

Fisioter Bras. 2023;24:(4):462-78

doi: [10.33233/fb.v24i4.5219](https://doi.org/10.33233/fb.v24i4.5219)

REVISÃO

Aplicabilidade do teste de Gillet: uma revisão de escopo

Applicability of Gillet test: a scoping review

Frederico de Oliveira Meirelles¹, Flavia Mazzoli-Rocha²

¹Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ Brasil

²Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Recebido em: 12 de julho de 2022; Aceito em: 7 de julho de 2023.

Correspondência: Frederico de Oliveira Meirelles, fredericomeirelles@hotmail.com

Como citar

Meirelles FO, Mazzoli-Rocha F. Aplicabilidade do teste de Gillet: uma revisão de escopo. Fisioter Bras. 2023;24(4):462-78. doi: [10.33233/fb.v24i4.5219](https://doi.org/10.33233/fb.v24i4.5219)

Resumo

Introdução: Ferramentas para avaliação de mobilidade articular são importantes para auxiliar os terapeutas manuais a serem mais assertivos em suas condutas clínicas. O teste de Gillet é uma ferramenta utilizada rotineiramente por profissionais e sua utilidade ainda é motivo de discussão. **Objetivo:** Investigar os tipos de evidências científicas sobre o teste de Gillet e analisar as lacunas existentes na literatura. **Métodos:** Foi realizada uma busca nas bases de dados Medline/Pubmed, PEDro e Scielo. Não houve restrição em relação ao tipo de estudo ou características da amostra. Em cada estudo foram analisados os dados: desenho do estudo, objetivos, população alvo, tratamento realizado, resultados encontrados, conclusão do estudo, propósito e condições de saúde. Após triagem foram selecionados 22 estudos, sendo a maioria com o desenho de estudo de acurácia diagnóstica seguido por estudos observacionais, estudos quase-experimentais, estudos controlados randomizados, revisão sistemática com metanálise de estudos de acurácia diagnóstica e estudo de validação de escala diagnóstica, respectivamente. **Resultados:** De acordo com o propósito do estudo, os maiores quantitativos encontrados foram de estudos de confiabilidade do teste de Gillet, em seguida estudos em que o teste de Gillet era utilizado como ferramenta de mensuração de desfechos, estudo de revisão de literatura com metanálise e estudo em que o teste

de Gillet foi utilizado, entre outros testes, para compor a validação de uma escala diagnóstica. Como característica das amostras dos estudos, foram encontradas majoritariamente participantes saudáveis, seguido por indivíduos com lombalgia crônica, disfunção sacroilíaca, incontinência urinária de esforço, amputados, gestantes e participantes com dor sacroilíaca. *Conclusão:* O teste de Gillet apresenta baixa confiabilidade interexaminador, não devendo ser considerado para o uso em estudos científicos como ferramenta de mensuração do desfecho movimento. Sua utilidade clínica é contestável e, por isso, seu uso deve ser coerente com a experiência do profissional e acompanhado de outros testes confiáveis.

Palavras-chave: articulação sacroilíaca; manipulações musculoesqueléticas; percepção de movimento; fenômenos biomecânicos.

Abstract

Introduction: Tools for assessing joint mobility are important to help manual therapists to be more assertive in their clinical behavior. Gillet's test is a tool routinely used by professionals and its usefulness is still a matter of debate. The aim of this work was to investigate the types of scientific evidence on the Gillet's test and analyze the gaps in the literature. *Methods:* A search was performed in the Medline/Pubmed, PEDro and Scielo databases. There were no restrictions regarding the type of study or sample characteristics. In each study, data were analyzed: study design, objectives, target population, treatment performed, results found, study conclusion, purpose, and health conditions. After screening, 22 studies were selected, the majority with the diagnostic accuracy study design followed by observational studies, quasi-experimental studies, randomized controlled studies, systematic review with meta-analysis of diagnostic accuracy studies and diagnostic scale validation study, respectively. *Results:* According to the purpose of the study, the highest quantitative found were from studies on the reliability of the Gillet test, followed by studies in which the Gillet's test was used as an outcome measurement tool, a literature review study with meta-analysis, and a study in that the Gillet's test was used, among other tests, to compose the validation of a diagnostic scale. As a characteristic of the study samples, mostly healthy participants were found, followed by individuals with chronic low back pain, sacroiliac dysfunction, stress urinary incontinence, amputees, pregnant and participants with sacroiliac pain. *Conclusion:* The Gillet's test has low inter-examiner reliability and should not be considered for use in scientific studies as a tool to measure the movement outcome. Its clinical utility is debatable and, therefore, its use must be consistent with the professional's experience and accompanied by other reliable tests.

Keywords: sacroiliac joint; musculoskeletal manipulations; motion perception; biomechanical phenomena.

Introdução

A lombalgia representa a maior causa de incapacidade no mundo e gera custos anuais de bilhões de dólares dos serviços públicos de saúde [1]. Em indivíduos com lombalgia, 13 a 30% das reclamações estão relacionadas à articulação sacro-ilíaca [2]. Essa articulação, apesar de ter pequena mobilidade, possui grande importância na biomecânica lombo-pélvica e de membros inferiores [3], sendo de suma importância identificar o melhor teste para avaliar sua mobilidade.

Para a articulação sacro-ilíaca, os fisioterapeutas que trabalham com terapias manuais geralmente utilizam 3 tipos de testes: testes de posição, que objetivam buscar assimetrias ósseas; testes provocativos, que buscam reproduzir os sintomas; e testes de mobilidade, que servem para verificar os déficits de movimento articular [4]. O teste de Gillet, também conhecido por *Standing Hip Flexion Test* (SHFT) ou *Rücklauf test*, representa um dos testes mais utilizados na prática de saúde e em pesquisas clínicas, tanto para fins de avaliação da mobilidade sacrílica, como para mensuração do desfecho mobilidade. E, apesar de a literatura se mostrar controversa em relação à acurácia, o teste de Gillet apresenta boa difusão e aplicação rotineira na prática clínica [5,6]. O teste de Gillet é realizado com o indivíduo a ser avaliado ficando de pé em frente a uma parede onde se é solicitado que coloque as mãos. O avaliador encosta os seus polegares na espinha ilíaca póstero-superior em um lado e sobre a base sacra do lado ipsilateral. Solicita-se que o indivíduo flexione o quadril e o joelho. Se o polegar localizado no ilíaco direito não descer quando ocorrer a retroversão do ilíaco, indica uma restrição de mobilidade do ilíaco. Pede-se, então, uma flexão do membro do lado oposto. Se o polegar posicionado no sacro não descer, significa que existe uma restrição de mobilidade na base do osso sacro [7].

