

Fisioter Bras 2021;22(1):1-9
doi: 10.33233/fb.v22i1.4091

ARTIGO ORIGINAL

Varição da resposta sintomática dolorosa na coluna lombar pela manipulação visceral

Variation of painful symptomatic response in the lumbar spine by visceral manipulation

Rafael do Nascimento Bentes, Ft.*

**Pós-graduado em fisioterapia em traumatologia e ortopedia pela Universidade da Amazônia*

Recebido em 4 de maio de 2020; aceito em 18 de novembro de 2020

Correspondência: Rafael do Nascimento Bentes, Avenida Governador José Malcher, 815, 66055-260 Belém PA

Rafael do Nascimento Bentes: rafael.bentes92@gmail.com

Resumo

Introdução: A manipulação visceral é atualmente um tratamento usado amplamente pelos osteopatas no mundo, contudo, sua base de mecanismos ainda é pouco esclarecida, havendo certa escassez de pesquisas publicadas sobre tais intervenções. O conceito para o tratamento se baseia na ação sobre aderências fâscias que supostamente afetam a hemodinâmica visceral, desregulação autonômica, fatores psicossomáticos e ptose visceral, repercutindo de maneira direta no bom funcionamento das demais estruturas do corpo. *Objetivo:* O estudo tem como objetivo mensurar as variações imediatas da resposta sintomática dolorosa por pressão na coluna lombar pela manipulação visceral. *Métodos:* Trata-se de um estudo experimental, com abordagem longitudinal e caráter quantitativo. Constituído por amostra de doze indivíduos divididos em G1 (uso de manipulação visceral), G2 (uso de placebo) e uso do algômetro de pressão nos músculos paravertebrais corresponde ao nível topográfico da quinta vértebra lombar. Para análise estatística dos dados obtidos, foi aplicado o teste t de Student para amostras pareadas no software Bioestat. Além disso, o nível de rejeição da hipótese de nulidade foi estabelecido em 0,05 ou 5%. *Resultados:* Obteve-

se relevância em um ponto de vista estatístico na análise do grupo submetido a manipulação visceral. Quando comparado a outras evidências recentes, os resultados obtidos pelo estudo revelam dados condizentes. *Conclusão:* Os resultados deste estudo fornecem informações confiáveis que vão nortear a futura utilização da manipulação visceral na dor lombar crônica, mostrando bom prognóstico em curto prazo.

Palavras-chave: dor, terapia manual, terapia por manipulação.

Abstract

Introduction: Visceral manipulation is currently a treatment widely used by osteopaths worldwide, however, its basis of mechanisms is still poorly understood, and there is a lack of published research on such interventions. The concept for treatment is based on the action on fascia adhesions that supposedly affect visceral hemodynamics, autonomic dysregulation, psychosomatic factors, and visceral ptosis, directly affecting the proper functioning of other body structures. **Objective:** This study aimed to measure the immediate variations in the symptomatic painful response to pressure in the lumbar spine by visceral manipulation. **Methods:** This is an experimental study, with a longitudinal approach and quantitative character. Consisting of a sample of twelve individuals divided into G1 (use of visceral manipulation), G2 (use of placebo) and use of the pressure algometer in the paravertebral muscles corresponds to the topographic level of the fifth lumbar vertebra. For statistical analysis of the data obtained, the Student's t test was applied to paired samples using the Bioestat software. In addition, the level of rejection of the null hypothesis was set at 0.05 or 5%. **Results:** Relevance was obtained from a statistical point of view in the analysis of the groups submitted to visceral manipulation. When compared to other recent evidence, the results obtained by the study reveal consistent data. **Conclusion:** The results of this study provide reliable information that will guide the future use of visceral manipulation in chronic low back pain, showing a good prognosis in the short term.

Keywords: pain, manual therapy, manipulation therapy.

Introdução

A dor lombar se mostra atualmente como uma condição de saúde patológica com grande prevalência sobre a população mundial. É responsável por importante limitação funcional, que culmina em diversos casos, no absenteísmo do trabalho e afastamento social [1-4]. Recentes pesquisas revelam também dados alarmantes, como, por exemplo, que a dor lombar gera mais tempo vivido de incapacidade comparado a

qualquer outro sintoma ou patologia e é a principal causa de procura por unidades de atendimentos de saúde [5].

Quanto à etiologia, cerca de 5 a 15% dos casos estão relacionados a doenças graves da coluna vertebral; contudo, cerca de 85% têm um diagnóstico inespecífico de dor nas costas, ou seja, que não há uma etiologia bem definida [6,7].

