



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Instabilidade após entorse do tornozelo Estudo prospetivo longitudinal

Manuel Rafael Caixeiro da Cunha

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Doutora Cláudia Santos
Coorientador: Doutor Nuno Esteves

Covilhã, maio de 2013

“Encontre um trabalho de que goste e nunca terá que trabalhar na vida”

Confúcio

Dedicatória

*Aos meus pais
ao meu irmão
e à minha família.*

Agradecimentos

À minha orientadora, Doutora Cláudia Santos, Médica Ortopedista do Centro Hospitalar Cova da Beira, pela orientação e apoio na elaboração deste projeto.

Ao meu coorientador, Nuno Esteves, Médico Interno de Ortopedia pela disponibilidade e apoio demonstrado ao longo de todo o processo.

Ao Dr. Miguel Freitas pela ajuda prestada na análise e interpretação da componente estatística deste projeto de investigação.

À Ana, pelo apoio e companheirismo durante o período de preparação deste projeto.

Ao Diretor Clínico, Administração e Conselho de Ética do Centro Hospitalar Cova da Beira pela autorização da realização deste trabalho.

A todas as pessoas que participaram ativamente neste projeto, pelo incentivo, pelo esforço e pela disponibilidade.

Em último, a todos os indivíduos que contribuíram positivamente para a concretização deste trabalho.

O meu muito obrigado a todos.

Resumo

Introdução: A entorse aguda do tornozelo constitui cerca de 7 a 14% de todas as recorrências hospitalares, sendo a lesão desportiva a causa principal em jovens. A lesão afeta habitualmente o complexo ligamentar lateral e a inversão constituiu o principal mecanismo de lesão. Cerca de 30% das entorses do tornozelo progridem para instabilidade. Este trabalho pretendeu determinar a percentagem de indivíduos com entorse do tornozelo que progridem para instabilidade subjetiva e objetiva, após um período de 6 semanas. Secundariamente pretendeu-se traçar relações entre um perfil de doente e instabilidade da articulação e também identificar a causa e mecanismo de lesão mais prevalentes de entorse da articulação tibiotársica.

Métodos: Através de um estudo prospetivo longitudinal dos doentes que recorreram ao SU do CHCB por entorse do tornozelo entre 1 de Outubro a 31 de Dezembro de 2012, estudou-se 24 indivíduos com idade igual ou superior a 16 anos e inferior ou igual a 65. Após 6 semanas, na consulta de revisão, foi aplicado um questionário para a recolha de dados, incluindo a escala funcional CAIT e FAOS. Os indivíduos com queixas e sinais de instabilidade subjetiva do tornozelo foram submetidos a radiografia do tornozelo, face em carga bilateral e em *stress* lateral bilateral, com o intuito de identificar instabilidade objetiva.

Resultados: A amostra era composta por 58,3% homens e 41,7% mulheres. No exame físico 45,8% dos indivíduos apresentaram instabilidade subjetiva na consulta. Destes, 45,5% tiveram radiografia em *stress* lateral bilateral positiva, ou seja, instabilidade objetiva. Neste estudo, a sintomatologia positiva na consulta obteve relações estatisticamente significativas com CAIT positivo, instabilidade subjetiva e instabilidade objetiva. Também se observou relação estatisticamente significativa entre instabilidade objetiva e idade, tratamento RICE e evolução da dor, sintomas graves no SU e instabilidade objetiva, instabilidade objetiva e subescala de qualidade de vida no FAOS, e entre a mobilização precoce e a diminuição da dor. Na entorse a causa mais prevalente foi a irregularidade do solo (54,2%) e o mecanismo de lesão mais prevalente foi a inversão (89,5%).

Conclusões: As entorses do tornozelo são traumatismos músculo-esqueléticos muito frequentes no SU, com elevados custos socioeconómicos. Para além de um tratamento correto na fase aguda, verificou-se com este estudo a importância de uma consulta de seguimento. Aproximadamente metade dos doentes com entorse progrediram para instabilidade subjetiva e objetiva do tornozelo, pelo que deve ser diagnosticada e tratada precocemente para evitar entorses de repetição e sequelas articulares degenerativas.