Testes de diagnóstico que avaliam a mobilidade articular são bastante usuais na prática clínica de profissionais osteopatas e terapeutas manuais. Apesar de serem utilizados em larga escala por estes profissionais, a literatura sobre este tema é controversa e pouco confiável [8]. Para realizar um processo diagnóstico de qualidade, os profissionais de saúde necessitam de testes válidos, confiáveis e que gerem dados acurados e interpretáveis para uso na prática clínica [9]. Considerando que o teste de Gillet tem aplicação rotineira na prática clínica e vem sendo usado em pesquisas clínicas, a presente revisão de escopo teve o intuito de:

- Identificar quaisquer lacunas existentes no conhecimento sobre a utilização do teste de Gillet.
- Identificar os tipos de evidência disponíveis sobre o teste de Gillet.

Métodos

Foi realizada uma revisão de escopo baseada nas recomendações *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) [10]. Esta revisão teve o intuito de identificar produção científica relevante e lacunas de conhecimento, relacionadas ao seguinte questionamento: O teste de Gillet é uma ferramenta útil para analisar a mobilidade da articulação sacroilíaca?

Os critérios de elegibilidade relacionados aos participantes, intervenções, desfechos e tipo de estudo foram baseados na sigla PICOS, conforme Tabela I.

Tabela I – Sigla e descrição dos critérios de elegibilidade dos estudos para esta revisão

	Acrônimo	Descrição
P	População	Indivíduos com indicação de avaliação da mobilidade sacroilíaca
I	Intervenção	Teste de Gillet
C	Comparação	-
O	Desfechos	Diagnóstico fisiofuncional para a mobilidade sacroilíaca ou segurança e efetividade na avaliação da mobilidade sacroilíaca
S	Tipos de estudo	Sem limitação quanto ao desenho do estudo

Fonte: O autor

O autor da revisão conduziu as buscas eletrônicas para identificar estudos nas bases de dados Medline/Pubmed, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). O autor da revisão conduziu inicialmente nas bases Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) (disponível em: <https://decs.bvsalud.org/en/>) e no Medical Subject Headings (MeSH) (disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>) busca por termos descritores que se relacionam com a estratégia do acrônimo PICOS, não sendo encontrados descritores relacionados com o tema em questão. Por conseguinte, a escolha dos descritores foi relacionada a experiência do autor, que selecionou os seguintes termos: “Gillet test”, “Gillet Sacroiliac”, “Test Gillet”, “Standing Hip Flexion Test”, “SHFT” e “Rücklauf test”. A frase de busca foi realizada com os operadores booleanos “OR” entre sinônimos e “AND” entre os descritores. Um filtro de pesquisa sensível para idioma (português, inglês e espanhol) foi aplicado ao Medline/Pubmed e SciELO, não sendo possível na base PEDro. Por fim, foi utilizada a técnica de bola-de-neve, na qual as listas de referências dos estudos

primários selecionados e os artigos de revisão também foram rastreadas manualmente para buscar referências adicionais.

Foram critérios de exclusão para esta pesquisa: estudos qualitativos, protocolos de pesquisa, teses / dissertações, resumos, cartas ao editor, notícias, estudos de caso, capítulos de livros, diretrizes, artigos de posição e trabalhos não publicados.

- Frase de busca no Medline/Pubmed: ("Gillet Test"[Title/Abstract]) OR ("Gillet Sacroiliac"[Title/Abstract])) OR ("Test Gillet"[Title/Abstract]) OR ("Standing Hip Flexion Test"[Title/Abstract]) OR (SHFT[Title/Abstract]) OR ("Rücklauf test"[Title/Abstract]).
- Frase de busca na Base PEDro: Gillet Test; Standing Hip Flexion Test; SHFT; Rücklauf test.
- Frase de busca na Scielo: Gillet Test; Standing Hip Flexion Test; SHFT; Rücklauf test.

Resultados

Inclusão e análise qualitativa dos artigos

Após busca inicial, foram identificados 36 artigos nas bases de dados Medline/Pubmed (27), PEDro (7) e Scielo (2). Adicionalmente, 8 estudos foram identificados por meio de rastreio manual em referências adicionais. Em seguida, foi feita a exclusão de 2 artigos por motivo de duplicata. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, feita através de análise de título e resumo, 17 artigos foram excluídos, por não fazerem parte do tema, totalizando 25 artigos para a leitura completa. Após a leitura completa dos estudos, 3 artigos foram excluídos por não analisarem o teste de Gillet. No total, 22 artigos foram selecionados para compor a revisão qualitativa, de acordo com o fluxograma abaixo (Figura 1).

