

revistapodologia -com

Nº 92 - Junho 2020



Revista Digital de Podologia
Gratuita - Em português



Lâminas de Goiva/Gubia descartáveis



Cabo de lâmina de Goiva/Gubia

**AGORA NO
BRASIL**

Confiabilidade, precisão e qualidade são as características das lâminas descartáveis CZ MBI, para uso profissional por podólogos.



www.cz-brasil.com.br

Para perguntas sobre os produtos: instructor@cz-mbi.com

Para perguntas sobre formas de envio e pagamento: cz@novatradebrasil.com ou (11) 3107-9827

CZ-MBI - France - www.cz-mbi.com

revistapodologia.com

Revistapodologia.com n° 92
Junho 2020

Diretor

Alberto Grillo

revista@revistapodologia.com

ÍNDICE

Pag.

5 - Úlcera bilateral por sapato de trabalho.

Jordi L Reverter Calatayud; Jordi Viadé Julià. [Espanha](#).

9 - Manobras clínicas no diagnóstico da entorse do tornozelo: uma revisão da literatura.

Laia Sors Tor, Aitor Pérez Morcillo, Javier Alfaro Santafé, Carles Escalona Marfil y Antonio Gómez Bernal. [Espanha](#).

Revistapodologia.com

Mercobeauty Importadora e Exportadora de Produtos de Beleza Ltda.

Tel: +598 99 232929 (WhatsApp) - Montevideo - Uruguay.

www.revistapodologia.com - revista@revistapodologia.com

A Editorial não assume nenhuma responsabilidade pelo conteúdo dos avisos publicitários que integram a presente edição, não somente pelo texto ou expressões dos mesmos, senão também pelos resultados que se obtenham no uso dos produtos ou serviços publicados. As idéias e/ou opiniões expressas nas colaborações assinadas não refletem necessariamente a opinião da direção, que são de exclusiva responsabilidade dos autores e que se estende a qualquer imagem (fotos, gráficos, esquemas, tabelas, radiografias, etc.) que de qualquer tipo ilustre as mesmas, ainda quando se indique a fonte de origem. Proíbe-se a reprodução total ou parcial do material contido nesta revista, somente com autorização escrita da Editorial. Todos os direitos reservados.

Turmas especiais
aos fins de semana.



colina

CURSO TÉCNICO EM PODOLOGIA

**A saúde
dos pés em
suas mãos**

47 3037.3068

www.inainstituto.com.br

INA
INSTITUTO
Educação no seu tempo

Credenciado pelo Parecer CEE/SC nº 395/05, por delegação
de competência do MEC em 20/12/2005 e decreto Estadual
nº 4.102 de 16/02/2006 (Parecer CEDP nº 040 em 28/04/2008)

Rua Hermann Hering, 573
Bom Retiro // Blumenau // SC

Úlcera Bilateral por Sapatos de Trabalho.

Jordi L Reverter Calatayud; Jordi Viadé Julià - *Espanha*.

Equipo multidisciplinar de Pie Diabético. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

Paciente do sexo masculino, 58 anos, com diabetes mellitus tipo 2, 19 anos de evolução, em tratamento com insulina. Polineuropatia diabética, vasculopatia. Dislipidemia, hérnia de disco no nível L4-L5 em tratamento médico e de fisioterapia. Amputação do quinto dedo do pé direito devido a infecção e necrose há 10 anos.

Foi operado de artrite séptica na cabeça do quarto metatarsiano do pé direito há 8 anos. Ele sempre foi mecânico.

Ele vem à consulta do pé diabético, derivado da atenção primária por apresentar uma úlcera na parte de trás do terceiro dedo do pé de ambos pés há um mês e que, apesar de realizar curas diárias, não melhora. (Figura 1)



Exploração

Pulso pedio e tibial posterior palpável. Sensibilidade palestésica, barestésica e dolorosa ausentes. Teste de contato ósseo: Positivo. RX: Destruição da articulação interfalângica é observada. Úlcera no terceiro dedo faz um mês, em articulação interfalângica proximal dos dois pés.

O paciente usa uma bota de trabalho (Fig. 2) por cerca de 10 horas por dia, com ponteira e sola rígidos.



A verificação do interior das botas é realizada e observamos que na área correspondente ao terceiro dedo do pé coincide com a borda inicial da ponteira, de modo que, com toda a probabilidade, isso pode ser a causa de úlceras nos pés.

Foi feito um relatório para solicitar licença médica e prosseguir com o tratamento de úlceras.

Devido ao grau de celulite e destruição óssea na úlcera do pé esquerdo, optou-se por realizar legrado da cavidade séptica. (Fig. 3)



Técnica cirúrgica

Com anestesia local (Mevipicaine 2%) 2 cc. Pela mesma entrada para a úlcera e usando uma colher de chá, é realizada curetagem articular até que a área articular esteja completamente esvaziada, tentando remover todos os fragmentos ósseos desvitalizados; Com um bisturi, realizamos uma pequena incisão no lado oposto para deixar um pequeno dreno.

Para finalizar, com uma lima óssea, poliremos as possíveis espículas. Limpeza completa com soro fisiológico, drenagem do tipo penrose e sutura de aproximação. (Fig. 4)

Tratamento antibiótico empírico com Clindamicina 300 mg/8 horas + Ciprofloxacina 500 mg/12 horas. Foi realizada cultura microbiológica com os restos de fragmentos ósseos.



Fig. 4

Evolução

Pós-operatório sem incidentes. Realizou repouso nas primeiras 24 horas, começando a caminhar no 2º dia após *Pseudomonas aeruginosa*.

Ciprofloxacina 500 mg/12 horas foi prescrito por 4 semanas. Curas diárias com solução de polihexanida e manter um curativo imbricado com um dedo adjacente por cinco semanas até a resolução total.

Foi alta definitiva após 5 semanas. A úlcera do pé direito melhorou consideravelmente, mas como teve exsudação persistente, decidiu-se realizar o mesmo tratamento que o dedo do pé esquerdo.

Um fato importante é a proibição do uso de botas de segurança para esse paciente com déficit sensoriais significativos, pois foram a causa



Fig. 5

da úlcera nos dois pés. Por esse motivo, os serviços médicos da empresa foram informados para fornecer um tipo adequado de calçado de segurança para o trabalhador com garantias suficientes para evitar a volta da úlcera.

Imagem do pé esquerdo 3 meses após a intervenção. (Fig.5).

Atualmente, o paciente não usa botas de segurança, pois a empresa, devido aos problemas que surgiram com os pés, decidiu propor ao trabalhador uma mudança de emprego em que não era necessário o uso de botas de segurança.

Material extraído da Revista Pie Dibético
Nº 25 - Outubro 2015
www.revistapiediabetico.com

www.revistapodologia.com

>>> 1995 >>> 2020 = 25 anos >>>

revistapodologia
-com

>>> 2005 >>> 2020 = 15 anos >>>



PRODUTO
VEGANO

ina
dermocosméticos

Coadjuvante nos
procedimentos
podológicos de calos
e verrugas na região
plantar.

*A solução para
os seus pés.*



☎ (47) 3037-3068

inadermocosmeticos.com.br f @

Rua Hermann Hering, 573 – Bom Retiro
Blumenau/SC

ina
dermocosméticos



Suas mãos merecem o melhor.

Ativos: Colágeno,
Uréia e Vitamina E

PRODUTO 
VEGANO

ina
dermocosméticos

☎ (47) 3037-3068

inadermocosmeticos.com.br f @

Rua Hermann Hering, 573 – Bom Retiro
Blumenau/SC

ina
dermocosméticos

Manobras clínicas no diagnóstico da entorse do tornozelo: uma revisão da literatura.

