

VARIÁVEIS DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DE UMA MULHER COM MÚLTIPLAS HÉRNIAS DE DISCO QUE PRATICAVA EXERCÍCIO FÍSICO: RELATO DE CASOOlívia Sales-Barros¹Claudio Joaquim Borba-Pinheiro^{2, 3, 4}**RESUMO**

Objetivo: avaliar variáveis de saúde, dentre elas: a composição corporal, a força muscular, flexibilidade, VO_{2max} , nível de dor e qualidade de vida (QV) de uma mulher com múltiplas hérnias de discos praticante de exercício físico. Materiais e Métodos: Foram realizadas as seguintes avaliações: força muscular, flexibilidade, VO_{2max} , dor e qualidade de vida. Resultados: as variáveis estudadas apresentaram classificação que colocam em risco à saúde da voluntária, quais sejam: composição corporal, desempenho físico, condicionamento aeróbico, aspectos específicos da dor e QV. Conclusão: Conclui-se com o presente relato de caso que as variáveis de saúde estudadas colocam em risco à saúde da voluntária.

Palavras-chave: Hérnia de Disco. Atividade Física. Dor. Saúde. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Health variables and quality of life of women with multiple herniated discs that practiced physical exercise: case report

Objective: To evaluate the health variables, such as: body composition, muscular strength, flexibility, VO_{2max} , level of pain and quality of life (QoL) of a woman with multiple herniated discs that practiced physical exercise. Method: The following evaluations were performed: body composition, muscle strength, flexibility, VO_{2max} , pain and quality of life. Results: The studied variables presented classification of health risk to the volunteer: body composition, physical performance, aerobic conditioning, specific aspects of pain and QoL. Conclusion: It was concluded with this case that the health variables studied can endanger the health of volunteer.

Key words: Herniated Disc. Physical Activity. Pain. Health. Quality of Life.

1-Discente do curso de Educação Física da Universidade do Estado do Pará-UEPA, Campus XIII Tucuruí-PA e Bolsista PIBIC-CNPq, Brasil.

2-Prof. Dr. Universidade do Estado do Pará-UEPA, Campus XIII Tucuruí-PA, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará-IFPA, Campus Tucuruí-PA; Laboratório de Biociências da Motricidade Humana-LABIMH/UNIRIO, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail:
oliviasalles22@gmail.com
claudioborba18@gmail.com

INTRODUÇÃO

A hérnia de disco (HD) consiste em deformação do disco vertebral, entre os tipos existem as protrusas, extrusas e sequestradas que se caracterizam por uma ruptura do anel fibroso com deslocamento da massa central do disco nos espaços intervertebrais, comuns ao aspecto dorsal-lateral do disco. É considerado um problema de saúde pública mundial, porém não é fatal (Barros e colaboradores, 1995).

A predisposição genética, tabagismo, sedentarismo, exposição a cargas repetidas e vibrações prolongadas são consideradas fatores de risco; e como consequências o aumento da massa corporal, dores no corpo e queda da qualidade de vida (QV) para os indivíduos portadores deste problema (Vialle e colaboradores, 2010).

Além disso, a falta de exercícios físicos (EF) voltados para o fortalecimento muscular pode potencializar a patologia (Cailliet, 2003).

Os EF, dentre eles: os aeróbicos, alongamentos e de fortalecimento muscular tem sido considerados eficientes para a reabilitação física e funcional da coluna lombar, possuindo um potencial para a restauração e manutenção da área afetada.

Desta forma, os programas de exercícios orientados podem ser um importante instrumento de auxílio para o controle de variáveis de saúde, como por exemplo: dor, flexibilidade, força, composição corporal e QV dos indivíduos acometidos pela

enfermidade (Cailliet, 2003; Vialle e colaboradores, 2010).

Diante do exposto, o presente estudo teve o objetivo de avaliar variáveis de saúde, dentre elas: a composição corporal, a força muscular, flexibilidade, $VO_{2máx}$, nível de dor e QV de uma mulher com múltiplas HD praticante de EF.