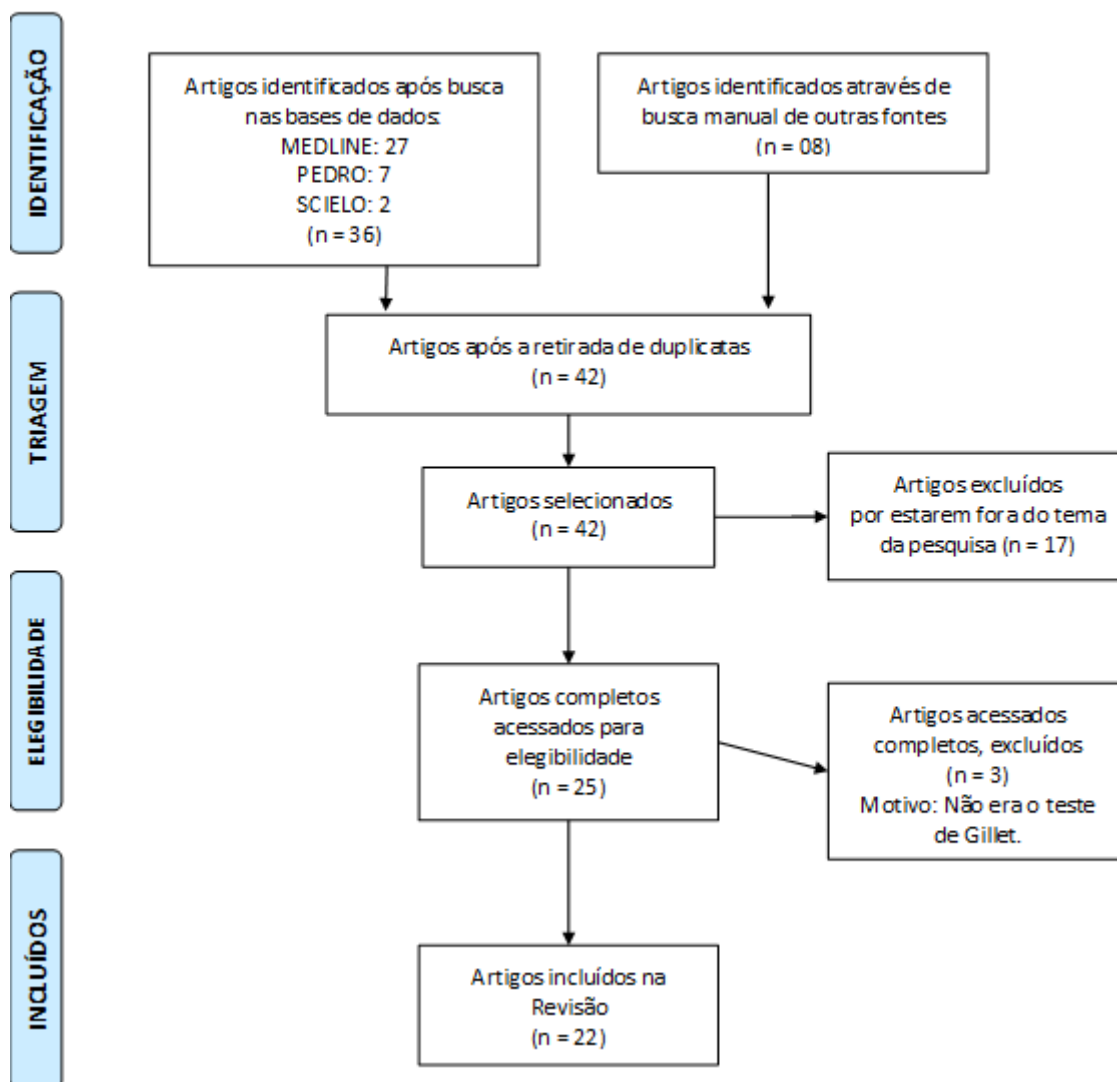


Figura 1 – Fluxograma Prisma [10]

Na Tabela II, é possível encontrar todos os artigos incluídos, bem como as informações mais relevantes de cada estudo.

Tabela II – Resultados dos artigos incluídos nesta revisão

Autor e ano / Tipo de estudo	Objetivo	População	Tratamento	Resultados e conclusão
Acevedo González JC, et al. [11] 2015; Validação de Escala Diagnóstica	Propor uma escala de diagnóstico clínico para disfunção de sacroilíaca	22 participantes com dor lombar crônica	-	- Teste de Gillet 26% sensibilidade e 85% de especificidade - Nossa escala diagnóstica apresenta boa especificidade e sensibilidade
Allah NHN et al. [12] 2019; ECR	Investigar o efeito do tape rígido na dor, desalinhamento e déficit de mobilidade	30 participantes com disfunção sacroilíaca	- Grupo Experimental: Tape Rígido por 2 semanas - Grupo Controle: Sem Intervenção	- p valor pré 0.99; p valor pós 0.0001 - Duas semanas de tape rígido reduziram com sucesso os sintomas

				relacionados a disfunção sacroilíaca
Arab AM [13] 2009; Acurácia	Analisar a confiabilidade inter e intraexaminador de testes de movimento e dor	25 participantes com lombalgia crônica	Quatro testes de palpação de movimento e três testes provocativos foram examinados três vezes em ambos os lados (esquerdo, direito) por dois examinadores	- Lado direito - Kappa 0.41 Lado esquerdo - Kappa 0.34 - Parece que os testes palpatórios de movimento e testes de provocativos juntos têm confiabilidade suficientemente alta para uso na avaliação clínica de disfunção sacroilíaca
Arcanjo GN [14] 2020; Acurácia	Avaliar o nível de concordância interavaliador de um conjunto de testes musculoesqueléticos e viscerais para a região pélvica em mulheres com incontinência urinária de esforço	20 mulheres com incontinência urinária de esforço	Foram realizados nove testes de verificação de palpação e de mobilidade da região pélvica (testes de flexão em pé e sentada, teste de Gillet, teste de mobilidade ilíaca, sacral e da bexiga, teste do psoas e avaliação do tipo de abdômen) e um teste de provocação de dor para a articulação sacroilíaca (Patrick Faber) por dois avaliadores certificados e experientes	- "Teste de Gillet - Kappa -0,021" - A reprodutibilidade dos testes realizados neste estudo entre avaliadores para avaliar a região pélvica em mulheres com incontinência urinária de esforço é muito fraca
Åström M [15] 2014; Acurácia	Examinar a confiabilidade inter e intraexaminador para o teste de flexão em pé (Gillet), o teste do início do agachamento e o teste de flexão do quadril em pé, avaliando a assimetria no movimento pélvico	Participantes saudáveis	Quatro examinadores experientes foram recrutados. Cada teste foi repetido duas vezes. Os examinadores também avaliaram cada sujeito duas vezes, no mesmo dia	- Gillet Test - Kappa Intra - 0.7 Inter 0.1 / 0.2 - O teste de flexão em pé (Gillet), o teste do início do agachamento e o teste de flexão do quadril em pé podem ser testes de palpação confiáveis em ambientes clínicos
Aytar A [16] 2012; Observacional	Investigar a relação entre estabilidade do CORE, equilíbrio e força em jogadores de futebol amputados	11 jogadores de futebol amputados	Todos os testes foram feitos pelo mesmo fisioterapeuta no mesmo dia. Em ordem de deficiência, teste de equilíbrio, teste de Gillet, teste de prancha modificado, a força do tronco foi avaliada. Um intervalo de cinco minutos foi dado entre todos os testes	- Positivo n = 6 (54.5%) Negativo n = 5 (45.5%) - Existe uma relação entre equilíbrio e mobilidade sacroilíaca, que ser considerada para o processo de avaliação e análise de desempenho em futebol de amputados
Carmichael JP [17] 1986; Acurácia	Avaliar a confiabilidade inter e intraexaminador do teste de mobilidade sacroilíaca em pé (Gillet).	53 Estudantes	-	- A estatística kappa para concordância foi aplicada, resultando em concordância "razoável" para intra e concordância "fraca" para inter. A confiabilidade inter e intraexaminador foram respectivamente 85.3% and 89.2% - Os dados de confiabilidade intraexaminador sugerem que o teste de Gillet é