Laia Sors Tor (1), Aitor Pérez Morcillo (2,3), Javier Alfaro Santafé (1,2), Carles Escalona Marfil (1) y Antonio Gómez Bernal (1,2) - *Espanha*.

1. Departamento de Podología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Manresa, España.

2. Departamento de Investigación Podoactiva. Cuarte, Huesca, España.

3. Departamento de Podología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Murcia. Guadalupe, Murcia, España.

Resumo

Introdução

A entorse do tornozelo é a lesão musculoesquelética mais comum em pessoas que praticam esportes e atividades físicas de lazer. O principal objetivo desta revisão da literatura é listar manobras clínicas de interesse para o diagnóstico de entorse do tornozelo.

Material e métodos

Pesquisa bibliográfica em quatro bases de dados (PubMed, Cochrane, Dialnet e Medline). Foram levados em conta estudos dos últimos 10 anos (de 2008 a 2018) que falavam sobre manobras clínicas e testes funcionais. Os termos da pesquisa foram: "Ankle Sprain", "clinical test", "instability", "biomechanics" y "treatment".

Resultados

Foram revisados 16 artigos a texto completo. As manobras clínicas são confiáveis no diagnóstico de cada tipo de lesão, podendo adicionar alguns testes complementares específicos, se for necessário.

Discussão

A entorse do tornozelo é uma lesão muito extensa que precisa de tratamento prolongado. As manobras clínicas são úteis para avaliar o diagnóstico das estruturas afetadas da entorse do tornozelo.

Palavras chave Entorsis de tobillo, lesión de tobillo, test clínicos, inestabilidad de tobillo.

Abstract

Introduction: Ankle sprains are among the most frequent musculoskeletal injuries in people who partake in sporting and leisure activities. The primary objective of this systematic review is to describe the clinical tests used in the evaluation of ankle sprains.

Material and methods: Four databases were used to carry out a bibliography search (PubMed, Cochrane, Dialnet y Medline). Studies from the

previous 10 years, which dealt with clinical and functional tests, were taken into account. The following search terms were used; 'Ankle Sprain', 'clinical test', 'instability', 'biomechanics' and 'treatment'.

Results: There were reviewed 16 full-text articles. The clinical practices are reliable when diagnosing each type of injury, and allow for the addition of specific complementary tests if necessary.

Discussion: The clinical tests are useful when assessing the diagnosis of the affected structures in ankle sprains. The experience and the technique of the clinician and the design of a standardized protocol are essential for the reliability.

Keywords: Ankle sprain, ankle injury, clinical test, ankle instability.

INTRODUÇÃO

Entorsis, também chamada de entorse no tornozelo, é a lesão musculoesquelética mais comum em pessoas que praticam atividades físicas esportivas, recreativas, de lazer, de atenção primária e de departamento de emergência (1-5).

É definido como entorse do tornozelo quando um ou mais ligamentos do tornozelo estão rompidos ou parcialmente rompidos (6). Estes, como o resto dos ligamentos do corpo, servem para fornecer estabilidade mecânica, informações proprioceptivas e movimentos articulares (7)

As lesões ligamentares são classificadas pela gravidade (6,8):

- Grau I, leve: leve estiramento ligamentar sem ruptura.

- Grau II, moderada: lesões parciais sem instabilidade articular. Rompimento parcial do ligamento, inchaço moderado, equimose e sensibilidade.

- Grau III, grave: lesão com ruptura completa do ligamento. Inchaço severo, equimose e dor.

A Entorsis pode ocorrer por diversos mecanismos de lesão; as lesões por inversão são o tipo

mais comum e resultam em alongamento de ligamentos na lateral do pé, comumente o ligamento perônio astragalino anterior e perônio calcâneo (8,9); menos frequentemente os ligamentos medial, em especial o ligamento deltoide (2,7,9) e a sindesmose, lesão da membrana interósseas que liga a fíbula, produzindo isoladamente ou associada a uma fíbula fraturada (9,10).

As lesões de entorse por inversão envolvem cerca de 25% de todas as lesões do sistema musculoesquelético e 50% de todas as lesões relacionadas ao esporte (5). Em todo o mundo, ocorre aproximadamente uma entorse do tornozelo para cada 10.000 pessoas/dia e 2 milhões de casos agudos a cada ano. Os mais jovens e atléticos têm 30% de lesões e o resto da população geral 70% (5,6,11,12).

Segundo diferentes estudos científicos, há maior incidência de entorse do tornozelo em populações mais jovens e pacientes do sexo feminino (7,8,10).

Os fatores de risco podem ser avaliados como fatores extrínsecos (relacionados ao meio ambiente) e fatores intrínsecos (relacionados à pessoa) (13).

Os extrínsecos incluem mudanças ambientais, nível de jogo, carga e quantidade de exercício, nível de treinamento, prática da equipe, posição jogada, condições e regras do jogo e agressividade praticada (14,15).

Os intrínsecos incluem variações anatômicas, déficits de força e musculatura, entorses anteriores, frouxidão articular generalizada, fraqueza na inversão do tornozelo, faixa limitada de movimento, sexo, índice de massa corporal (IMC), controle postural, tempo de reação atrasado e dão mais importância às mudanças biomecânicas relacionadas às variações anatômicas (13).

O maior fator de risco intrínseco para entorse do tornozelo é que você já teve uma entorse anterior (11,13,16).

O diagnóstico e o tratamento adequados podem prevenir complicações a longo prazo, como instabilidade e rigidez mecânica e alterações degenerativas (17).

As características mais importantes do exame físico são os sinais Celsius: tumefação, corar, calor e dor; incluindo também o chamado quinto signo ou sinal de Virchow: perda ou diminuição da função (2,6,17).

Um exame físico após 4-5 dias da lesão proporciona um diagnóstico mais eficaz e confiável, uma vez que no exame no prazo de 48 horas após o trauma, devido à difusão do local de dor

e inchaço, é difícil diferenciar o edema do hematoma e os respectivos exames não são confiáveis (18). Cerca de 60% dos pacientes com lesão ligamentar lateral têm dor na palpação ao nível do maléolo medial e na palpação devido ao rompimento da área (6).

A capacidade de andar novamente dentro de 48 horas indica um bom prognóstico (6,7).

É importante durante o exame físico avaliar os principais movimentos do tornozelo, flexão plantar, flexão dorsal, inversão e eversão de forma ativa (pelo paciente) e passiva (pelo examinador) e compará-los com o membro saudável para determinar qualquer diferença, uma vez que a amplitude de movimento pode ser reduzida como resultado de dor e inchaço (17).

A ressonância magnética (RM), raio-x (Rx) e ultrassom (ECO) são um complemento ao exame físico útil no diagnóstico de lesões no tornozelo (ósseas e partes moles) (6).

Por meio desta revisão da literatura pretende-se listar as manobras clínicas de interesse para o diagnóstico de entorse do tornozelo, determinar a confiabilidade das manobras clínicas para a avaliação da entorse de tornozelo, classificar as manobras de acordo com as indicações de execução devido ao estágio de dor e de acordo com diferenciar o modo de execução das manobras de acordo com a estrutura valorizada.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização desta revisão da literatura foi realizada uma pesquisa bibliográfica onde foram consultadas as seguintes bases de dados: PubMed, Cochrane, Dialnet, Medline. Para a seleção de artigos foram seguidas as recomendações da metodologia PRISMA (19,20)

As palavras-chave utilizadas na busca de artigos relacionados as manobras clínicas no diagnóstico de entorse do tornozelo foram "Ankle AND sprain AND clinical test", "Ankle sprain AND instabiliy AND clinical test", "Ankle sprain AND biomechanics AND clinical test", Ankle AND sprain AND treatment AND clinical test" (Tabla I).