RELATO DO CASO

O presente estudo é do tipo relato de caso descritivo. O indivíduo participante do relato é do gênero feminino com 42 anos de idade, características étnicas euro-americanas, com 165 cm de estatura, 70,15 kg de massa corporal, possuindo algumas limitações físicas, dentre elas: bursite no quadril direito e no joelho esquerdo, dores nos pés e na região toraco-lombar, além de múltiplas hérnias de disco na região lombar.

Cabe destacar que estas limitações não são impedimento para a realização de EF e para sua atividade laboral. Além disso, foi relatado histórico familiar de AVC, ataque cardíaco, hipertensão e diabetes em parentes consanguíneos com menos de 50 anos.

A voluntária relatou ainda ter sofrido um acidente automobilístico que provocou compressão na coluna vertebral e devido a fortes dores sentidas após o acidente diagnosticou-se clinicamente múltiplas HD nas regiões lombar e cervical por um médico ortopedista que foram comprovadas através de um exame de tomografia computadorizada.

A Figura 1 mostra um exemplo de coluna lombar com múltiplas HD.



Figura 1 - Mostra uma coluna lombar com múltiplas HD caracterizadas pelas linhas vermelhas. A linha azul mostra a HD com extrusão discal. A figura é do site google image sem restrições para uso.

A voluntária relatou que já realizou cirurgia para hérnia e também uma bariátrica, pois sua massa corporal já foi de 105,5 kg. Relatou ainda, que passa a maior parte do tempo em sua atividade laboral de arquiteta sentada e considera o trabalho estressante.

Atualmente, relatou que estava praticando EF com frequência de três sessões semanais de 60 minutos por sessão, onde os exercícios foram realizados em um período de 11 meses ininterruptos, porém considerou sua frequência total em torno de 60-70%.

Cabe destacar ainda, que no momento da coleta de dados a voluntária estava a um mês e 15 dias afastada das atividades físicas.

A voluntária assinou um termo de consentimento livre e esclarecido contendo todas as informações para a realização da pesquisa com seres humanos, estabelecidas pela resolução 196/96 (Brasil, 1996).

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a verificação das variáveis de estudo, realizou-se uma bateria de avaliações de composição corporal, força, flexibilidade, dor e QV. Para avaliação da antropometria e composição corporal foi usada uma balança antropométrica da marca Welmy® (Brasil) com capacidade de 150 kg e intervalos de 100g possuindo antropômetro vertical fixo, onde foi medida a massa corporal e a estatura, o que possibilitou o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) pela nova fórmula proposta por Nick Trefethen (2013) $IMC = \text{Massa (kg)} * 1,3 / \text{Estatura (m}^{2,5})$ em que a classificação permanece a mesma estabelecida por Quetelet.

Tabela 1 - Dados de saúde da voluntária e suas respectivas classificações.

Variáveis	Dado da voluntária	Classificação	Valor Pretendido	Referência
IMC ($\text{kg} * 1,3 / \text{m}^{2,5}$)	26,08	Sobrepeso	20 – 24,9	Trefethen (2013)
IRCQ (cm/cm)	0,74	Risco moderado	< 0,72	Heyward e Stolarczyk (2000)
Cintura (cm)	81	Risco médio	< 80	Heyward e Stolarczyk (2000)
% Gordura (%)	34,18	Ruim	27 – 29	Jackson e Pollock (1985)
MCM (kg)	46,17	-	-	Jackson e Pollock (1985)
VO _{2Máx} ($\text{ml}/\text{kg}^{-1}/\text{min}^{-1}$)	22,25	Fraco	24 – 30	Morrow e James (2003)
Força de Braços (Rep.)	9,0	Baixo da média	15 – 23	Morrow e James (2003)
Força Abdominal (Rep.)	18,0	Baixo da média	20 – 24	Morrow e James (2003)
Leg Press (1RM/kg)	2,3	Excelente	>1,32	Morrow e James (2003)
Supino Horizontal (1RM/kg)	0,31	Muito ruim	0,48 – 0,56	Morrow e James (2003)
Flexibilidade PD (cm)	10+	Ruim	19 – 21	Pollock e Wilmore (1993)
Flexibilidade PE (cm)	14+	Médio	19 – 21	Pollock e Wilmore (1993)

Legenda: IMC=Índice de Massa Corporal; IRCQ= Índice Relação Cintura/Quadril; MCM= Massa Corporal Magra; VO_{2Máx}= Volume Máximo de O₂; PD=Perna direita; PE= Perna esquerda; Rep.= N° Repetições; RM= Repetição Máxima.