				cl clinicamente útil para um único examinador na avaliação da articulação sacroilíaca para disfunção de mobilidade
Cooperstein R [18] 2018; Acurácia	Quantificar até que ponto os movimentos aparentes da parte posterior espinha ilíaca superior e áreas da base sacral mensurados pelo teste de Gillet foram relacionados a (a) grau de flexão do quadril e (b) a pressão palpatória do examinador	84 estudantes assintomáticos	Os sujeitos ficaram à distância de um braço de uma parede na frente deles. Uma câmera digital montada em um tripé colocados diretamente atrás e acima do examinador ajoelhado, com a lente focada no sujeito EIPS e base sacral. Um clínico experiente (32 anos de prática) ajoelhou-se atrás de cada sujeito para realizar o teste	Esse estudo questiona a validade do teste de Gillet vertical para movimento sacroilíaco.
Cooperstein R [19] 2015; Acurácia	Testar os métodos necessários para conduzir um estudo com o poder adequado para investigar a consistência entre o <i>Arm Fossa Test</i> e o teste de Gillet	14 estudantes de Quiropraxia assintomáticos	"Todos os participantes foram examinados com o <i>Arm Fossa Test</i> por 2 examinadores. Após cada participante passou por uma bateria de testes ortopédicos e de movimento administrado por outro examinador (inclusive o teste de Gillet).	- Kappa <i>Arm Fossa Test</i> x Gillet Test = 0.51 - Os dados preliminares são consistentes, mas não estabelecem confiança devido ao pequeno tamanho da amostra e problemas no desenho do estudo, que um <i>Arm Fossa Test</i> positivo pode ser consistente com um teste de Gillet negativo
Dreyfuss P [20] 1994; Acurácia	Verificar se os testes utilizados podem ser anormais em indivíduos assintomáticos	Participantes assintomáticos (101) e participantes com lombalgia (26)	Um examinador cego realizou os testes de flexão em pé, flexão sentado e teste de Gillet em todos os participantes. Um grupo sintomático e outro assintomático foram estudados	- Teste de Gillet teve 16% de falso positivo - Assimetria nos movimentos sacroilíacos relativo a hipomobilidade como determinada pelos testes estudados pode ocorrer em indivíduos assintomáticos. Não se deve utilizar estes testes sozinhos como ferramenta de diagnóstico sacroilíaco
García-Peñalver UJ [21] 2020; Quase-experimental	Comparar a eficácia da técnica de Thrust com a técnicas de músculo de energia no tratamento do bloqueio da articulação sacroilíaca ou disfunção em atletas de corrida de meia distância	60 atletas de corrida de meia distância	"Os participantes foram classificados individualmente em grupos e o protocolo de intervenção correspondente foi seguido. Em cada grupo foi realizada apenas uma técnica por intervenção, a fim de comparar as técnicas exclusivamente, sem qualquer outra variável"	- p-valor 0.032 - "O thrust é mais eficaz no tratamento da disfunção sacroilíaca do que a técnica de energia muscular, em ambos os casos obtendo resultados satisfatórios em atletas de corridas de meia distância"
Herzog W [22] 1989; Acurácia	Avaliar a confiabilidade inter e intraexaminador do procedimento de palpação por movimento de Gillet	11 participantes com disfunção sacroilíaca	-	- Intraexaminador p<0,05 - Esta descoberta está em contradição com as crenças tradicionais e os resultados relatados. A marcha do grupo de

