Pain Questionnaire. 1987; 30(2): p. 191-197.
- Siebra, MMR, Vasconcelos TB. Quality of life and mood state of chronic pain patients. Revista Dor. 2017; 18(1).
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2017.
- Sociedade Brasileira de Cardiopatia. Diretriz de Reabilitação Cardíaca. Arquivos Brasileiros de Cardiopatia. 2005 Maio; 84(5).
- Sociedade Brasileira para o estudo da dor. Capítulo Brasileiro da Internacional Associação para o Estudo da Dor - IASP. [Online], [cited 2018 Junho 25. Available from: http://www.sbed.org.br/materias.php?cd_secao=76.
- Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo. Atualização na Síndrome Coronariana Aguda. Revista da SOCESP. 2016
- The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. SocSciMed 1995; 41(10):1403-1409