Para avaliar a composição corporal utilizou-se um compasso de dobras cutâneas da marca CESCORF® com sensibilidade de 0,1mm, amplitude de 88mm e pressão de $\pm 10\text{g}/\text{mm}^2$ devidamente calibrado.

O protocolo usado foi de Jackson e Pollock (1985) para mulheres com medida de três dobras. Foram realizadas também a perimetria da cintura e do quadril através de uma fita metálica da marca Sanny® Medical SN-4010 de 2m de comprimento que possibilitou o cálculo do Índice da Relação Cintura/Quadril (IRCQ-cm/cm).

A avaliação da força muscular foi realizada pelos testes de flexão de braços e de quadril (Morrow e James, 2003).

Além disso, foram realizados os testes de 1RM no Leg press e supino reto da marca Olympikus® usando uma tabela de referência para classificação de Morrow e James (2003).

Para a flexibilidade usou-se o teste de sentar e alcançar os pés e para avaliar o VO_{2Máx} foi utilizado o teste de 12 minutos de Cooper (Morrow e James, 2003).

A avaliação da dor ocorreu através de dois instrumentos: o primeiro a escala de

Winsconsin (Toledo e colaboradores, 2012) para determinação do local atual da dor e o segundo pela escala de faces (Hicks ICKS e colaboradores, 2001) para determinar a intensidade da mesma.

E, finalmente para avaliar a QV foi utilizado o SF-36 versão curta (Ciconelli e colaboradores, 1999), onde foi estabelecida a classificação através de uma escala adaptada da *Unitat de Recerca en Serveis Sanitaris* (URSS, 2000).

Todas as avaliações seguiram as suas respectivas classificações de acordo com idade e sexo. Os dados de antropometria, composição corporal, força, flexibilidade, $VO_{2m\acute{a}x}$ estão apresentados na tabela 1.

A Figura 2 apresenta os escores específicos para a escala de dor. Os dados mostram que na região anterior do corpo da voluntária a uma predominância na intensidade da dor nível 3 na escala de faces

para todos os pontos do corpo. Já na região posterior do corpo, a coluna lombar apresentou o maior nível de dor.

A Figura 3 apresenta os escores específicos do protocolo de QV da voluntária e mostram que as variáveis relacionadas à capacidade funcional, limites por aspectos físicos, dor, vitalidade estão classificados como “regular” (25-60 pontos). Já o estado geral de saúde e os aspectos sociais estão na classificação de “bom” (61-83).

Os escores gerais do protocolo de QV da voluntária e mostram que as variáveis relacionadas à “Saúde Física” com 55 pontos foram classificadas como “regular” (25-60).

A “Saúde Mental” com 90 pontos foi classificada como “muito boa” (84-99) e finalmente o “Escore Total de QV” com 74 pontos classificado como “bom” (61-83), de acordo com a classificação adaptada da URSS (2000).