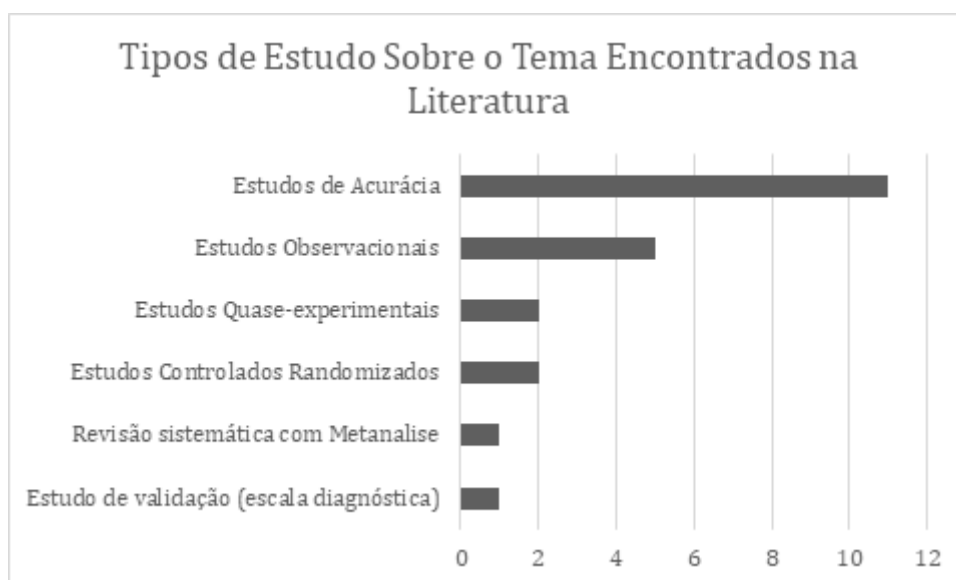
	usando 10 quiropráticos qualificados e 11 pacientes com um problema de articulação sacroilíaca			pacientes foi considerada significativamente diferente daquela de indivíduos normais, conforme observado em um relatório anterior
Javadov A [23] 2021; ECR	Avaliar os efeitos da terapia manual nas articulações sacroilíacas, exercícios domiciliares para sacroilíacas. e exercícios domiciliares para lombar	Participantes com disfunção sacroilíaca	"Participantes foram randomizados em 3 grupos: O primeiro grupo recebeu terapia manual e um programa de exercícios domiciliares das articulações sacroilíacas (n = 23), o segundo grupo recebeu terapia manual das articulações sacroilíacas e um tratamento domiciliar de exercícios lombares (n = 23), e o terceiro grupo foi designado a um programa de exercício lombar domiciliar (n = 23)"	- Testes de mobilidade sacroilíaca (P < 0.05) - "A terapia manual é eficaz a longo prazo na síndrome da disfunção da articulação sacroilíaca. Adicionar exercícios específicos para as articulações sacroilíacas ao tratamento de manipulação das articulações sacroilíacas posteriormente aumenta esta eficácia"
Levangie PK [24] 1999; Observacional	Avaliar a associação entre torção pélvica e os testes de Gillet, flexão para a frente, flexão sentada e sentado para supino	288 Participantes com dor lombar / Participantes com deficiências da extremidade superior	"A associação de resultados de teste únicos e combinados com torção pélvica e com presença ou ausência de dor lombar foram estimadas por meio de odds ratio, sensibilidades, especificidades e valores preditivos"	- Teste de Gillet X Lombalgia OR 4.57 (1.51, 13.86) Teste de Gillet X torção pelvica OR 1.07 (0.42, 2.74) - "Os dados não suportam o valor desses testes na identificação torção pélvica, embora o uso desses testes para identificar outros fenômenos (por exemplo, hipomobilidade da articulação sacroilíaca) não podem extrapolados"
Meijne W [7] 1999; Acurácia	Determinar a confiabilidade intra e interexaminador do teste de Gillet.	41 participantes sintomáticos e assintomáticos	"38 participantes foram examinados no primeiro procedimento de teste, e 4 dias depois 37 indivíduos foram examinados novamente. Os participantes foram subdivididos em sintomáticos e assintomáticos grupos com base em certos critérios"	- Kappa Intra - 0.05 Inter 0.08 - O teste de Gillet conforme testado neste estudo não parece ser confiável
Postuszny MO [25] 2021; Quase-experimental	Determinar a influência do tratamento manipulativo da hipomobilidade da articulação sacroilíaca na capacidade de manter o equilíbrio estático do corpo	Participantes com e sem hipomobilidade sacroilíaca	Comparamos os deslocamentos do centro de pressão em 2 grupos de participantes. Uma manipulação foi realizada no grupo experimental e um procedimento placebo no grupo controle	- Uma diferença estatisticamente significativa entre antes e depois do tratamento foi encontrada no grupo experimental (P <0,05) - Como resultado da manipulação sacroilíaca, os parâmetros relacionados à capacidade de manter o

				equilíbrio melhoraram no grupo experimental
Potter NA [26] 1985; Acurácia	Examinar a confiabilidade interexaminador de 13 testes para disfunção da articulação sacroilíaca	17 participantes com dor lombossacral e com sintomas unilaterais de membros inferiores com duração inferior a um ano	"Oito terapeutas examinaram os participantes em duas condições clínicas. Em cada caso, dois terapeutas examinaram independentemente os pacientes e obtiveram resultados em todos os 13 testes. Pacientes com lombossacra dor e sintomas unilaterais de membros inferiores com duração inferior a um ano foram examinados"	- 47% de concordância interexaminador - "Nossos resultados sugerem a necessidade de se revisar os métodos de exame para sacroilíaca buscando uma melhor a confiabilidade clínica
Ribeiro RP [4] 2021; Revisão sistemática com Metanálise	Investigar a confiabilidade e validade dos testes de mobilidade sacroilíaca. O objetivo secundário foi investigar quais testes de mobilidade sacroilíaca existem na literatura	"28 estudos - análise qualitativa 04 estudos análise quantitativa. Não houve limites aplicados em relação à população de interesse e, também não houve limites aplicados com respeito ao desenho do estudo"	"As bases PubMed, Embase, Scopus, Medline e o PEDro foram pesquisadas. Os dados extraídos de cada estudo foram o tamanho da amostra, desenho do estudo, e teste clínico usado. Para confiabilidade intraexaminador, os dados foram expressos como valores k que foram meta-analisados usando efeitos aleatórios"	- "Concordância interexaminador 47% a 77% e o valor kappa variou de 0,05 a 0,41 resultando. A análise intraexaminador, a concordância variou de 72% a 83,5%, e o valor kappa variou de 0,08 a 0,50." - Encontramos 15 testes clínicos palpatórios de mobilidade sacroilíaca nesta revisão sistemática. De acordo com essa Meta-análise, apenas o teste de flexão sentado obteve uma concordância intraexaminador boa e estatisticamente significativa
Sipko T [27] 2010; Observacional	"Este estudo avaliou se a lombalgia durante a gravidez e após o parto está relacionada com alterações estáticas no alinhamento da pelve, disfunção das sacroilíacas e irritação dos ligamentos pélvicos e região lombossacra."	Mulheres no 8º mês de gestação.	"Distúrbios da função da articulação sacroilíaca foram avaliados com o teste de Patrick Fabere, o teste de Gillet em pé e os testes de flexão em pé e sentado"	- "Os ligamentos mais frequentemente irritados na região lombar são interespinhoso (60%), iliolumbar (40%) e sacroilíacos (36%)." - "Nas mulheres, no oitavo mês de gravidez e após o parto, podem ocorrer distúrbios de alterações estáticas em alinhamento da pelve e disfunção da articulação sacroilíaca"
Soleimanifar M [28] 2017; Observacional	Investigar a relação entre o movimento dos testes palpação e de provocação de dor na avaliação de problemas sacroilíacos	50 participantes com dor lombopélvica	"Quatro testes de palpação de movimento (Flexão sentada, flexão em pé, flexão de joelho em decúbito ventral, teste de Gillet) e três testes de provocação de dor (Patrick Fabere, cisalhamento posterior, teste de abdução resistida) foram examinados"	- Nenhuma relação significativa foi encontrada entre esses dois grupos de testes. - Parece que não existe uma correlação entre os testes de palpação de movimento que avaliam a disfunção sacroilíaca e testes provocativo que avaliam a dor sacroilíaca