Palavras-chave

Entorse do tornozelo; Sintomatologia clínica; Instabilidade subjetiva; Instabilidade objetiva; Tratamento.

Abstract

Introduction: The acute sprain is about 7 to 14% of all hospital recurrences, with sports injuries being the main cause in young adults. The lesion usually affects the lateral ligament complex and the main mechanism of injury is the inversion. Approximately 30% of ankle sprains progresses to instability. This study sought to determine the percentage of subjects with ankle sprain that develop subjective and objective instability, after a period of 6 weeks. Secondly, we sought to trace relationships between a patient profile and instability of the joint and also to identify the most prevalent cause and mechanism of injury of the tibiotarsal joint sprain.

Methods: Through a prospective longitudinal study of patients who had visited the CHCB ER with ankle sprain from 1 October to 31 December 2012, we studied 24 individuals aged between 16 and 65 years old with ankle sprain. After six weeks in the follow-up appointment it was applied one questionnaire to collect data.

Individuals with complaints and signs of subjective joint instability underwent ankle bilateral radiography sided laden weight and in radiological lateral stress test, in order to identify objective instability.

Results: A sample made by 58.3% males and 41.7% females were observed. On physical examination, 45.8% had positive subjective instability in the follow-up appointment. Of these, 45.5% had positive radiological lateral stress test, in other words, objective instability. In this study, positive symptoms in the follow-up appointment had statistically significant relationships with positive CAIT, subjective instability and objective instability. It was also observed a statistically significant relationship between age and objective instability, RICE treatment and pain evolution, severe symptoms in ER and objective instability, objective instability and the quality of life subscale in FAOS and between early mobilization and pain reduction. In the sprain the most prevalent cause was irregular ground (54,2%) and the most prevalent mechanism was inversion (89,5%).

Conclusions: Ankle sprains are musculoskeletal injuries very common in the ER, with high socioeconomic costs associated. In addition to a correct treatment in the acute phase, it was found in this study the importance on a follow-up visit. Approximately half of the patients with sprains progressed to subjective and objective instability of the ankle and should be diagnosed and treated early to avoid repeat sprains and degenerative joint squeals.

Keywords

Ankle sprains; Clinical symptoms; Subjective instability; Objective instability; Treatment.

Índice

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Dedicatória..... | III |
| Agradecimentos | IV |
| Resumo | V |
| Palavras-chave | VI |
| Abstract | VII |
| Keywords | VIII |
| Índice | IX |
| Lista de Gráficos | XI |
| Lista de Tabelas..... | XII |
| Lista de Acrónimos | XIII |
| 1. Introdução..... | 1 |
| 2. Objetivos e Hipóteses de Investigação | 2 |
| 3. Material e Métodos..... | 3 |
| 3.1. Tipo de Estudo | 3 |
| 3.2. População do Estudo | 3 |
| 3.3. Método de Recolha de Dados | 3 |
| 3.4. Métodos Estatísticos | 4 |
| 3.4.1. Estatística Descritiva | 5 |
| 3.4.2. Intervalos de confiança..... | 5 |
| 4. Material e Métodos..... | 6 |
| 4.1. Caracterização pessoal, atividade desportiva e patologias associadas | 6 |
| 4.2. Caracterização dos sinais clínicos manifestados no momento de vinda ao SU | 7 |
| 4.3. Caracterização de antecedentes pessoais de entorse | 9 |
| 4.4. Caracterização dos sinais clínicos manifestados no momento da consulta | 10 |
| 4.5. Questionário CAIT | 12 |
| 4.6. Questionário FAOS..... | 12 |
| 4.7. Análise inferencial..... | 13 |
| 4.7.1. Determinar a percentagem de indivíduos com entorse do tornozelo que progride para instabilidade. | 13 |
| 4.7.2. Averiguar se a gravidade clínica aguda se relaciona com instabilidade | 14 |
| 4.7.3. Relacionar instabilidade segundo a altura, peso, idade, sexo, prática de atividades desportivas, mecanismos de lesão, sintomatologia, antecedentes de entorse e deformidades. | 15 |
| 4.7.4. Identificar a causa e mecanismo de lesão de entorse da articulação tibiotársica mais prevalente. | 23 |
| 4.7.5. Relacionar sintomatologia com o tratamento efetuado. | 23 |

| | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 5. | Discussão..... | 26 |
| 6. | Limitações..... | 28 |
| 7. | Conclusão..... | 29 |
| 8. | Bibliografia..... | 30 |
| 9. | Anexos..... | 32 |
| | Anexo 1 - Autorização para a realização do estudo no CHCB..... | 32 |
| | Anexo 2 - Questionário de avaliação clínica do entorse do tornozelo | 33 |

Lista de Gráficos

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 - Intensidade da dor no SU. | 8 |
| Gráfico 2 - Frequências de episódios anteriores de entorse. | 9 |
| Gráfico 3 - Intensidade da dor na consulta. | 10 |
| Gráfico 4 - Relação entre resultado do CAIT e sexo. | 16 |
| Gráfico 5 - Relação entre resultado da radiografia e sexo. | 16 |
| Gráfico 6 - Relação entre instabilidade subjetiva e prática de atividade desportiva. | 17 |
| Gráfico 7 - Relação entre instabilidade subjetiva e prática de atividade desportiva. | 17 |
| Gráfico 8 - Relação entre instabilidade subjetiva e mecanismo de lesão (exceto acidente). . | 18 |
| Gráfico 9 - Relação entre resultado da radiografia e mecanismo de lesão (exceto acidente). | 18 |
| Gráfico 10 - Relação entre instabilidade subjetiva e episódio anterior de entorse. | 19 |
| Gráfico 11 - Relação entre o resultado da radiografia e episódio anterior de entorse. | 19 |
| Gráfico 12 - Relação entre o resultado da radiografia e episódio anterior de entorse. | 20 |
| Gráfico 13 - Relação entre o resultado da radiografia e episódio anterior de entorse. | 20 |
| Gráfico 14 - Relação entre instabilidade subjetiva e sintomatologia aguda no SU. | 21 |
| Gráfico 15 - Relação entre o resultado da radiografia e sintomatologia aguda no SU. | 21 |
| Gráfico 16 - Relação entre instabilidade subjetiva e sintomatologia na consulta. | 22 |
| Gráfico 17 - Relação entre resultado da radiografia e sintomatologia na consulta. | 22 |
| Gráfico 18 - Relação entre a sintomatologia na consulta e o tratamento RICE. | 23 |
| Gráfico 19 - Evolução da intensidade da dor no SU para a dor na consulta. | 24 |