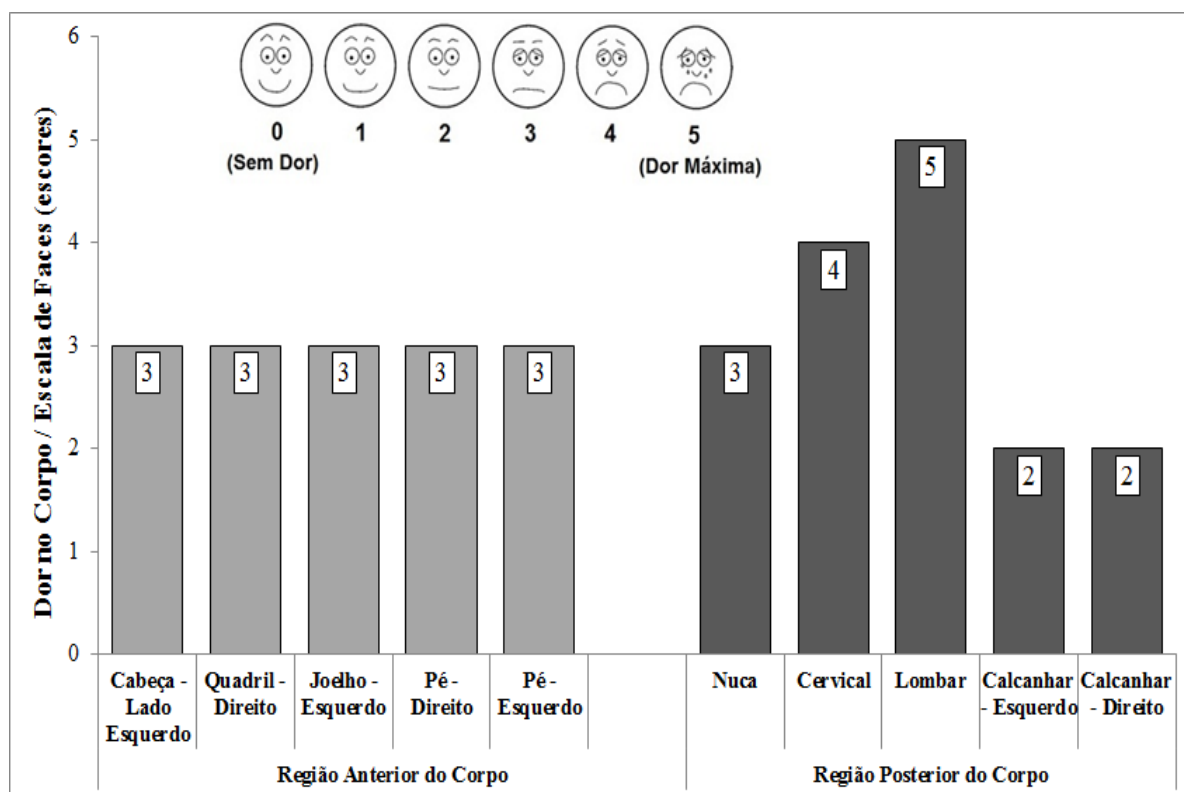


Figura 2 - Apresenta os resultados para intensidade da dor nas regiões do corpo. A escala de faces vai de 0 (sem dor) a 5 (dor máxima) e esta representada na parte superior da figura.