Sturesson B [6] 2000; Observacional	Avaliar se o teste de flexão do quadril em pé (Gillet) reflete o movimento na região sacroilíaca	22 participantes com dor sacroilíaca	Os participantes fizeram uma análise radioestereométrica na postura de pé e ao fazer o teste de Gillet	- "Pequenos movimentos foram registrados nas articulações sacroilíacas." - "O teste de flexão do quadril em pé (Gillet) não deve ser recomendado como uma ferramenta de diagnóstico para avaliar o movimento articular das articulações sacroilíacas"
Wiles MR [29] 1980; Acurácia	Investigar a confiabilidade e validade dos testes de mobilidade sacroilíaca.	46 participantes assintomáticos	"Quarenta e seis indivíduos foram palpados por um par de examinadores usando os três testes sacroilíacos. Os exames ocorreram de forma independente e cada examinador registrou suas descobertas numericamente"	- 64% de acerto interexaminador. - Os dados sugerem que a experiência na utilização das técnicas pode melhorar a correlação e concordância entre examinadores

Análise dos desenhos de estudo

Dos estudos incluídos nessa revisão de escopo: 11 tiveram o desenho de estudo de acurácia diagnóstica; 5 estudos observacionais; 2 estudos quase-experimentais; 2 estudos controlados randomizados; 1 revisão sistemática com metanálise de estudos de acurácia diagnóstica e 1 estudo de validação de escala diagnóstica (Figura 2).

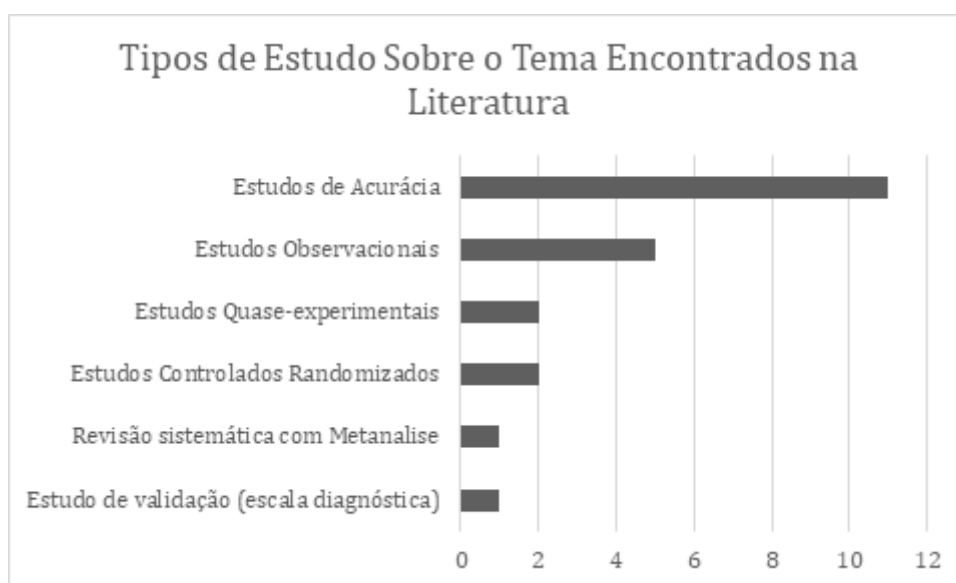


Fonte: O autor

Figura 2 – Tipos de estudo sobre o tema encontrados na literatura

Análise do propósito do estudo

De acordo com o propósito do estudo, esta revisão de escopo encontrou quatro grandes linhas de objetivos. O maior quantitativo encontrado foi de estudos de confiabilidade do teste de Gillet, em seguida estudos em que o teste de Gillet era utilizado como ferramenta de mensuração de desfechos. Também foi encontrado um estudo de revisão de literatura com metanálise, em que o teste de Gillet foi um dos testes avaliados entre outros para análise de mobilidade de sacro-ilíaca, e um estudo em que o teste de Gillet foi utilizado, entre outros testes, para compor a validação de uma escala diagnóstica (Figura 3).

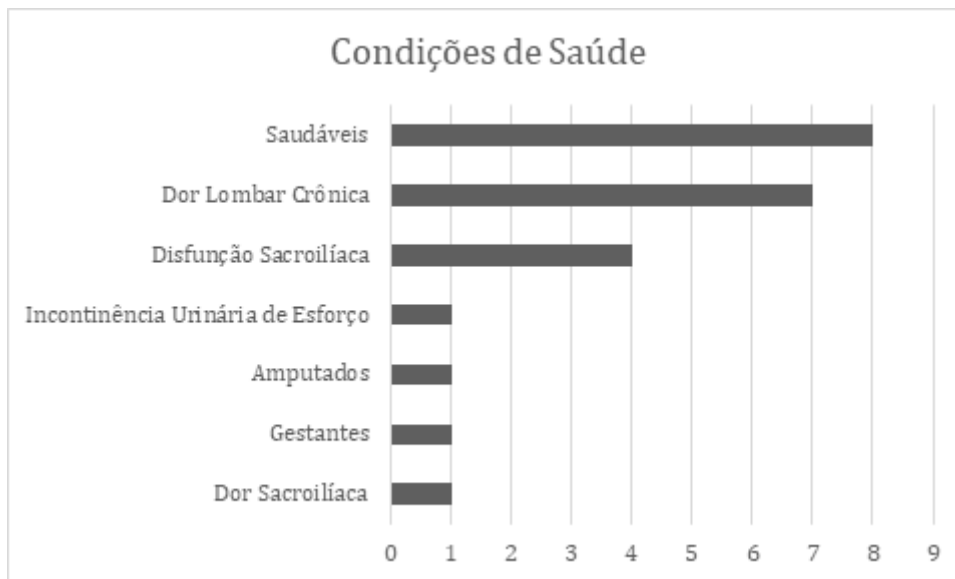


Fonte: O autor

Figura 3 – *Propósito do estudo*

Análise das condições de saúde

Pelas condições de saúde das amostras dos estudos, foi verificado que a característica da maior parte foi composta por participantes saudáveis, seguido por indivíduos com lombalgia crônica. Disfunção sacro-ilíaca aparece como a terceira maior condição de saúde das amostras, seguida pela incontinência urinária de esforço, amputados, gestantes e participantes com dor sacro-ilíaca (Figura 4).