Em um primeiro momento se recuperaram um total de 785 artigos respondendo aos termos de pesquisa foram recuperados utilizando as combinações de palavras-chave anteriormente nomeadas: 398 foram excluídos pelo título e resumo por não terem relação direta com o assunto, 27 por duplicidade e 271 por datas de publicação escolhendo publicações recentes de 2008 a 2018.

Dos 89 artigos restantes, seguindo a aplicação

dos critérios de inclusão e exclusão, restou um total de 16 artigos para a análise completa de seus resultados (Figura 1).

Os critérios de inclusão foram: manobras clínicas utilizadas no diagnóstico e evolução da entorse do tornozelo, determinação da confiabilidade das manobras, diferenciação de manobras funcionais, manobras clínicas em carga ou descarga.

E os critérios de exclusão foram: revisão sistemática, diagnóstico e evolução por meio de equipamentos de informática, publicações anteriores a 2008 avaliando os artigos mais atuais dos últimos 10 anos.

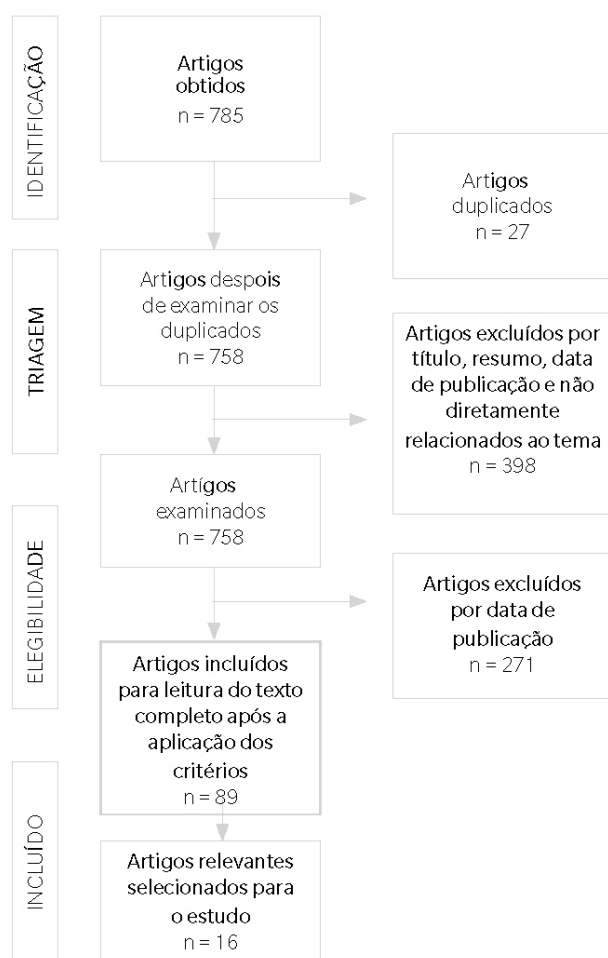


Figura 1. Diagrama de fluxo baseado nas recomendações do método PRISMA para a seleção de artigos.

Após a aplicação dos critérios, esta revisão bibliográfica baseou-se em 16 artigos para a análise completa de seus resultados. Todos correspondem aos últimos 10 anos (de 2008 a 2018) e todos foram publicados em inglês. Os artigos selecionados foram classificados de acordo com os níveis de evidência de acordo com a escala da United States Preventive Services Task Force (USPSTF)21.

RESULTADOS

Foram analisados 16 artigos, todos dos últimos 10 anos. De acordo com a escala USPSTF21, os níveis de evidência em 2 deles foram I(5,22), em 6 foi II-1(23-28) e os restantes II-2(29-36). Foram analisados 1337 pacientes (Tabela II).

A Tabela III mostra, além do autor, ano de publicação, teste, tipos de testes de artigos, a estrutura valorizada, sintomas, modo de execução, a realização e uma imagem onde vemos como cada teste é realizado. Todos os artigos incluídos na revisão mostram evidências que avaliam o diagnóstico de diferentes estruturas, classificando-as como testes funcionais e manobras clínicas (Tabelas III e IV) (Figura 2).

Na maioria dos artigos não se especificam os principais sintomas da lesão (5,26-31,34-36), exceto alguns deles que sim apresentam os principais sintomas sofridos pelo paciente (22-25,29,32,33) (Tabela III).

Dos principais testes analisados em cada artigo, os mais utilizados segundo os diferentes autores são o teste da Gaveta Anterior (5,22,24,29,31,35), teste de Rotação Externa (5,22,31,33,32,35), Star Excursion Balance Test (24,26,28,30,33) e Squeeze Test (5,22,31,32,35) (Tabela III).

Os demais também são utilizados com menos frequência e alguns deles não se repetem entre os autores (5,22,24,28,32).

Praticamente todos os resultados mostram alta confiabilidade (Tabela III) na aplicação de manobras clínicas, podendo diagnosticar com o teste específico o tipo de lesão e, assim, aplicar o diagnóstico adequado.

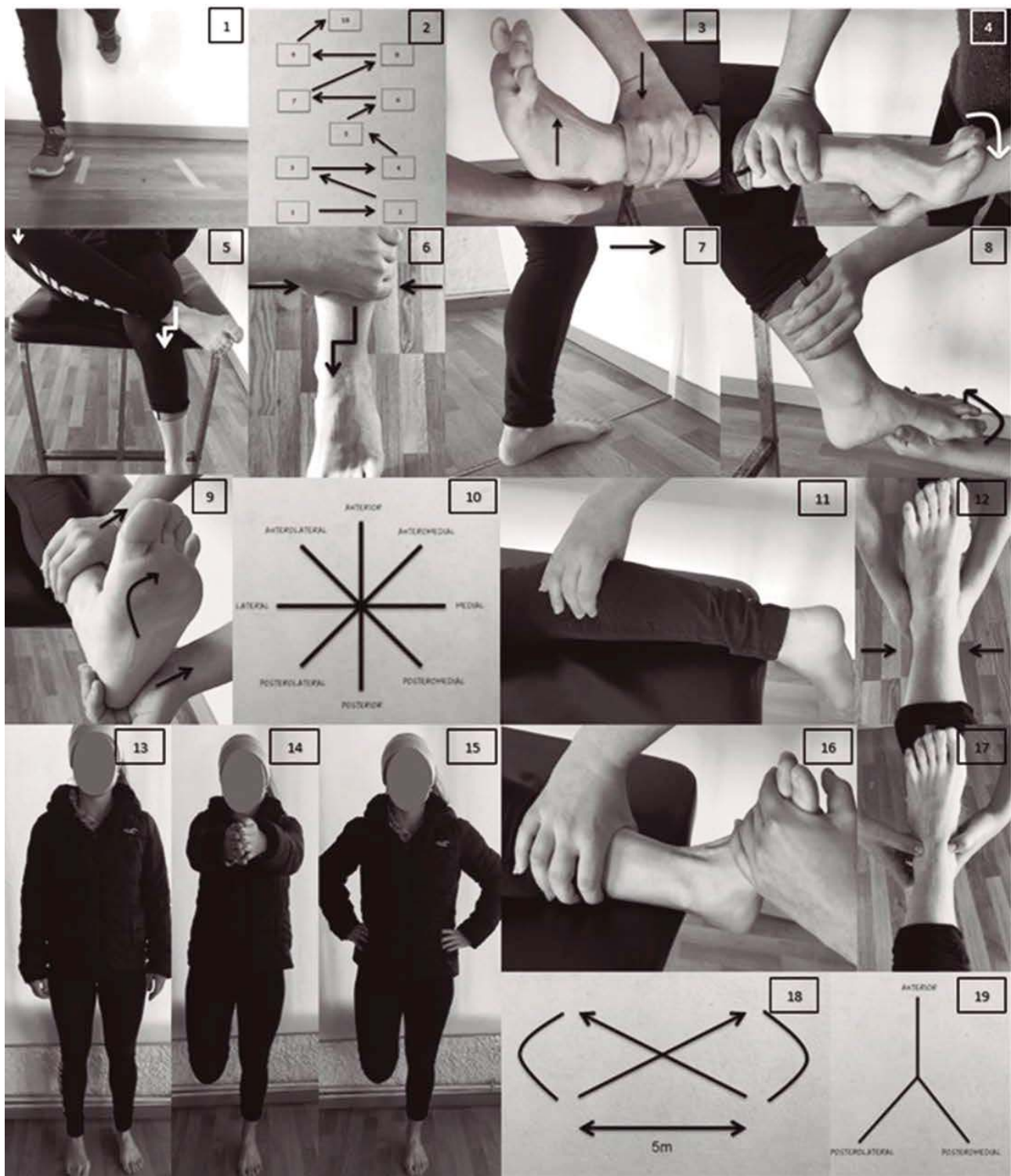
Tabela I. Combinação de palavras-chave usadas no banco de dados.