Buscando amenizar tais condições, há atualmente uma gama de intervenções terapêuticas disponíveis para tratamento desses enfermos, sendo a manipulação visceral um exemplo [8].

A manipulação visceral tem como conceito ações como tratamento sobre aderências fáscias que supostamente afetam a hemodinâmica visceral, desregulação autonômica, fatores psicossomáticos e ptose visceral, repercutindo de maneira direta no bom funcionamento das demais estruturas do corpo. É uma abordagem usada amplamente pelos osteopatas no mundo, porém ainda apresenta certa escassez de pesquisas publicadas sobre tais intervenções e, dessa forma, seus mecanismos são pouco esclarecidos [9-12].

Estudos demonstram que as técnicas de viscerais aplicadas tanto para indivíduos saudáveis, como em outrora, para indivíduos com dor lombar, geram mudanças significativas e positivas de maneira imediata no limiar de dor na região, ambos os estudos em comparação com a aplicação de placebo [13].

Baseado nisso, o estudo teve como objetivo mensurar as variações imediatas da resposta sintomática dolorosa por pressão na coluna lombar pela manipulação visceral em indivíduos sintomáticos, sem causa específica e com característica crônica.

Material e métodos

Trata-se de um estudo intervencional analítico, com abordagem longitudinal e caráter quantitativo. A amostra foi composta por doze indivíduos apenas do gênero feminino, que procuraram de forma voluntária o tratamento na capital de Belém do Pará. A elegibilidade quanto ao gênero ocorreu devido a comprovação que mulheres mundialmente e em todas as faixas etárias apresentam incidência maior tanto para dor lombar quanto para problemas intestinais associados [14].

Para aleatorização foi realizada por outro profissional fisioterapeuta que não participou da pesquisa, com uma lista ordenada aleatoriamente de códigos de alocação, usando um software comercial na proporção de 1:1 e com envelopes selados, opacos numerados consecutivamente contendo os códigos de aleatorização para ocultar a lista de alocação, sendo abertos após a avaliação no momento do tratamento.

O pesquisador e avaliador que aplicou a intervenção neste estudo não teve o cegamento, e para os participantes que ficaram em cegamento durante toda a coleta de dados, foi dito que se tratava de um estudo comparando duas condutas da fisioterapia, sendo uma delas placebo.

As participantes foram divididas em 2 grupos, contendo seis indivíduos cada, G1 submetido a manipulação visceral por vinte minutos, com técnicas de liberações fáscias manuais leves ou profundas, mobilizações específicas do intestino delgado e intestino grosso, conforme o apropriado e de maneira individualizada; G2, submetida a placebo, envolvendo apenas toques leves sobre diferentes partes do abdômen, sem qualquer mobilização ou movimento, também por vinte minutos, para dar ao paciente a sensação de estar sendo tratado.

Todas as condutas foram realizadas por um único fisioterapeuta com mais de seis anos de experiência em osteopatia, formação completa em manipulação visceral pelo *Barral Institute International*, além de cursos avançados em terapia manual.

Ambos os grupos foram submetidos a avaliação envolvendo uma entrevista, teste da ponta do dedo até o chão e a mensuração sintomática dolorosa através do uso do algômetro de pressão da marca Medeor Medtech nos músculos paravertebral correspondente ao nível topográfico da quinta vertebra lombar por um mesmo avaliador antes e após a aplicação da conduta. Vale ressaltar que na algometria de pressão foi seguida a recomendação para testes sensoriais quantitativos, com a pressão mecânica progressiva de 0,5 kgf/cm² por segundo durante a mensuração, bem como foi realizado o posicionamento da ponteira maneira perpendicular ao local a ser avaliado.

A algometria de pressão é uma forma amplamente utilizada para avaliar a hipoalgesia relacionada aos procedimentos de tratamento em terapia manual e manipulação visceral. Pensando em benefícios, a algometria de pressão oferece, também, um método econômico e prático de medição mecânica para tais limiares de dor e demonstrou ter excelente desempenho observador confiabilidade [14-23].

Os participantes deram seu consentimento livre e esclarecido por escrito, e para análise estatística dos dados obtidos foi aplicado o teste t de Student para amostras pareadas no software Bioestat, sendo estabelecido o nível de rejeição da hipótese de nulidade em 0,05 ou 5%.

Resultados

Os dados descritivos e a análise referentes aos grupos G1 e G2 estão expostos nos gráficos 1, 2 e 3.

Pode-se observar que G1, comparado com o placebo, mostrou diferença estatística significativa entre os valores antes e depois (< 0.0001), levando um efeito imediato de menor sensibilidade dolorosa por pressão após a intervenção.