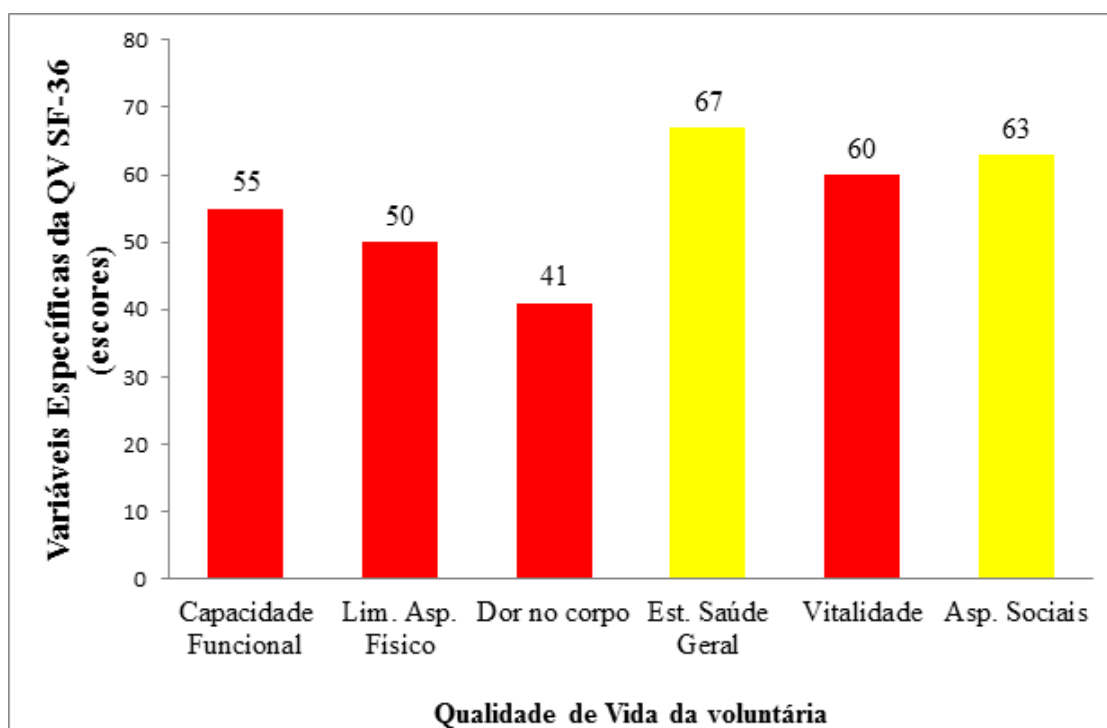


Figura 3 - Apresenta os resultados para aspectos específicos da QV. A cor vermelha indica um estado de perigo e a cor amarela um estado de atenção da QV para a saúde.

DISCUSSÃO

Ao analisar os dados de composição corporal constatou-se que o IMC, IRCQ, % de gordura e o VO_{2max} encontram-se com classificações que representam atenção ou risco para a saúde da voluntária (Tabela 1).

Na avaliação de desempenho, a força dos membros superiores e a força de tronco também apresentaram resultados abaixo da média para sexo e idade (Tabela 1).

Para a flexibilidade, os resultados também foram desfavoráveis ao desempenho da voluntária. Entretanto, o único teste que mostrou um desempenho excelente foi o teste de força de leg press (Tabela 1).

Os resultados citados a cima, mostram que mesmo a voluntária tendo declarado ser praticante de EF à quase um ano, os escores das variáveis avaliadas se encontram em classificações que apresentam riscos para sua saúde. A literatura científica considera riscos aumentados para doenças cardio e cérebro vasculares quando os valores de classificação estão fora do intervalo normal para IMC, IRCQ, cintura, VO_{2max} e % gordura (Jackson e Pollock, 1985; Heyward e Stolarczyk, 2000; Morrow e James, 2003).

Além disso, a deficiente força de membros superiores, de tronco e de flexibilidade de tronco pode prejudicar o desempenho para as atividades funcionais (Pollock e Wilmore, 1993; Morrow e James, 2003) e diante disso, potencializar a dor, especialmente a dor na região lombar da voluntária.

A dor foi outra variável avaliada no presente estudo. A voluntária apresentou o mesmo nível de intensidade de dor relatada para os pontos da região anterior do corpo (Figura 2).

Porém os níveis mais altos de intensidade da dor se encontraram na região posterior, mais precisamente na coluna vertebral, dando ênfase na cervical seguida pela região lombar, onde a voluntária relatou ser a dor que mais a incomoda (Figura 2), não por acaso, onde estão localizadas as múltiplas HD (Figura 1).

Após a avaliação de dor e considerando os resultados negativos de força dos membros superiores e do tronco, além da pouca flexibilidade na flexão do quadril, já informados a cima, nota-se que a falta de fortalecimento muscular e flexibilidade nestas regiões podem potencializar a intensidade da

dor, principalmente, na região lombar da voluntária.

A falta de exercícios específicos para a região e/ou a prescrição inadequada pode contribuir para a desordem da coluna vertebral (Lopes e colaboradores, 2012). Desta forma, o aumento do nível de dor poderá também afetar a QV da voluntária.

Na análise de QV os escores da “saúde física” foram classificados como “regular”. No entanto a “saúde mental” foi considerada “muito boa” e o escore total de QV da voluntária teve a classificação “bom”. Além disso, os dados de capacidade funcional, limitação do aspecto físico, dor e vitalidade apresentaram um estado de risco para a QV da voluntária, mostrando que as dores decorrentes da HD afetam a saúde física da mesma. Os escores relacionados à saúde mental foram considerados “muito bom”. Nota-se com isso, que mesmo a voluntária sofrendo com intensidades altas de dor, os aspectos da vida social foram pouco afetados.