	PubMed	Cochrane	Dialnet	Medline
Ankle AND sprain AND clinical test	274	4	2	0
Ankle sprain AND instability AND clinical test	214	2	19	0
Ankle sprain AND biomechanics AND clinical test	62	0	4	0
Ankle AND sprain AND Treatment AND clinical test	193	7	4	0

Tabela II. Resumo dos artigos incluídos e classificação de acordo com os níveis de qualidade da evidência (USPSTF).

Autor	Ano	Nível de evidência	Amostra de pacientes	Homens	Mulheres	Classif. por idade
Christophe e cols. ³⁶	2009	II-2	29	21	8	18.4-25.2
Hans e cols. ³⁵	2011	II-2	-	-	-	-
Christophe e cols. ³⁴	2012	II-2	58	38	20	21.8-24.9
Martin e cols. ²³	2012	II-1	53	-	-	18-65
Cory e cols. ⁵	2014	I	-	-	-	-
Takumi e cols. ²⁴	2014	II-1	30	-	-	-
Alex e cols. ²²	2015	I	-	-	-	-
Michel e cols. ³³	2015	II-2	40	13	27	18.49-28.01
Amy e cols. ³²	2015	II-2	87	67	9	18.1-31.1
Lars e cols. ³¹	2016	II-2	100	55	41	18-59
Adam e cols. ³⁰	2017	II-2	680	-	-	-
Emily e cols. ²⁵	2017	II-1	50	25	25	18-35
Jupil e cols. ²⁶	2017	II-1	58	26	32	18-25
Cynthia e cols. ²⁸	2017	II-1	40	11	29	16.71-28.49
Thomas e cols. ²⁷	2018	II-1	30	-	-	18-25
Cailbhe e cols. ²⁹	2018	II-2	82	54	28	28-65

Figura 2. Testes funcionais e testes clínicos analisados.



1. Side hop test; 2. Multiple hop test; 3. Cajón anterior; 4. Talar tilt test; 5. Prueba de pierna cruzada; 6. Squeeze test; 7. Lunge test; 8. Prueba de rotación externa; 9. Eversión stress test; 10. Star excursión balance test; 11. Test de Thomsom; 12. Prueba de algodón; 13. Test de Romberg; 14. Foot tilf test; 15. Time in balance; 16. Palpación ligamentosa; 17. Prueba tracción fibular; 18. Eight hop test; 19. Y-Balance test.

Tabela III. Descrição técnica dos testes clínicos e funcionais dos artigos.

Autor (ano)	Teste	Tipo de teste	Estrutura avaliada	Modo de execução	Realização
Christophe e cols. (2009) ³⁶	Múltiplo Hop Test	Teste funcional	Não específica: instabilidade crônica de tornozelo	– Ativo – Carga – Dinâmico	– Saltos unipodais seguindo um padrão – 3 minutos de intervalo entre os membros
Hans e cols. ³⁵	Prova de caixa anterior	Manobra clínica	ATFL	– Passivo – Descarga – Estático	– Joelho flexionado – Tornozelo em flexão plantar – Manipulamos o calcânar de posterior para anterior, fixando a tibia.
	Talar Tilt Test	Manobra clínica	– ATFL – CFL	– Passivo – Descarga – Estático	– Tornozelo neutro – Calcânar estável enquanto invertemos o tálus e o calcâneo.
	Prova de rotação externa	Manobra clínica	– Sindesmo	– Passivo – Descarga – Estático	– Joelho flexionado – Tornozelo neutro – Rotação externa fixando tibia
	Squeeze Test	Manobra clínica	– Sindesmo	– Passivo – Descarga – Estático	– Comprimir tibia e fíbula acima do ponto médio da panturrilha
	Prova de perna cruzada	Manobra clínica	– Sindesmo	– Ativo – Descarga – Estático	– Perna a ser examinada cruzada acima da rótula – Paciente aplica força na perna cruzada
Christophe e cols (2012) ³⁴	Múltiplo Hop Test	Teste funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Ativo – Carga – Dinâmico	– Saltos unipodais seguindo um padrão – 3 minutos de intervalo entre os membros
Martin e cols. (2012) ²³	Lunge Test	Teste funcional	– Gastrocnêmios – Sóleus – Integridade ligamentos do tornozelo	– Ativo – Carga – Estático	– Centro do calcânar e hálux em cima da fita métrica – Tocando a linha da parede sem levantar o pé do chão
Cory e cols. ⁵	Prova de caixa anterior	Manobra clínica	– Subluxação anterior do astrágalo – ATFL	– Passivo – Descarga – Estático	– Estabilizamos a perna. – Pé em flexão plantar e em ligeira inversão. – Aplicamos força anterior no calcânar.
	Talar Tilt test	Manobra clínica	– Inversão excessiva do tornozelo – CFL	– Passivo – Descarga – Estático	– Tornozelo neutro – Aplicamos uma força suave de inversão no tornozelo.
	Eversión Stress Test	Manobra clínica	– Ligamento deltóide	– Passivo – Descarga – Estático	– Perna pendurada na maca – Estabilizamos a perna com uma mão – Nós manipulamos o calcâneo em eversão e rolamos lateralmente
	Prova de rotação externa	Manobra clínica	– Sindesmo	– Passivo – Descarga – Estático	– Joelho flexionado – Tornozelo neutro – Rotação externa fixando a perna
	Squeeze Test	Manobra clínica	– Sindesmo	– Passivo – Descarga – Estático	– Comprimos a tibia e a fíbula acima do ponto médio da panturrilha.

(Continua na próxima página)

Tabela III. Descrição técnica dos testes clínicos e funcionais dos artigos.