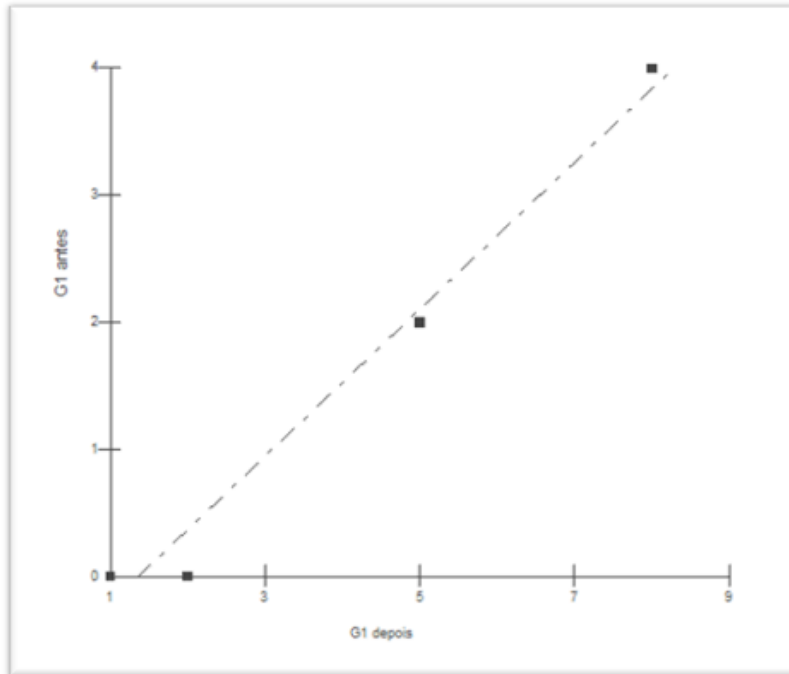


Gráfico 1 - Teste *t* de Student para amostras pareadas em G1

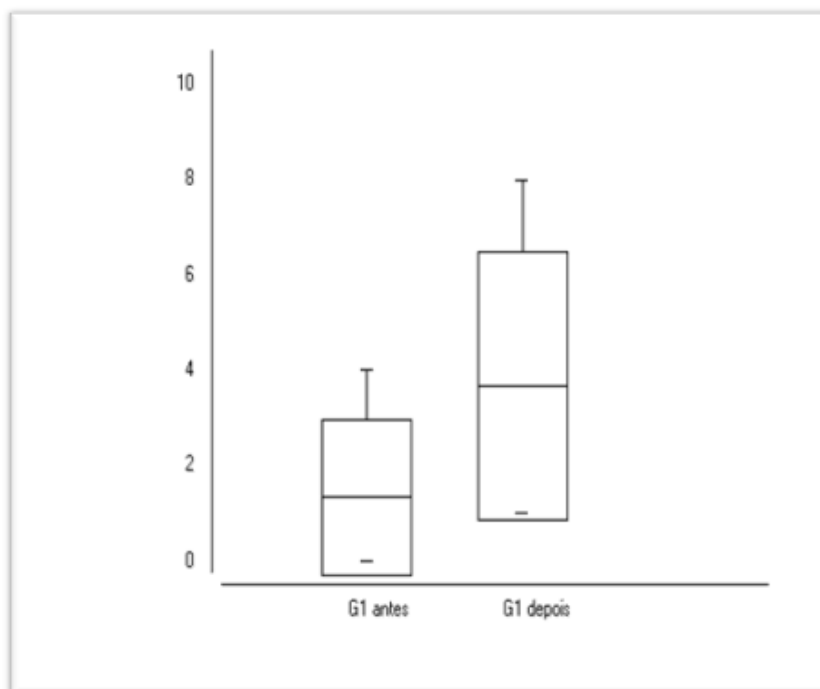


Gráfico 2 - Médias, o desvio padrão G1

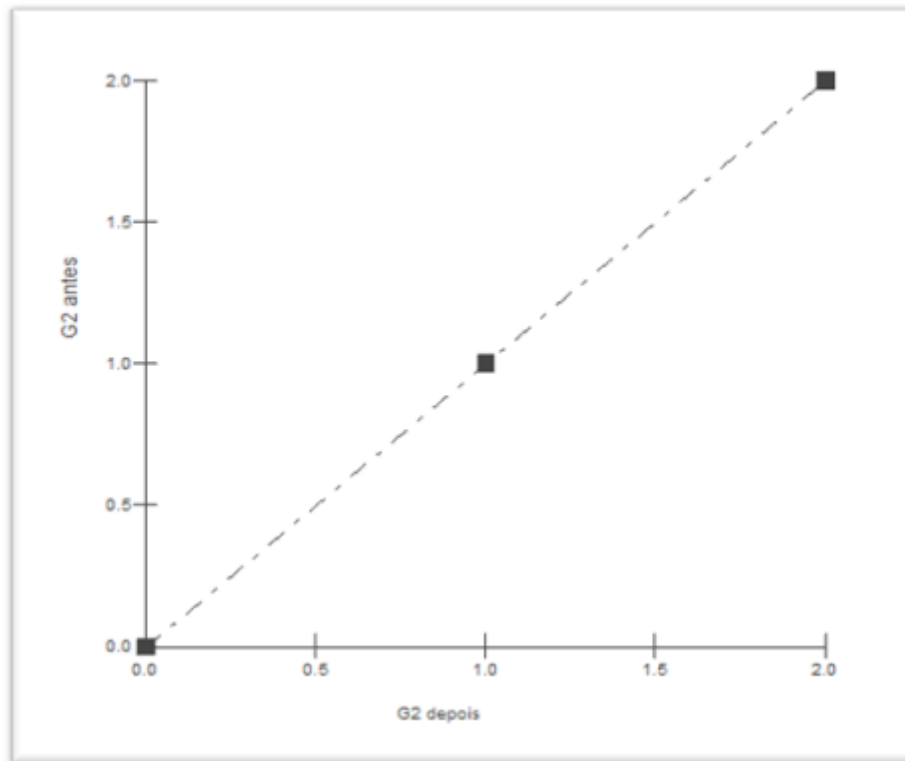


Gráfico 3 - Teste *t* de Student para amostras pareadas em G2

Discussão

Diversos autores investigaram em seus estudos o efeito de hipotalgesia pela manipulação visceral sobre os tecidos osteomioarticulares, sendo constatado uma melhoria de tais parâmetros sobre o nível metamérico correspondente a estrutura em que foi encontrada maior tensão fásical ou disfunção. Tais conclusões fundamentaram parâmetros para a realização de novos estudos como este apresentado [24-30].

Ao analisar mulheres adultas jovens com dor lombar, constipação, tendo a comparação com placebo, notou-se relevância do uso de técnicas manuais sobre o abdômen, amenizando tanto a curto/médio prazo os sintomas na coluna, como também modificando de forma benéfica possíveis repercussões intestinais [31].

Conclusão

Os resultados deste estudo fornecem informações confiáveis que vão nortear a futura utilização da manipulação visceral na dor lombar crônica, mostrando bom prognóstico em curto prazo. É de grande valia que novos estudos sejam realizados, a

fim de analisar a conduta para estabelecer maior eficiência no tratamento também em longo prazo.

Referências

1. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzat M. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2163-96. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61729-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61729-2)
2. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. 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* 2016;388:1545-602. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31678-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31678-6)
3. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *Lancet* 2012;379(9814):482–91. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30970-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30970-9)
4. Buchbinder R, van Tulder M, Oberg B, Costa LM, Woolf A, Schoene M et al. Low back pain: a call for action. *Lancet* 2018;391:2384-8. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30488-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30488-4)
5. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum* 2012;64:2028-37. <https://doi.org/10.1002/art.34347>
6. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet* 2018;391:2368–83. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30489-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30489-6)
7. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet* 2018;391:2356-6. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
8. McSweeney TP, Thomson OP, Johnston R. The immediate effects of sigmoid colon manipulation on pressure pain thresholds in the lumbar spine. *J Bodyw Mov Ther* 2012;16(4):416-23. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2012.02.004>
9. Task Force on the Low Back Pain Clinical Practice Guidelines. American osteopathic association guidelines for osteopathic manipulative treatment for patients with low back pain. *J Am Osteopath Assoc* 2016;116(8):536-49. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2016.107>
10. King HH. Addition of osteopathic visceral manipulation to OMT for low back pain decreases pain and increases quality of life. *J Am Osteopath Assoc* 2017;117(5):333-4. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2017.062>