Lista de Tabelas

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1- Caracterização da idade, peso e altura dos indivíduos da amostra em estudo | 6 |
| Tabela 2- Distribuição da amostra segundo a prática de atividade física. | 6 |
| Tabela 3 - Distribuição da amostra segundo a prática de atividade física e patologias associadas. | 7 |
| Tabela 4 - Caraterização do mecanismo de lesão segundo a causa da entorse do tornozelo na amostra. | 7 |
| Tabela 5 - Caracterização de sinais clínicos manifestados no SU (equimose, edema, dor em repouso, dor cede a analgesia oral) segundo o sexo. | 7 |
| Tabela 6 - Caraterização da intensidade da dor no SU. | 8 |
| Tabela 7 - Caraterização do tratamento efetuado segundo o número de dias. | 8 |
| Tabela 8 - Caraterização do tratamento efetuado (repouso e contenção elástica) segundo o número de semanas. | 9 |
| Tabela 9 - Caraterização do mecanismo de lesão segundo a causa da entorse de repetição. . | 10 |
| Tabela 10 - Caracterização de sinais clínicos manifestados na consulta (equimose, edema, dor em repouso, dor cede a analgesia oral) segundo o sexo. | 10 |
| Tabela 11 - Caraterização da deformidade do pé e tornozelo segundo a apresentação de hiperlaxidez ligamentar. | 11 |
| Tabela 12 - Relação entre sintomatologia na consulta e testes de exame físico e radiológico para a deteção de instabilidade objetiva do tornozelo. | 11 |
| Tabela 13 - Caracterização das respostas ao questionário CAIT. | 12 |
| Tabela 14 - Caracterização das respostas ao questionário FAOS. | 13 |
| Tabela 15 - Relação entre Instabilidade objetiva e a subescala da qualidade de vida no FAOS. | 13 |
| Tabela 16 - Percentagem de indivíduos que evoluíram para instabilidade. | 14 |
| Tabela 17 - relação entre sintomatologia grave no SU e instabilidade subjetiva na consulta. | 14 |
| Tabela 18 - relação entre sintomatologia grave no SU e instabilidade subjetiva na consulta. | 15 |
| Tabela 19 - Caracterização da média da idade, peso e altura segundo instabilidade subjetiva. | 15 |
| Tabela 20 - Caracterização da média da idade, peso e altura segundo instabilidade objetiva. | 16 |
| Tabela 21 - Relação entre o tempo de elevação do membro e número de indivíduos que apresentou dor na consulta. | 24 |
| Tabela 22 - Relação entre o tempo de elevação do membro e o número de indivíduos que apresentou sintomatologia grave no SU. | 25 |

Lista de Acrónimos

| | |
|------|------------------------------------------|
| AINE | Anti Inflamatório Não Esteróide |
| CAIT | <i>Cumberland Ankle Instability Tool</i> |
| CHCB | Centro Hospitalar Cova da Beira |
| EVA | Escala Visual Analógica |
| FAOS | <i>Foot And Ankle Outcome Score</i> |
| IMC | Índice de Massa Corporal |
| RICE | <i>Rest Ice Compression Elevation</i> |
| SU | Serviço de Urgência |

1. Introdução

A entorse aguda do tornozelo constitui cerca de 7 a 14% de todas as recorrências hospitalares (1, 2). Habitualmente afeta o complexo ligamentar lateral (3-7). É causada pelo movimento de inversão em cerca de 85% dos casos, e raramente por eversão (1, 3, 7, 8). É uma lesão que pode variar desde estiramento ligamentar até à sua rutura total, podendo ser caracterizada clinicamente por dor e incapacidade aguda para efetuar carga (9), edema e/ou equimose subsequente. A entorse ocorre habitualmente em indivíduos ativos (4, 10, 11), praticantes de desporto (1, 12-14), que tenham equilíbrio postural reduzido(15). Atualmente os sistemas de classificação da entorse baseiam-se na função. Deste modo, entorses de grau I envolvem estiramento dos ligamentos, sem rutura, com ligeiro edema ou rigidez, perda de função mínima ou inexistente e sem instabilidade mecânica articular. A lesão de grau II é caracterizada por ligeira rutura ligamentar com dor moderada, edema e rigidez nas estruturas envolventes, havendo perda do movimento articular e instabilidade leve a moderada. A entorse de grau III representa uma rutura completa do ligamento com edema marcado, hemorragia e rigidez. Neste caso ocorre perda de função, movimento articular anormal e instabilidade articular(13, 16, 17).

O tratamento de escolha para a entorse lateral do tornozelo consiste em RICE, uso de AINE's, tempo reduzido de ausência de carga na articulação e exercícios com o intuito de melhorar a amplitude de movimentos(3).

