



Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC

Curso de Medicina

Trabalho de Conclusão de Curso

Abordagem cirúrgica da fratura-luxação de Lisfranc: Uma revisão de literatura

Gama-DF

2022

Vitor Elias dos Santos Rocha

Abordagem cirúrgica da fratura-luxação de Lisfranc: uma revisão de literatura

Trabalho apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador: Prof. Paulo Emídio Torres Ferreira Costa

Gama-DF

2022

Vitor Elias dos Santos Rocha

Abordagem cirúrgica da fratura-luxação de Lisfranc: uma revisão de literatura

Trabalho apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 19 Outubro de 2022

Banca Examinadora

Prof. Paulo Emídio Torres Ferreira Costa

Orientador

Me. Alessandro Ricardo Caruso da Cunha

Examinador

Abordagem cirúrgica da fratura-luxação de Lisfranc: uma revisão de literatura

Vitor Elias dos Santos Rocha [1]

Resumo: As lesões traumáticas da articulação de Lisfranc referem-se ao comprometimento ósseo ou ligamentar do complexo articular tarsometatarsal e intercuneiforme e podem conduzir a dor e apresentar deformidade, instabilidade articular e alterações articulares degenerativas. O diagnóstico é feito através da anamnese, exame físico e exame de imagem para avaliação de instabilidade articular. A classificação das luxações de Lisfranc é a base para a escolha do tratamento. O tratamento cirúrgico é indicado para lesões instáveis tipo III do mediopé, incluindo ossos, e ligamentos com combinações variáveis.

Este trabalho buscou descrever as principais abordagens cirúrgicas da fratura de Lisfranc, bem como suas classificações e métodos diagnósticos.

Foi realizada uma revisão de literatura de caráter descritivo através da seleção de estudos na língua portuguesa e inglesa, que foram publicados no períodos de 2015 a 2022. Foram utilizados os descritores, “fratura de lisfranc”, “fraturas ósseas”, “luxações”, “ossos do metatarso”, “articulações tarsianas” e a associação destes, além dos seus respectivos termos em inglês nas bases de dados SciELO, Pubmed e LILACS, encontrado 256 artigos válidos. Dessa forma, foram selecionados 10 estudos.

O tratamento definitivo requer avaliação ortopédica onde frequentemente é realizada a redução aberta com fixação interna. Se a cirurgia não é considerada necessária, os pacientes são imobilizados, essencialmente com gesso, sem realizar descarga de peso por ≥ 6 semanas.

Palavras-chave: “Fraturas ósseas”; “Lisfranc”; “Luxações”; “Lesão de Lisfranc”; “Lesão de mediopé”

Abstract: Traumatic injuries of the Lisfranc joint refer to bone or ligament involvement of the tarsometatarsal and intercuneiform joint complex and can lead to pain and present deformity, joint instability and degenerative joint changes. The diagnosis is made through anamnesis, physical examination and imaging to evaluate joint instability. The classification of Lisfranc dislocations is the basis for the choice of treatment. Surgical treatment is indicated for unstable type III midfoot injuries, including bones and ligaments with varying combinations.

This work sought to describe the main surgical approaches for Lisfranc fractures, as well as their classifications and diagnostic methods.

A descriptive literature review was carried out through the selection of studies in Portuguese and English, which were published from 2015 to 2022. The descriptors, "lisfranc fracture", "bone fractures", "dislocations", "metatarsal bones", "tarsal joints" and their association, in addition to their respective Portuguese terms in the SciELO, Pubmed and LILACS databases, found 256 valid articles. Thus, 10 studies were selected.

Definitive treatment requires orthopedic evaluation where open reduction with internal fixation is often performed. If surgery is not considered necessary, patients are immobilized, essentially with a cast, without weight-bearing for ≥ 6 weeks.

Keywords: "Lisfranc injury"; " "; "Midfoot injury".

[1] Graduando Vítor Elias dos Santos Rocha do Curso de Medicina, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: vitoreliassantos10@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

As lesões traumáticas da articulação de Lisfranc, que referem-se ao comprometimento ósseo ou ligamentar do complexo articular tarsometatarsal e intercuneiforme, as quais são lesões raras, de um espectro variável, tal como lesão do ligamento de Lisfranc (entorses), fraturas, luxações e podem conduzir a dor, e apresentar deformidade, instabilidade articular e alterações articulares degenerativas. Essa lesão pode resultar de um choque de alta energia ou baixa energia, sendo que acidentes motociclísticos, automobilísticos e industriais, somados, correspondem a mais da metade das ocorrências. (CLARE, 2017, NAKAMURA et al, 2017)

Apesar de raras, lesões de Lisfranc que foram encontradas em pacientes hospitalizados ocorreu, principalmente, em homens jovens. Essa lesão ocorre de 2 a 4 vezes mais em homens do que em mulheres(SOBRADO et al, 2017). As lesões de baixa energia ocorrem em até 33% dos casos, já as lesões fechadas correspondem a 87% das ocorrências. (SOBRADO et al, 2017,NAKAMURA et al, 2017, CLARE, 2017)