Autor (ano)	Teste	Tipo de teste	Estrutura avaliada	Modo de execução	Realização
Takumi e cols. (2014) ²⁴	Prova gaveta anterior	Manobra clínica	– ATFL	– Passivo – Descarga – Estático	– Estabilizamos perna – Pé em flexão plantar e em ligeira inversão – Aplicamos força anterior no calcanhar
	Teste de Romberg	Teste funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Estático	– Paciente em pé com os pés perto com os olhos abertos – Pede ao paciente fechar os olhos – Verifique se perde o equilíbrio ao fechar os olhos
	Star Excursion Balance Test	Teste funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Uma estrela é formada com fita – O paciente deve manter o equilíbrio unipodal, enquanto tenta chegar o mais longe possível com a outra perna – É realizado em todas as direções
	Múltiple Hop Test	Teste funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Saltos unipodais siguiendo un patrón – 3 minutos descanso entre extremidades
Aelx e cols. (2015) ²²	Prueba de cajón anterior	Manobra clínica	– ATFL	– Passivo – Descarga – Estático	– Joelho e tornozelo flexionados – Nós estabilizamos a tíbia distal – Aplicamos força anterior no calcanhar
	Talar Tilt Test	Manobra clínica	– ATFL – CLF	– Passivo – Descarga – Estático	– Joelho e tornozelo flexionados – Inversão da parte posterior do calcanhar
	Teste de Thompson	Manobra clínica	– Tendão de Aquiles	– Passivo – Descarga – Estático	– Paciente em decúbito prono – Comprimos a panturrilha da perna afetada
	Prova de rotação externa	Manobra clínica	– Sindesmose	– Passivo – Descarga – Estático	– Tornozelo neutro – Movimento de eversão estabilizando tíbia e fíbula
	Squeeze Test	Manobra clínica	– Sindesmose	– Passivo – Descarga – Estático	– Comprimos tíbia e fíbula ao nível da panturrilha
	Prova de algodão	Manobra clínica	– Sindesmose	– Passivo – Descarga – Estático	– Tornozelo neutro – Aplicamos forças mediais e laterais no tálus
	Prova de tradução fibular	Manobra clínica	– Sindesmose	– Passivo – Descarga – Estático	– Palpação da face anterior da fíbula – Compare com o outro membro para ver diferenças significativas
Michael e cols. (2015) ³³	Star Excursion Balance Test	Teste funcional	– Rango de movimento em flexão plantar – Sensação cutânea plantar – Déficit de controle postural	– Passivo – Descarga – Estático	– Mantenha a base estável sob um membro – Extremidade contralateral é realizado o alcance máximo das marcas

(Continua na próxima página)

Tabela III. Descrição técnica dos testes clínicos e funcionais dos artigos.

Autor (ano)	Teste	Tipo de teste	Estrutura avaliada	Modo de execução	Realização
Amy e cols. (2015) ³²	Prova de rotação externa	Manobra clínica	– Sindesmose	– Passivo – Descarga – Estático	– Joelho flexionado – Tornozelo em dorsiflexão – Aplicamos rotação externa
	Squeeze Test	Manobra clínica	– Sindesmose	– Passivo – Descarga – Estático	– Perna permanecendo na maca – Comprimos tibia e fíbula ao nível da panturrilha
	Palpação ligamentosa	Teste funcional	– Ligamentos do tornozelo	– Passivo – Descarga – Estático	– Palpamos diferentes ligamentos do pé – Paciente tem que informar de dor
Lars e cols. (2016) ³¹	Prova de gaveta anterior	Manobra clínica	– ATFL	– Passivo – Descarga – Estático	– Tornozelo em flexão plantar – Manipulamos o calcanhar de posterior para anterior, fixando a tibia
	Squeeze Test	Manobra clínica	Sindesmose	– Passivo – Descarga – Estático	– Comprimos a tibia e a fíbula pela altura da panturrilha
	Prova de rotação externa	Manobra clínica	Sindesmose	– Passivo – Descarga – Estático	– Joelho flexionado – Tornozelo neutro – Rotação externa fixando a tibia
	Prova de algodão	Manobra clínica	Sindesmose	– Passivo – Descarga – Estático	– Tornozelo neutro – Aplicamos forças mediais e laterais no talus
	Prova da perna cruzada	Manobra clínica	Sindesmose	– Activo – Descarga – Estático	– Perna a ser examinada cruzada acima da rótula. – O paciente aplica força na perna cruzada.
Adam e cols. (2017) ³⁰	Multiple Hop Test	Teste funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Saltos unipodais seguindo um padrão – Paciente tem que manter todo o seu equilíbrio
	Side Hop Test	Teste funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Salta em um único membro, de medial para lateral, com uma distância de 30 cm – 10 repetições
	Foot Lift test	Teste funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Posição unipodal em uma superfície firme – Eleve o membro tantas vezes quanto possível em 30 segundos
	Star Excursion Balance Test	Teste funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Mantenha o equilíbrio unipodal enquanto alcança direções diferentes, retornando ao momento inicial
Emily e cols. (2017) ²⁵	Lunge Test	Teste funcional	– Gastrocnêmios – Sóleus – Integridade ligamentos do tornozelo	– Activo – Descarga – Estático	– Centro do calcanhar e Hallux em cima da fita métrica – Tocando a linha da parede sem levantar o pé do chão

(Continua na próxima página)

Tabela III. Descrição técnica dos testes clínicos e funcionais dos artigos.

Autor (ano)	Teste	Tipo de teste	Estrutura avaliada	Modo de execução	Realização
Jupile cols. (2015) ²⁶	Foot Lift Test	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Posição unipodal em uma superfície firme – Levantar membro tantas vezes quanto possível em 30 seg. com os olhos fechados
	Star Excursion Balance Test	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Mantenha o equilíbrio unipodal enquanto alcança direções diferentes, retornando ao momento inicial
	Single Leg Hop Test	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Saltos em um único membro, de medial para lateral, com uma distância de 30 cm – 10 repetições
Cynthia cols. (2017) ²⁸	Foot Lift Test	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Posição unipodal em uma superfície firme – Eleve o membro tantas vezes quanto possível em 30 seg. com os olhos fechados
	Time-in- Balance	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Posição unipodal – Permaneça imóvel o maior tempo possível
	Star Excursion Balance Test	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Mantenha o equilíbrio unipodal enquanto alcança direções diferentes, retornando ao momento inicial
	Figure of 8 Hop Test	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Saltos seguindo o padrão na Figura 8 – O mais rápido possível – 1 minuto de intervalo entre as provas
	Side Hop Test	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Saltos em um único membro, de medial para lateral, com uma distância de 30 cm – 10 repetições
Thomas cols. (2018) ²⁷	Modified Star Excursion Balance Test/Y-Balance Test	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Mantenha o equilíbrio unipodal enquanto três direções diferentes são alcançadas, retornando ao momento inicial – 3 ciclos com descanso de 5 minutos
Caillbhe cols. (2018) ²⁹	Proba da gaveta anterior	Maniobra clínica	– Subluxação anterior do astrágalo – ATFL	– Passivo – Descarga – Estático	– Joelho flexionado – Tornozelo em flexão plantar – Manipulamos o calcanhar de posterior para anterior, fixando a tibia
	Talar Tilt Test	Maniobra clínica	– Inversão excessiva do tornozelo – CFL	– Passivo – Descarga – Estático	– Tornozelo neutro – Calcanhar estável ao inverter o tálus e o calcâneo
	Figure of 8 Hop Test	Test funcional	Não específica: instabilidade crônica do tornozelo	– Activo – Carga – Dinâmico	– Saltos seguindo o padrão na Figura 8 – O mais rápido possível – 1 minuto de intervalo entre as provas
	Lunge Test	Test funcional	– Gastrocnêmios – Sóleus – Integridade ligamentos do tornozelo	– Activo – Carga – Estático	– Centro do calcanhar e hálux em cima da fita métrica – Tocando a linha da parede sem levantar o pé do chão

Tabela IV. Objetivos, testes, resultados e conclusões dos artigos a serem analisados.