Fonte: O autor

Figura 4 – *Condições de saúde*

Discussão

Essa revisão de escopo teve como objetivo principal verificar as lacunas existentes na literatura científica e, ainda, analisar os tipos de evidências que podem respaldar o uso do teste de Gillet na prática clínica. Nos 22 estudos incluídos nessa revisão, se torna claro que a maioria dos estudos publicados (11) tem o desenho direcionado para a análise da confiabilidade do teste de Gillet.

Nos estudos de acurácia presentes nessa análise, a confiabilidade interexaminador encontrada foi de fraca a moderada para o teste de Gillet, quando usado para avaliar movimentos da articulação sacro-ilíaca, com os valores Kappa variando entre 0,01 e 0,41. Na análise intraexaminador, a confiabilidade variou de 0,05 e 0,70 caracterizando um nível moderado a forte. Estudos que não utilizaram o índice Kappa encontraram valores de concordância interexaminador entre 64% e 47% [26].

A maioria dos estudos presentes nesta revisão de escopo direciona a resultados considerados pobres para a análise da confiabilidade de um teste. Os resultados encontrados nesta revisão de escopo convergem com a maior parte da literatura pregressa sobre o tema. De acordo com os autores de uma revisão sistemática sobre testes de mobilidade da articulação sacro-ilíaca, publicada recentemente, o teste de Gillet tem baixa a moderada confiabilidade e, por isso, novos estudos devem ser estimulados para clarificar o entendimento sobre este teste [4]. Vale mencionar que alguns estudos concluem que o teste de Gillet é uma ferramenta útil na avaliação da mobilidade sacro-ilíaca, apesar de apresentar moderada confiabilidade intraexaminador

com índice Kappa 0,70 e pobre resultado na avaliação intraexaminador de 0,1 a 0,2 [15]. Da mesma maneira, Carmichael [17] conclui que o teste é confiável e deve ser estimulado, apesar de apresentar um índice Kappa fraco para confiabilidade interexaminador.

Falando sobre as condições de saúde, a amostra dos estudos foi bastante heterogênea, composta por indivíduos saudáveis, com dor lombar crônica, com disfunção sacro-ilíaca, incontinência urinária de esforço ou dor lombossacral, ou ainda por jogadores de futebol amputados, atletas de corrida e gestantes. Tal fato representa um fator limitante na extrapolação dos resultados encontrados. Além disso, a relação entre dor e mobilidade sacro-ilíaca dificulta a escolha correta do desfecho. Estudos tendem a relacionar a mobilidade sacro-ilíaca com a dor na região [30], mas o foco deveria ser apenas a mobilidade da articulação sacro-ilíaca. Sabemos, atualmente, que a dor é um sintoma complexo, sendo influenciada por diversos fatores [31]. Relacionar a dor somente à alteração mecânica local é algo abundantemente discutido na literatura e o caminho parece seguir em outra direção, com diversos fatores difusos e intrincados que interagem entre si, dificultando as análises monotemáticas [32].

Adicionalmente, alguns estudos incluídos na revisão utilizaram o teste de Gillet para mensuração do desfecho mobilidade em ensaios clínicos [12,21,23,25], mesmo com o teste tendo a sua validade e confiabilidade bastante discutidas [4,6,7,18,26]. Este dado somente reforça que os resultados destes estudos não devem ser levados em consideração, pois se baseiam em uma ferramenta com baixa confiabilidade. Esta estratégia de mensuração de desfechos com o teste de Gillet não deveria ser considerada, até que estudos de alta qualidade demonstrem sua validade e confiabilidade. Somente depois disso, o teste deve ser utilizado como ferramenta de mensuração de desfechos em ensaios clínicos.

A presente revisão de escopo buscou por oportunidades para melhor entender o tema em questão. Diante disso, foi possível identificar as seguintes lacunas de conhecimento:

1. Literatura existente de baixa qualidade => necessidade de estudos de melhor qualidade metodológica para classificar a aplicabilidade do teste de Gillet.
2. População estudada bastante diversa => necessidade de estudos abordando populações específicas.

Conclusão

A presente revisão de literatura sugere que o teste de Gillet apresenta baixa confiabilidade interexaminador, não devendo ser considerado para o uso em estudos

científicos como ferramenta de mensuração do desfecho movimento. Sua utilidade clínica é contestável e, por isso, seu uso deve ser coerente com a experiência do profissional e acompanhado de outros testes confiáveis.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

Fontes de financiamento

Os autores declaram não haver fontes de financiamento.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Meirelles FO, Rocha FM; *Coleta de dados:* Meirelles FO; *Análise e interpretação dos dados:* Meirelles FO; Rocha FM; *Redação do manuscrito:* Meirelles FO, Rocha FM; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Meirelles FO, Rocha FM.

Referências

1. 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. *The Lancet*. 2018;391(10137):2356-67. doi: 10.1016/s0140-6736(18)30480-x
2. Schwarzer AC, Aprill CN, Bogduk N. The sacroiliac joint in chronic low back pain. *Spine*. 1995;20(1):31-7. doi: 10.1097/00007632-199501000-00007
3. Foley BS, Buschbacher RM. Sacroiliac joint pain: anatomy, biomechanics, diagnosis, and treatment. *Am J Phys Med Rehabil*. 2006;85(12):997-1006. doi: 10.1097/01.phm.0000297442.78134.fe
4. Ribeiro RP, Guerrero FG, Camargo EN, Beraldo LM, Candotti CT. Validity and Reliability of Palpatory Clinical Tests of Sacroiliac Joint Mobility: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Manipulative Physiol Ther*. 2021;44(4):307-18. doi: 10.1016/j.jmpt.2021.01.001
5. Aufdemkampe G. Intraexaminer and interexaminer reliability of the Gillet test. *J Manipulative Physiol Ther*. 1999;22(1):4-9. doi: 10.1016/s0161-4754(99)70098-9
6. Stuesson B, Uden A, Vleeming A. A radiostereometric analysis of movements of the sacroiliac joints during the standing hip flexion test. *Spine*. 2000;25(3):364-8. doi: 10.1097/00007632-200002010-00018
7. Meijne W, van Neerbos K, Aufdemkampe G, van der Wurff P. Intraexaminer and interexaminer reliability of the Gillet test. *J Manipulative Physiol Ther*. 1999;22(1):4-9. doi: 10.1016/s0161-4754(99)70098-9
8. van der Wurff P, Hagmeijer RHM, Meyne W. Clinical tests of the sacroiliac joint: A systematic methodological review. Part 1: Reliability. *Man Ther*. 2000;5(1):30-6. doi: 10.1054/math.1999.0228
9. Šimundi? A-M. Measures of diagnostic accuracy: basic definitions. *Ejifcc [Internet]*. 2009 [citado 2021 jun 12];19(4):203. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4975285/>

10. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Prisma G. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*. 2009;6(7):e1000097. doi: 10.1371/journal.pmed.1000097
11. Acevedo González JC, Quintero Oliveros S. [Diagnostic test scale SI5: Assessment of sacroiliac joint dysfunction]. *Neurocirugia (Astur)*. 2015;26(6):268-75. doi: 10.1016/j.neucir.2015.01.004
12. Allah NHN, Sigward SM, Mohamed GA, Elhafez SM, Emran IM. Effect of repeated application of rigid tape on pain and mobility deficits associated with sacroiliac joint dysfunction. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2019;32(3):487-96. doi: 10.3233/bmr-181156
13. Arab AM, Abdollahi I, Joghataei MT, Golafshani Z, Kazemnejad A. Inter-and intra-examiner reliability of single and composites of selected motion palpation and pain provocation tests for sacroiliac joint. *Man Ther*. 2009;14(2):213-21. doi: 10.1016/j.math.2008.02.004
14. Arcanjo GN, Mendes MR, Cavalcante AdA, Lima POdP, Vilaça-Alves J. Concordância inter-avaliador de testes musculoesqueléticos e viscerais para avaliar a região pélvica em mulheres com incontinência urinária de esforço. *Motricidade*. 2020;16(3):155-64. doi: 10.6063/motricidade.19014
15. Åström M, Gummesson C. Assessment of asymmetry in pelvic motion—An inter-and intra-examiner reliability study. *Eur J Phys*. 2014;16(2):76-81. doi: 10.3109/21679169.2014.884162
16. Aytar A, Pekyavas NO, Ergun N, Karatas M. Is there a relationship between core stability, balance and strength in amputee soccer players? A pilot study. *Prosthet Orthot Int*. 2012;36(3):332-8. doi: 10.1177/0309364612445836
17. Carmichael JP. Inter- and intra-examiner reliability of palpation for sacroiliac joint dysfunction. *J Manipulative Physiol Ther*. 1987;10(4):164-71. <https://europepmc.org/article/med/3655566>
18. Cooperstein R, Truong F. Does the Gillet test assess sacroiliac motion or asymmetric one-legged stance strategies? *J Can Chiropr Assoc [Internet]*. 2018;62(2):85-97. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6173222/>
19. Cooperstein R, Blum C, Cooperstein EC. Assessment of consistency between the arm-fossa test and gillet test: a pilot study. *J Chiropr Med*. 2015;14(1):24-31. doi: 10.1016/j.jcm.2014.12.006
20. Dreyfuss P, Dryer S, Griffin J, Hoffman J, Walsh N. Positive sacroiliac screening tests in asymptomatic adults. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1994;19(10):1138-43. doi: 10.1097/00007632-199405001-00007
21. García-Peñalver UJ, Palop-Montoro MV, Manzano-Sánchez D. Effectiveness of the muscle energy technique versus osteopathic manipulation in the treatment of sacroiliac joint dysfunction in athletes. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(12). doi: 10.3390/ijerph17124490

22. Herzog W, Read L, Conway P, Shaw L, McEwen M. Reliability of motion palpation procedures to detect sacroiliac joint fixations. *J Man Phys Ther* [Internet]. 1989[citado 2020 jan 12];12(2):86-92. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/2715742>
23. Javadov A, Ketenci A, Aksoy C. The efficiency of manual therapy and sacroiliac and lumbar exercises in patients with sacroiliac joint dysfunction syndrome. *Pain Physician*. 2021;24(3):223-33. doi: 10.36076/ppj.2021/24/223
24. Levangie PK. Four clinical tests of sacroiliac joint dysfunction: the association of test results with innominate torsion among patients with and without low back pain. *Phys Ther*. 1999;79(11):1043-57. doi: 10.1093/ptj/79.11.1043
25. Połuszny MO, Waszak MM. The influence of sacroiliac joint manipulation on changes in the values of the center of pressure in the process of maintaining static body balance. *J Manipulative Physiol Ther*. 2021. doi: 10.1016/j.jmpt.2021.05.003
26. Potter NA, Rothstein JM. Intertester reliability for selected clinical tests of the sacroiliac joint. *Phys Ther*. 1985;65(11):1671-5. doi: 10.1093/ptj/65.11.1671
27. Sipko T, Grygier D, Barczyk K, Elias G. The occurrence of strain symptoms in the lumbosacral region and pelvis during pregnancy and after childbirth. *J Manipulative Physiol Ther*. 2010;33(5):370-7. doi: 10.1016/j.jmpt.2010.05.006
28. Soleimanifar M, Karimi N, Arab AM. Association between composites of selected motion palpation and pain provocation tests for sacroiliac joint disorders. *J Bodyw Mov Ther*. 2017;21(2):240-5. doi: 10.1016/j.jbmt.2016.06.003
29. Wiles MR. Reproducibility and interexaminer correlation of motion palpation findings of the sacroiliac joints. *J Can Chiropr Assoc* [Internet]. 1980 [citado 2021 June 12];24(2):59. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2484169/>
30. Cohen SP, Chen Y, Neufeld NJ. Sacroiliac joint pain: a comprehensive review of epidemiology, diagnosis and treatment. *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2013;13(1):99-116. doi: 10.1586/ern.12.148
31. Raja S, Carr D, Cohen M. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020;161(9):1976-82. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939
32. Cholewicki J, Breen A, Popovich Jr JM, Reeves NP, Sahrman SA, Van Dillen LR, et al. Can biomechanics research lead to more effective treatment of low back pain? A point-counterpoint debate. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2019;49(6):425-36. doi: 10.2519/jospt.2019.8825