Estudos atuais preconizam que a busca pela mudança de comportamento, com um estilo de vida ativo, tendo como melhor estratégia a prática de exercícios adequados que favoreça tanto o desenvolvimento das atividades de vida diária, quanto à diminuição do impacto da dor nestes pacientes (Fregni e colaboradores; 2010; Martins e colaboradores, 2010; Lopes e colaboradores, 2012).

Diante disto, mesmo a voluntária relatando ser praticante de EF por um período de 11 meses, porém com baixa assiduidade e com treinamento talvez não adequado a sua condição física.

CONCLUSÃO

Conclui-se com o presente relato de caso que as variáveis com classificação que colocam em risco à saúde da voluntária foram as seguintes: composição corporal, desempenho físico, condicionamento aeróbico, aspectos específicos da dor e QV. Entretanto, alguns aspectos da qualidade de vida mostraram boa classificação. Por fim, observa-se a necessidade de um treinamento periodizado respeitando a condição física da voluntária, dentro das recomendações da literatura científica para os casos de HD.

REFERÊNCIAS

- 1-Brasil. Normas para a Realização de Pesquisa em Seres Humanos. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96. 1996.
- 2-Barros, F. T.; Basile Junior, R. Coluna vertebral. Diagnóstico e Tratamento das Principais Patologias. Sarvier Editora. São Paulo. p.59-75. 1995.
- 3-Caillet, R. Dor cervical e no braço. 3ª edição. Porto Alegre. Manole. 2003.
- 4-Jackson, A.S.; Pollock, M.L. Practical assessment of body composition. Physical Sport Med. Vol. 13. p.76-90. 1985.
- 5-Fregni, F.; e colaboradores. Challenges and recommendations for placebo controls in randomized trials in physical and rehabilitation medicine: a report of the international placebo symposium working group. Am J Phys Med Rehabil. Vol. 89. Núm. 2. p.160-72. 2010
- 6-Heyward, V. H.; Stolarczyk, L. M. Avaliação da composição corporal aplicada. São Paulo. Manole. 2000.
- 7-Hicks, C.L.; Von Bayer, C.L.; Spafford, P.A.; Van Korlaar, I.; Goodenough, B. The Faces Pain Scale - Revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. Pain. Vol. 93 p.173-183. 2001.
- 8-Lopes, C.R.; Gonzaga, F.; Okamoto, K.; Mota, G.R.; Viana, H.B.; Tessuti, L.S. O método pilates no tratamento da hérnia de disco. Revista Brasileira de Prescrição Fisiologia do Exercício. São Paulo. Vol. 6. Núm. 35. p.506-51. 2012.
- 9-Martins, M.R.I; e colaboradores. A eficácia da conduta de postura em pacientes com lombalgia crônica. Rev Dor. Vol.11. Núm. 2 p.116-121. 2010.
- 10-Morrow J.R.; James, R. Medidas e avaliação do desempenho humano. 2ª edição. Porto Alegre. Artemed. 2003.
- 11-Pollock, M.L.; Wilmore, J.H. Exercícios na saúde e na doença. Avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. Vol. 2. 1993.

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbpfex.com.br

12-Toledo, F.O.; Barros, P.S.; Phil, M.H.; Vilagut, G.; Reis, G.S.; Alonso, J.; Sobreira, C.F.R. Cross-cultural Adaptation and Validation of the Brazilian Version of the Wisconsin Brief Pain Questionnaire. *J Pain and Symptom Management*. Vol.1. p.1-10. 2012.

13-Trefethen, N. Body Mass Index. 2013. people.maths.ox.ac.uk/trefethen/bmi.html.

14-Unitat de Recerca en Serveis Sanitaris – URSS. Manual de puntuación de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. Barcelona. Institut Municipal d'Investigació Mèdica. 2000.

15-Vialle, L.R.; Vialle, E.N.; Henao, J. E. S.; Giraldo, G. Hernia discal lombar. *Rev Bras Ortop*. Vol. 45. Núm.1 p.17-22. 2010.

Recebido para publicação 29/08/2014

Aceito em 12/03/2015