Autor (ano)	Objetivo	Teste	Tipo de teste	Resultados	Conclusões
Christophe e cols. (2009) ³⁶	Investigar a confiabilidade e validade de um método de avaliação clínica para avaliar o controle postural dinâmico em pacientes com instabilidade crônica do tornozelo (IAC).	– Multiple Hop Test	Test funcional	A confiabilidade do teste de repetição do nome do erro de equilíbrio foi excelente nos pacientes. O nome de erros de equilíbrio em pacientes foi significativamente maior em comparação com indivíduos saudáveis	O teste de salto múltiplo é um teste confiável e válido para detectar comprometimento do controle postural dinâmico em pacientes com CAI
Hans e cols. (2011) ³⁵	Pesquisar, classificar e desenvolver um algoritmo para diagnóstico e tratamento de lesões agudas no tornozelo	– Prova de caixa anterior – Talar tilt test – Prova de rotação externa – Squeeze test – Prova de perna cruzada	Manobra clínica	As provas de diagnóstico resultaram em sensibilidade do 96% e uma especificidade de 84%. Favorecendo tratamento conservador com menos complicações a longo prazo	O uso desse algoritmo ajuda a garantir a qualidade dos exames físicos para o diagnóstico de lesões, para um bom tratamento dos danos nos tecidos moles.
Christophe e cols. (2012) ³⁴	Determinar se o teste de salto múltiplo deve ser usado como instrumento de avaliação ou discriminativo pela instabilidade crônica do tornozelo	– Multiple Hop Test	Test funcional	Resultados positivos foram obtidos, a sensibilidade foi de 86% e a especificidade foi de 79%	O teste de salto múltiplo parece ser mais discriminatório como instrumento para a instabilidade crônica do tornozelo
Martin e cols. (2012) ²³	Investigue a confiabilidade e a validade do Lunge test comparando as duas extremidades inferiores para determinar seu impacto.	– Lunge Test	Test funcional	Os coeficientes de confiabilidade foram altos produzindo diferenças significativas entre membros saudáveis e lesionados	O Lunge Teste produz pontuações confiáveis e é considerado um teste necessário para avaliar as alterações nos membros
Cory e cols (2013) ⁵	Determinar a confiabilidade de diferentes testes de diagnóstico para entorsis do tornozelo e sindesmose	– Prova de caixa anterior – Talar tilt test – Test de estresse Eversão – Prova de rotação externa – Squeeze test	Manobra clínica	A confiabilidade dos testes diagnósticos apresentou bons resultados nos pacientes com algumas controvérsias.	O uso de diferentes testes de diagnóstico ajuda a garantir a qualidade do diagnóstico e tratamento. Lesões de baixo grau respondem bem ao tratamento conservador
Takumi e cols. (2014) ²⁴	Fornecer evidências científicas recentes sobre instabilidade crônica do tornozelo, incluindo epidemiologia, patologia e fatores causais, usando vários testes de diagnóstico	– Prova de caixa anterior – Test de Romberg – Star Excursion Balance Test (SEBT) – Multiple Hop Test	Test funcional/ Manobra clínica	Foram obtidos alguns resultados, demonstrando sensibilidade de 96% e especificidade de 84% nas diferentes observações do artigo	A entorsis lateral do tornozelo é a lesão mais comum na maioria dos esportes, em muitos desses casos, dando uma instabilidade crônica no tornozelo a longo prazo

(Continua na próxima página)

Tabela IV. Objetivos, testes, resultados e conclusões dos artigos a serem analisados.

Autor (ano)	Objetivo	Test	Tipo de teste	Resultados	Conclusões
Alex e cols. (2015) ²²	O objetivo é revisar os testes clínicos e de diagnóstico de lesões no tornozelo e iniciar um diagnóstico e tratamento corretos para a lesão	– Prova de rotação externa – Squeeze test – Prova do algodão – Prova de tradução fibular – Prova de caixa anterior – Talar Tilt Test – Test de Thompson	Manobra clínica	Há pouco acordo sobre a confiabilidade de alguns testes. Precisas-se investigação necessária para desenvolver um método melhor para classificar a entorsis lateral do tornozelo	A maioria de lesões musculoesqueléticas podem ser diagnosticadas a partir da história médica; quando não for suficiente, incluirá a avaliação clínica observando as limitações das provas
Michael e cols. (2015) ³³	Determine a força, a amplitude de movimento de dorsiflexão, a sensação cutânea plantar e controle postural estático para o exame de equilíbrio da excursão se estrela no desempenho de pacientes com instabilidade crônica do tornozelo	– Star Excursion Balance Test	Test funcional	As diferentes direções da excursão em estrela produziram modelos clinicamente relevantes	As estratégias de reabilitação do teste de excursão em estrela devem enfatizar o alcance do movimento, sensações cutânea, força na eversão e equilíbrio estático para melhorar o controle postural dinâmico em pacientes com instabilidade crônica do tornozelo
Amy e cols. (2015) ³²	Investigar a precisão do diagnóstico clínico de diferentes testes clínicos comuns	– Prova de rotação externa – Squeeze test – Palpação ligamentosa	Manobra clínica/Test funcional	Os resultados obtidos na investigação dos diferentes testes clínicos demonstraram sensibilidade de 84% e uma especificidade de 83,5%	Segundo o artigo, nenhum teste é preciso o suficiente para diagnosticar as lesões no tornozelo. Recomendando a combinação de sinais, sintomas e testes específicos e sensíveis para confirmar a lesão
Lars e cols. (2016) ³¹	Avaliar a incidência de lesões sindesmóticas na entorsis aguda do tornozelo para determinar a precisão de testes clínicos comuns de diagnóstico para analisar a especificidade.	– Prova de caixa anterior – Squeeze test – Prova de rotação externa – Prova de algodão – Prova da perna cruzada	Manobra clínica/Test funcional	Todos os testes clínicos mostraram ter alta confiabilidade, mas uma baixa sensibilidade. Foram encontrados valores de todas as provas clínicas de 13,9-55,6%.	Neste estudo, o exame clínico foi insuficiente para detectar lesões sindesmóticas na entorsis aguda do tornozelo.
Adam e cols. (2017) ³⁰	Determinar a eficácia dos testes funcionais para diferenciar a instabilidade crônica do tornozelo.	– Multiple-hop test – Side-hop test – Foot-lift test – Star Excursion Balance Test	Test funcional	Os estudos incluídos foram avaliados de acordo com a qualidade metodológica e o nível de evidência. Diferentes testes de desempenho funcional mostraram utilidade muito boa	Houve um alto grau de heterogeneidade na implementação dos diferentes testes. São testes baratos e eficazes em comparação com as instrumentadas

(Continua na próxima página)

Tabela IV. Objetivos, testes, resultados e conclusões dos artigos a serem analisados.

Autor (ano)	Objetivo	Test	Tipo de test	Resultados	Conclusões
Emily e cols. (2017) ²⁵	Determinar a validade dos resultados clínicos do Lunge sob diferentes ângulos para avaliar a amplitude de movimento na dorsiflexão	– Lunge Test	Test funcional	Houve alta correlação entre as diferentes medidas	Este estudo determinou que as medidas clínicas usadas durante o Lunge Teste têm uma alta correlação para avaliar a amplitude de movimento na dorsiflexão.
Jupil e cols. (2017) ²⁶	Determinar se uma única ou/e combinação de testes clínicos é válida para avaliar a entorsis do tornozelo	– Foot Lift Test – Star Excursion Balance Test – Single-Leg Hop Test	Test funcional	A combinação de testes deu um resultado significativamente bom, prevalecendo os testes Single Leg Hop Test e Star Excursion Balance test	O uso de vários testes é útil para um bom diagnóstico. O uso do Single Leg Hop Test e do Star Excursion Balance resultou em um melhor reconhecimento dos pacientes com instabilidade crônica do tornozelo.
Cynthia e cols. (2017) ²⁸	Avaliar a eficácia comparativa de diferentes técnicas comuns de reabilitação do tornozelo.	– Foot lift test – Time-in-balance – Star Excursion Balance Test – Figure of 8 Hop Test – Side-Hop Test	Test funcional	Houve melhorias significativas após as diferentes técnicas aplicadas aos pacientes.	A evidência indica que o treinamento dos diferentes testes é eficaz após algumas sessões
Thomas e cols. (2018) ²⁷	Avalie o equilíbrio dinâmico sob condições de carga	– Modified Star Excursion Balance Test/Y-Balance Test	Test funcional	Os participantes apresentaram distâncias laterais posteriores significativamente mais curtas	A carga afetou significativamente o equilíbrio dinâmico
Cailbhe e cols. (2018) ²⁹	Avaliar se diferentes testes clínicos podem ser úteis na previsão de recuperação a longo prazo	– Prova de caixa anterior – Talar Tilt Test – Figure of 8 hop test – Lunge Test	Test funcional	Os resultados finais dos diferentes testes clínicos apresentaram sensibilidade moderada de 64% e boa especificidade de 72%	Os testes clínicos utilizados nesta pesquisa têm valor preditivo limitado para instabilidade crônica do tornozelo quando realizados na fase aguda.