Os mecanismos de lesão ocorrem de duas formas: por traumatismo direto, em região do mediopé, logo um trauma de alta energia, que resulta em fraturas e luxações de Lisfranc. E também pelo traumatismo indireto, especialmente, devido a movimentos de hiperabdução e hiperflexão plantar.(MOURA, 2017)

Em pacientes com entorse do médio pé, para diagnóstico de lesão de Lisfranc são necessários maiores indícios de suspeita clínica. tendo em vista que esses pacientes podem apresentar uma clínica variável, com diferentes intensidades de dor, uma dor típica no médio pé e edema. A presença de equimose plantar do mediopé é um sinal característico de lesão de Lisfranc, além de ser um sinal padrão para começar investigação radiográfica. Na presença da lesão de Lisfranc, o paciente vai referir dor após o médico fazer alguns testes provocativos, feitos no complexo articular tarsometatarsal, como por exemplo a compressão contralateral, palpação dorsal e manipulação plantar e dorsal e compressão colateral. Na busca de luxações, pesquisa-se uma deformidade que fica evidenciada de acordo com o grau de desvio.(MOURA et al, 2017)

O diagnóstico é feito através da anamnese, exame físico e exame de imagem para avaliação de instabilidade articular. Dor a palpação dorsal intermetatarsal, equimose plantar e força de sustentação diminuída. Teste de estabilidade e compressão são feitos para descartar fraturas, caso positivos indicam lesão de Lisfranc. Tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) possibilitam uma avaliação médica mais precisa, evidenciando muitas vezes, presença de instabilidade e lesões que dificilmente são identificadas em radiografia simples, além de auxiliar no planejamento de uma possível intervenção cirúrgica.(MORACIA-OCHAGAVIA, 2019)

A classificação das luxações de Lisfranc é a base para a escolha do tratamento. Quénu e Kuss quanto ao tipo de ruptura causado por traumas de alta energia e Nunley e Vertullo quanto ao tipo de lesão articular e são relacionadas a traumas de baixa energia.(MOURA, 2017, CLARE, 2017)

O tratamento para as lesões da articulação de Lisfranc ainda é controverso pois ainda há pouco estudo de nível científico sobre o assunto. Portanto, antes de iniciar o manejo é necessário avaliar o paciente integralmente. Deve-se avaliar quando há indicação para tratamento conservador e/ou cirúrgico(MORACIA-OCHAGAVIA, 2019). Dessa forma, esse trabalho tem o intuito de contribuir com o enriquecimento do estudo sobre a abordagem cirúrgica da fratura de Lisfranc, com vistas a corroborar com a longevidade e bem-estar do paciente.(MOURA,2017)

2 REVISÃO DE LITERATURA

Classificar as fraturas de Lisfranc é essencial para a escolha do tratamento. Existem algumas classificações acerca dessas fraturas e entorses na articulação TMT como a de Quénu e Kuss e Nunley e Vertullo.(MOURA, 2017, CLARE, 2017)

As Luxações de Lisfranc, provocadas por trauma de alta energia, foram classificadas por Quénu e Kuss e são divididas em rupturas homolaterais, isoladas e divergentes. As lesões do tipo A- homolaterais - apresentam incongruência completa da articulação em direção lateral ou medial. As lesões tipo B- isoladas- evidenciam incongruência parcial do complexo, tendo apenas uma coluna luxada. E as do tipo C- divergentes - que apresentam desvios em sentidos opostos, uma coluna desviando medialmente e a outra lateralmente.(SEYBOLD et al, 2015)

Outra classificação, mas agora para lesões de baixa energia é a de Nunley e Vertullo. Ela divide as entorses de Lisfranc em grau I, II e III, de acordo com a lesão articular. Na lesão tipo I ocorre rotura parcial do ligamento, sem evidências radiológicas de instabilidade. Já as tipo II e III são as de lesão rotura total, a de grau II apresenta sinais radiológicos de instabilidade e nas de tipo III a altura do arco longitudinal é diminuída.(MOURA, 2017, CLARE, 2017)

A anamnese e o exame físico são essenciais para o diagnóstico da lesão de Lisfranc. Um achado importante frequentemente encontrado é a dor a palpação dorsal entre os metatarsos. São achados característicos: equimose plantar, dor à palpação, dor a manipulação da articulação de Lisfranc e sustentação de peso limitada. Está indicado o uso da tomografia computadorizada (TC), que permite uma avaliação mais qualificada em termos de precisão da articulação de Lisfranc. Além de possibilitar diagnóstico de fraturas e subluxações mais leves que, geralmente, não são vistas em radiografias.(NAKAMURA, 2019)

O tratamento de escolha para as lesões da articulação de Lisfranc não é consenso ainda, pois estudos com altos níveis de evidência sobre o assunto não são suficientes. Portanto, vários fatores da vida do paciente como comorbidades associadas, hábitos de vida, idade e, principalmente, a classificação da lesão devem ser analisados, pois influenciará diretamente na escolha do tratamento.(MOURA,2017)