11. Licciardone JC, Brimhall AK, King LN. Osteopathic manual treatment in patients with diabetes mellitus and comorbid chronic low back pain: subgroup results from the osteopathic trial. *J Am Osteopath Assoc* 2013;113(6):468-78.
12. Bove GM, Chapelle SL. Visceral mobilization can lyse and prevent peritoneal adhesions in a rat model. *J Bodyw Mov Ther* 2011;16(1)76e82.
<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2011.02.004>
13. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis & Rheumatism* 2012;64(6):2028-37.
<https://doi.org/10.1002/art.34347>
14. Terence M, Oliver P, Thomson, R. The immediate effects of sigmoid colon manipulation on pressure pain thresholds in the lumbar spine. *J Bodyw Mov Ther* 2012;16:416e423.
<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2012.02.004>
15. Franke H, Franke JD, Fryer G. Osteopathic manipulative treatment for nonspecific low back pain: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord* 2014;15:286. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-15-286>
16. Chu J, Allen DD, Pawlowsky S, Smoot B. Peripheral response to cervical or thoracic spinal manual therapy: an evidence-based review with meta-analysis. *J Man Manip Ther* 2014;22(4):2209. <https://doi.org/10.1179/2042618613Y.0000000062>
17. Picchiottino M, Honoré M, Leboeuf-YC, Gagey O, Cottin F, Hallman DM. The effect of a single spinal manipulation on cardiovascular autonomic activity and the relationship to pressure pain threshold: a randomized, cross-over, sham-controlled trial. *Chiropr Man Therap* 2020;28(1):7. <https://doi.org/10.1186/s12998-019-0293-4>
18. Franke H, Hoesle K. Osteopathic manipulative treatment (OMT) for lower urinary tract symptoms (LUTS) in women. *J Bodyw Mov Ther* 2013 Jan;17(1):11-8.
<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2012.05.001>
19. Guillaud A, Darbois N, Monvoisin R, Pinsault N. Reliability of diagnosis and clinical efficacy of visceral osteopathy: a systematic review. *BMC Complement Altern Med* 2018;18:65. <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2098-8>
20. Orrock PJ, Myers SP. Osteopathic intervention in chronic non-specific low back pain: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord* 2013;14:129.
<https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-129>
21. Tamer S, Öz M, Ülger Ö. The effect of visceral osteopathic manual therapy applications on pain, quality of life and function in patients with chronic nonspecific low back pain. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2017;30:419-25. <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2098-8>
22. Martí-Salvador M, Hidalgo-Moreno L, Doménech-Fernández J, Lisón JF, Arguisuelas MD. Osteopathic manipulative treatment including specific diaphragm techniques improves pain and disability in chronic nonspecific low back pain: a randomized trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2018;99(9):1720-9. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.04.022>

23. Licciardone JC, Gatchel RJ, Aryal S. Recovery from chronic low back pain after osteopathic manipulative treatment: a randomized controlled trial. *J Am Osteopath Assoc* 2016;116(3):144-55. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2016.031>
24. Franke H, Franke JD, Belz S, Fryer G. Osteopathic manipulative treatment for low back and pelvic girdle pain during and after pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *J Bodyw Mov Ther* 2017;21(4):752-62. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.05.014>
25. Thomas JS, Clark BC, Russ DW, France CR, Ploutz-Snyder R, Corcos DM. RELIEF Study Investigators. Effect of spinal manipulative and mobilization therapies in young adults with mild to moderate chronic low back pain: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open* 2020;3(8):e2012589. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.12589>
26. Licciardone JC, Schultz MJ, Amen B. Osteopathic manipulation in the management of chronic pain: current perspectives. *J Pain Res* 2020;13:1839-47. <https://doi.org/10.2147%2FJPR.S183170>
27. Cerritelli F, Ruffini N, Lacorte E, Vanacore N. Osteopathic manipulative treatment in neurological diseases: Systematic review of the literature. *J Neurol Sci* 2016;369:333-41. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2016.08.062>
28. Cerritelli F, Lacorte E, Ruffini N, Vanacore N. Osteopathy for primary headache patients: a systematic review. *J Pain Res* 2017;10:601-11. <https://doi.org/10.2147%2FJPR.S130501>
29. Degenhardt BF, Johnson JC, Brooks WJ, Norman L. Characterizing adverse events reported immediately after osteopathic manipulative treatment. *J Am Osteopath Assoc* 2018;118(3):141-9. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2018.033>
30. Johnson SM, Kurtz ME. Diminished use of osteopathic manipulative treatment and its impact on the uniqueness of the osteopathic profession. *Acad Med* 2001;76(8):821-8. <https://doi.org/10.1097/00001888-200108000-00016>
31. Fernandes WVB, Blanco CR, Politti F, Lanza FC, Lucareli PRG, Corrêa JCF. The effect -week osteopathic visceral manipulation in patients with nonspecific chronic low back pain and functional constipation: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2018;19:151. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2532-8>