DISCUSSÃO

Em geral, todos os itens obtêm uma alta confiabilidade das diferentes manobras clínicas que são realizadas em cada caso, exceto Amy e cols. (32), Lars e cols. (31), Cailbhe et cols. (29), onde dizem que as manobras clínicas utilizadas são insuficientes e limitadas para o diagnóstico adequado, tendo que suplementá-las com outros exames mais específicos e sensíveis para confirmar a lesão da entorse do tornozelo.

Todos os autores geralmente concordam com a aplicação e a realização de manobras clínicas ou testes funcionais.

O teste mais utilizado é o da Gaveta Anterior (5,22,24,29,31,35), seguida pelo teste de Rotação Externa (5,22,31,32,35), Star Excursion Balance Test (24,26,26,28,30,33), Squeeze Test (5,22,31,33,35), Multiple Hop Test (24,30,34,36), Talar Tilt Test (5,22,29,35), Lunge Test (23,25,29), Side/Single Hop Test (26,28,30), Foot lift test (26,28,30), teste da perna cruzada (31,35), trueba de algodão (22,31) e figure of 8 hop test (28,29), test de estrés em eversão (5), test de Romberg (24), test de Y-Balance (27), teste de tradução fibular (22), test de Thompson (22) y Time in Balance (28).



**ÓLEO ESSENCIAL
CÂNFORA BRANCA:**
relaxamento muscular
e limpeza energética.

ina
dermocosméticos

**ÓLEO ESSENCIAL
CÂNFORA BRANCA**
Cinnamomum Camphora
Origem: China
10ml

☎ (47) 3037-3068

inadermocosmeticos.com.br f @

Rua Hermann Hering, 573 – Bom Retiro
Blumenau/SC

ina
dermocosméticos

ina
dermocosméticos

*Mudando a sua vida
com o poder da natureza.*



☎ (47) 3037-3068

inadermocosmeticos.com.br f @

Rua Hermann Hering, 573 – Bom Retiro
Blumenau/SC

ina
dermocosméticos

ÓLEO ESSENCIAL DE PETTIGRAIN:

alívio para as emoções
e equilíbrio para a
sua mente.



☎ (47) 3037-3068

inadermocosmeticos.com.br f @

Rua Hermann Hering, 573 – Bom Retiro
Blumenau/SC

ina
dermocosméticos

Martin e cols. (23), Takumi e cols. (24), Alex e cols. (229), Michael e cols. (33), Amy e cols. (32), Emily e cols. (25), Cailbhe e cols. (29) são os únicos, em comparação com os outros autores, que em seus artigos mostram os principais sintomas que os pacientes sofrem para a aplicação de manobras clínicas durante o diagnóstico.

Thomas e cols. (27), em comparação com os autores Takumi e cols. (24), Michael e cols. (33), Adam e cols. (30), Jupil e cols. (26), Cynthia e cols. (28), descreva o Y-Balance Test como a modificação do Star Excursion Balance Test.

Ao contrário deste último, o Y-Balance Test avalia o equilíbrio dinâmico em apenas três direções: anterior, medial-posterior e lateral-posterior, requerendo que o paciente fique em pé no centro de uma grade colocada no chão com três linhas de alcance em forma de Y.

Desta forma se mede a força, a estabilidade e o equilíbrio do paciente em várias direções, padronizando o Star Excursion Balance Test.

Os testes de Gaveta Anterior (5,22,24,29,31,35), Talar Tilt Test (5,22,29,35), teste de rotação externa (5,22,31,32,35), Squeeze Test (5,22 5,22,31,33,35), teste de perna cruzada (31,35), teste de algodão (22,31), teste de estresse de eversão (5), teste de tradução fibular (22) e teste Thompson (22) são classificados como manobras clínicas e o Múltiplo Hop Test (24,30,34,36), Lunge Test (23,25,29), test de Romberg (24), Star Excursion Balance Test (24,26,28,30,33), Y-Balance Test (27), Side/Single Hop Test (26,28,30), Foot Lift Test (26,28,30), Time in Balance (28) e figure of 8 Hop Test (28,29) como testes funcionais.

Uma boa classificação de manobras clínicas é útil para o diagnóstico preciso de lesões, enquanto os testes funcionais são úteis para observar e avaliar a lesão a longo prazo da instabilidade crônica do tornozelo.

Finalmente, só Amy e cols. (32) utilizam a palpção ligamentar complementada durante a realização de outras manobras clínicas para ter mais precisão na realização de um bom diagnóstico e tratamento.

Através desta revisão da literatura é possível concluir que manobras clínicas após a sua descrição são úteis para o diagnóstico de entorse do tornozelo.

Em muitos casos, a instabilidade crônica do tornozelo é muito comum, onde um bom tratamento é importante para tentar diminuir a impotência funcional do paciente e obter uma melhora.

Em geral, a entorse do tornozelo é uma lesão muito frequente, particularmente em pessoas que praticam esporte. Por isso é de grande importância dar uma boa prevenção e, em caso de lesão, uma boa recuperação antes de retornar à atividade física, uma vez que a repetição da entorse é muito comum e esses casos proporcionam maior dificuldade de recuperação.

Finalmente, podemos dizer que é uma lesão muito extensa e que precisa de tratamento prolongado. O uso de múltiplos exames é básico e essencial para um bom diagnóstico da lesão.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não têm conflito de interesses.

FINANCIAMENTO

Esta investigação não teve nenhuma fonte de financiamento.

*Nota extraída da
REVISTA ESPAÑOLA DE PODOLOGÍA.
Publicación Oficial del Consejo General de
Colegios Oficiales de Podólogos
Rev Esp Podol. 2019;30(2):87-100
DOI: 10.20986/revesspod.2019.1535/2018*

BIBLIOGRAFIA

1. Hertel J. Functional anatomy, pathomechanics, and pathophysiology of lateral ankle instability. J Athl Train. 2002;37(4):364-75.
2. Cimolin V, Galli M. Summary measures for clinical gait analysis: A literature review. Gait Posture. 2014;39(4):1005-10. DOI: 10.1016/j.gaitpost.2014.02.001.
3. Delahunt E, Bleakley CM, Bossard DS, Caulfield BM, Docherty CL, Doherty C, et al. Clinical assessment of acute lateral ankle sprain injuries (ROAST): 2019 consensus statement and recommendations of the International Ankle Consortium. Br J Sport Med. 2018;52(20):1304-10. DOI: 10.1136/bjsports-2017-098885.
4. Walker J. Assessment and management of patients with ankle injuries. Nurs Stand. 2014;28(50):52-9. DOI: 10.7748/ns.28.50.52.e9128.
5. Czajka CM, Tran E, Cai AN, DiPrete JA. Ankle Sprains and Instability. Med Clin North Am. 2014;98(2):313-29. DOI: 10.1016/j.mcna.2013.11.003.
6. Hiller CE, Nightingale EJ, Raymond J, Kilbreath SL, Burns J, Black DA, et al. Prevalence

and Impact of Chronic Musculoskeletal Ankle Disorders in the Community. *Arch Phys Med Rehabil.* 2012;93(10):1801-7. DOI: 10.1016/j.apmr.2012.04.023.