O tratamento conservador está indicado para lesões estáveis sem desvio, tipo I (Nunley e Vertullo). Excelentes resultados são obtidos após imobilização por 6 semanas com bota gessada sem carga e bota ortopédica, com aumento de carga progressiva, após melhora da dor no mediopé.(MORACIA-OCHAGAVIA, 2019)

O tratamento cirúrgico é indicado para as lesões instáveis tipo II e III (Nunley e Vertullo), incluindo ossos, e ligamentos com combinações variáveis. A redução anatômica é crucial ao intervir cirurgicamente, pois é o principal fator de prognóstico. A redução e fixação interna estão indicados quando há fraturas ou luxações, além de imobilização e carga progressiva por 6 semanas.(SEYBOLD et al, 2015)

Caso a redução provisória não possa ser sustentada com uma tala, a fixação externa temporária pode ser utilizada nos casos de lesão de alta energia. A cirurgia definitiva geralmente é indicada de 10 a 14 dias após a lesão, para permitir a redução do grau de edema dos tecidos moles, pois o objetivo é fazer um tratamento indolor e estável. (MORACIA-OCHAGAVIA, 2019)

Para o tratamento inicial de fraturas cominutivas e de lesões de 3 a 4 meses de evolução, a artrodese primária da articulação de Lisfranc faz parte do protocolo clássico indicado, a qual pode ser feita com placas e parafusos. Depois do procedimento, inicia-se atividades de baixo impacto com imobilização do membro sem carga, por 6 semanas e depois o uso de carga de

segurança até o terceiro mês. A hipótese clínica de que a artrodese primária pode ser a melhor opção para tratar as entorses instáveis de Lisfranc comparando com redução e fixação da lesão, tendo em vista que essas lesões evoluem em curto tempo. Estudos com alto grau de evidência mostraram desfechos superiores quando compara-se a artrodese com a redução e fixação, analisando a evolução do paciente de forma integral e funcional. A redução e fixação, feitas antes de uma artrodese de correção de instabilidade após a retirada do material de fixação, mostraram-se superiores quanto à recuperação do paciente. Entretanto, pensando em um paciente praticante de esportes, ela pode não ser a terapêutica mais indicada, pois há risco de limitação funcional e grau de rigidez, principalmente quando é uma lesão mais difusa. Acrescenta-se ainda o risco de fraturas por estresse, não consolidação da fratura e artrose.(MOURA, 2017)

As principais complicações são lesões vasculares, nervosas bem como a ocorrência da síndrome compartimental, sendo necessário realização de fasciotomia. Alterações ósseas-degenerativas, como a artrose, induzidas após o trauma, podem acontecer mesmo após redução anatômica, causando dor persistente, perda de função e diminuição de qualidade de vida do paciente.(NAKAMURA, 2019)

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O presente artigo é uma revisão de literatura de caráter descritivo, que foi conduzido através da seleção de estudos na língua portuguesa e inglesa, que foram publicados no períodos de 2015 a 2022, foram utilizados os descritores, “fratura de lisfranc”, “fraturas ósseas”, “luxações”, “ossos do metatarso”, “articulações tarsianas” e a associação destes, além dos seus respectivos termos em inglês nas bases de dados SciELO, Pubmed e LILACS, encontrado 256 artigos válidos.

Dessa forma, foram selecionados 10 estudos para construção dessa revisão que corroboram para elucidação acerca da temática em questão.

Os estudos foram escolhidos através de criteriosa seleção, levando em conta aspectos como presença de viés, relevância para os objetivos propostos, ano de publicação e nível de evidência referencial.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão de literatura revela informações importantes sobre a fratura da articulação de Lisfranc, um importante problema de saúde para a população em geral, mas principalmente homens, alguns atletas e idosos, que diminuiu a expectativa de vida e bem estar desses pacientes. Foi feito um estudo que busca ratificar o conhecimento sobre a viabilidade e técnicas da abordagem cirúrgica da fratura-luxação de Lisfranc, com vistas a manter longevidade e bem-estar dos pacientes.

5 REFERÊNCIAS

- CLARE, M.P. 2017 Lisfranc injuries. *Curr Rev Musculoskelet Med* 10, 81–85 .
- NAKAMURA, G. et al.; Fratura-Luxação De Lisfranc: uma revisão bibliográfica. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano, v. 4, p. 05-17.
- MOURA, D. L. et al. 2017 *Traumatologia da Articulação de Lisfranc*.
- NAKAMURA, Gustavo Pazoto et al. 2019. Tratamento da fratura-luxação de Lisfranc: relato de caso. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, v. 8, n. 7.
- MORACIA-OCHAGAVÍA, Inmaculada; et al , 2019. Lisfranc fracture-dislocations: current management. *EFORT Open Reviews*, v. 4, n. 7, p. 430-444.
- SEYBOLD, Jeffrey D. et al. 2015. Lisfranc injuries: when to observe, fix, or fuse. *Clinics in sports medicine*, v. 34, n. 4, p. 705-723.
- SOBRADO, MARCEL FARACO et al. 2017 ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES DE LISFRANC. *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 25, n. 1, p. 44-47.