7. Shah S, Thomas AC, Noone JM, Blanchette CM, Wikstrom EA. Incidence and Cost of Ankle Sprains in United States Emergency Departments. *Sport Health.* 2016;8(6):547-52.

8. Doherty C, Delahunt E, Caulfield B, Hertel J, Ryan J, Bleakley C. The Incidence and Prevalence of Ankle Sprain Injury: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Epidemiological Studies. *Sport Med.* 2014;44(1):123-40. DOI: 10.1007/s40279-013-0102-5.

9. Golanó P, Vega J, de Leeuw PAJ, Malagelada F, Manzanares MC, Götzens V, et al. Anatomy of the ankle ligaments: a pictorial essay. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2010;18(5):557-69. DOI: 10.1007/s00167-010-1100-x.

10. Bulathsinhala L, Hill OT, Scofield DE, Haley TF, Kardouni JR. Epidemiology of Ankle Sprains and the Risk of Separation From Service in US Army Soldiers. *J Orthop Sport Phys Ther.* 2015;45(6):477-84. DOI: 10.2519/jospt.2015.5733.

11. Waterman CBR, Owens MBD, Davey CS, Zacchilli CMA, Belmont LCPJ. The Epidemiology of Ankle Sprains in the United States. *J Bone Joint Surg Am.* Vol. 2010;92(13):2279-84.

12. Pourkazemi F, Hiller CE, Raymond J, Nightingale EJ, Refshauge KM. Predictors of chronic ankle instability after an index lateral ankle sprain: A systematic review. *J Sci Med Sport.* 2014;17(6):568-73. DOI: 10.1016/j.jsams.2014.01.005.

13. Vega J, Malagelada F, Manzanares Céspedes MC, Dalmau-Pastor M. The lateral fibulotalocalcaneal ligament complex: an ankle stabilizing isometric structure. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2018. DOI: 10.1007/s00167-018-5188-8.

14. Bozkurt M, Doral MN. Anatomic Factors and Biomechanics in Ankle Instability. *Foot Ankle Clin.* 2006;11(3):451-63. DOI: 10.1016/j.fcl.2006.06.001.

15. Willems TM, Witvrouw E, Delbaere K, Mahieu N, De Bourdeaudhuij I, De Clercq D. Intrinsic risk factors for inversion ankle sprains in male subjects: a prospective study. *Am J Sports Med.* 2005;33(3):415-23. DOI: 10.1177/0363546504268137.

16. Zalavras C, Thordarson D. Ankle syndesmotic injury. *J Am Acad Orthop Surg.* 2007;15(6):330-9.

17. Perry J, Burnfield JM, Cabico LM. *Gait analysis: normal and pathological function.* New Jersey: SLACK; 2010.

18. Kerkhoffs GM, van den Bekerom M, Elders LAM, van Beek PA, Hullegie WAM, Bloemers GMFM, et al. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: an evidence-based clinical guideline. *Br J Sports Med.* 2012;46(12):854-60. DOI: 10.1136/bjsports-2011-090490.

19. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ.* 2009;339(jul21 1):b2700. DOI: 10.1136/bmj.b2700.

20. Stewart LA, Clarke M, Rovers M, Riley RD, Simmonds M, Stewart G, et al. Preferred Reporting Items for a Systematic Review and Meta-analysis of Individual Participant Data. *JAMA.* 2015;313(16):1657-65. DOI: 10.1001/jama.2015.3656.

21. Harris RP, Helfand M, Woolf SH, Lohr KN, Mulrow CD, Teutsch SM, et al. Current methods of the US Preventive Services Task Force: a review of the process. *Am J Prev Med.* 2001;20(3 Suppl):21-35.

22. Kor A. Dynamic Techniques for Clinical Assessment of the Athlete. *Clin Podiatr Med Surg.* 2015;32(2):217-29. DOI: 10.1016/j.cpm.2014.11.004.

23. Chisholm MD, Birmingham TB, Brown J, MacDermid J, Chesworth BM. Reliability and Validity of a Weight-Bearing Measure of Ankle Dorsiflexion Range of Motion. *Physiother Canada.* 2012;64(4):347-55.

24. Kobayashi T, Gamada K. Lateral Ankle Sprain and Chronic Ankle Instability: A Critical Review. *Foot Ankle Spec.* 2014;7(4):298-326. DOI: 10.1177/1938640014539813.

25. Hall EA, Docherty CL. Validity of clinical outcome measures to evaluate ankle range of motion during the weight-bearing lunge test. *J Sci Med Sport.* 2017;20(7):618-21. DOI: 10.1016/j.jsams.2016.11.001.

26. Ko J, Rosen AB, Brown CN. Comparison Between Single and Combined Clinical Postural Stability Tests in Individuals With and Without Chronic Ankle Instability. Clin J Sport Med. 2017;27(4):394-9. DOI: 10.1097/JSM.0000000000000354.
27. Denehey T, Marshall T, Spaccarotella K, Andzel W. The Impact of an External Load of Football Equipment on Dynamic Balance as Assessed by the Modified Star Excursion Balance Test. Int J Exerc Sci. 2018;11(4):797-805.
28. Wright CJ, Linens SW, Cain MS. A Randomized Controlled Trial Comparing Rehabilitation Efficacy in Chronic Ankle Instability. J Sport Rehabil. 2017;26(4):238-49. DOI: 10.1123/jsr.2015-0189.
29. Doherty C, Bleakley C, Hertel J, Caulfield B, Ryan J, Delahunt E. Clinical Tests Have Limited Predictive Value for Chronic Ankle Instability When Conducted in the Acute Phase of a First-Time Lateral Ankle Sprain Injury. Arch Phys Med Rehabil. 2018;99(4):720-5.e1. DOI: 10.1016/j.apmr.2017.11.008.
30. Rosen AB, Needle AR, Ko J. Ability of Functional Performance Tests to Identify Individuals With Chronic Ankle Instability. Clin J Sport Med. 2017. DOI: 10.1097/JSM.0000000000000535.
31. Großterlinden LG, Hartel M, Yamamura J, Schoennagel B, Bürger N, Krause M, et al. Isolated syndesmotic injuries in acute ankle sprains: diagnostic significance of clinical examination and MRI. Knee Surgery, Sport Traumatol Arthrosc. 2016;24(4):1180-6. DOI: 10.1007/s00167015-3604-x.
32. Sman AD, Hiller CE, Rae K, Linklater J, Black DA, Nicholson LL, et al. Diagnostic accuracy of clinical tests for ankle syndesmosis injury. Br J Sports Med. 2015;49(5):323-9. DOI: 10.1136/bjsports-2013-092787.
33. Gabriner ML, Houston MN, Kirby JL, Hoch MC. Contributing factors to star excursion balance test performance in individuals with chronic ankle instability. Gait Posture. 2015;41(4):912-6. DOI: 10.1016/j.gaitpost.2015.03.013.
34. Eechaute C, Bautmans I, De Hertogh W, Vaes P. The Multiple Hop Test. Clin J Sport Med. 2012;22(3):228-33. DOI: 10.1097/JSM.0b013e31824a5761.
35. Polzer H, Kanz KG, Prall WC, Haasters F, Ockert B, Mutschler W, et al. Diagnosis and treatment of acute ankle injuries: development of an evidence-based algorithm. Orthop Rev (Pavia). 2011;4(1):5. DOI: 10.4081/or.2012.e5.
36. Eechaute C, Vaes P, Duquet W. The Dynamic Postural Control Is Impaired in Patients with Chronic Ankle Instability: Reliability and Validity of the Multiple Hop Test. Clin J Sport Med. 2009;19(2):107-14. DOI: 10.1097/JSM.0b013e3181948ae8.

www.revistapodologia.com

>>> 1995 >>> 2020 = 25 anos >>>

**revistapodologia
.com**

>>> 2005 >>> 2020 = 15 anos >>>