Cerca de 30% das entorses do tornozelo progredem para instabilidade (4, 11). A instabilidade articular do tornozelo, habitualmente, envolve entorses de repetição em que ocorrem múltiplos episódios de cedência e lesão do tornozelo, persistência de sintomas e défices na função articular (4). A instabilidade subjetiva do tornozelo é caracterizada por história positiva de dor crónica e sensação de apreensão (18). Instrumentos de avaliação baseados no indivíduo, como os questionários, são ferramentas capazes de abranger os domínios de atividade e participação. O questionário CAIT (desenvolvido para determinar se um indivíduo tem instabilidade funcional do tornozelo e a sua gravidade) (19, 20) e o questionário FAOS (adequado para mensurar a função e sintomas de doentes com lesão do ligamento lateral no tornozelo)(21) devem ser associados ao exame físico. O diagnóstico de instabilidade objetiva é habitualmente obtido pela pesquisa do teste da gaveta anterior, do teste de *stress* por inversão e eversão. Estudos recentes demonstraram que a radiografia em *stress* dos tornozelos de doentes com queixas após 6 a 8 semanas da entorse permite a comparação do *clear space* do tornozelo afetado com o contralateral, devendo ser utilizada para identificar instabilidade objetiva (22, 23).

2. Objetivos e Hipóteses de Investigação

O estudo tem com objetivo principal:

- Determinar a percentagem de indivíduos com entorse do tornozelo que progride para instabilidade subjetiva e objetiva.

Os objetivos secundários deste trabalho são:

- Averiguar se a gravidade clínica aguda se relaciona com instabilidade;
- Relacionar instabilidade segundo a altura, peso, idade, sexo, prática de atividades desportivas, mecanismos de lesão, sintomatologia, antecedentes de entorse e deformidades;
- Identificar a causa e mecanismo de lesão de entorse da articulação tibiotársica mais prevalente;
- Relacionar sintomatologia com o tratamento efetuado.

Considerando os objetivos apresentados e após uma cuidada revisão da literatura, propuseram-se as seguintes hipóteses de investigação:

Hipótese principal:

- Cerca de 30% dos doentes com entorse evoluem para instabilidade.

Hipóteses secundárias:

- A clínica de fase aguda das entorses mais graves relaciona-se com a maior probabilidade de evolução para instabilidade;
- Indivíduos de maior estatura ou com maior IMC ou que praticam atividades desportivas ou que a causa da entorse foi desportiva ou que o mecanismo de lesão foi inversão ou que possuem antecedentes de entorse ou que têm deformidades no tornozelo têm maior tendência a terem instabilidade;
- O mecanismo de lesão mais prevalente é a inversão;
- Desporto é a causa mais prevalente de entorse em jovens;
- Os doentes que iniciam carga mais precocemente recuperam mais rapidamente.

3. Material e Métodos

3.1. Tipo de Estudo

O estudo realizado foi do tipo prospetivo longitudinal.

3.2. População do Estudo

O grupo estudado foi composto por indivíduos com idade igual ou superior a 16 anos e igual ou inferior a 65, que recorreram ao SU do CHCB entre o período de 1 de outubro a 31 de dezembro de 2012 por entorse do tornozelo.

3.3. Método de Recolha de Dados

A recolha de dados foi efetuada através de um questionário, aplicado em contexto de consulta de ortopedia, após o consentimento da FCS, CHCB e dos utentes, antecedido de entrega, leitura e compreensão de um breve resumo do projeto. Este processo decorreu no dia 28 de janeiro e a 3 de abril de 2013.

O questionário, construído para o efeito, foi criado usando ferramentas internacionais standardizadas e validadas em estudos anteriores.

O questionário era constituído por seis partes:

- Caracterização pessoal, atividade desportiva e patologias associadas;
- Caracterização dos sinais clínicos manifestados no momento de vinda ao SU;
- Caracterização de antecedentes pessoais de entorse;
- Caracterização dos sinais clínicos manifestados no momento da consulta (mais de seis semanas após o episódio agudo);
- Questionário CAIT;
- Questionário FAOS;

Para a caracterização pessoal, atividade desportiva e patologias associadas, consideraram-se as seguintes variáveis à data da recolha: idade, sexo, peso, altura, profissão, prática de atividade desportiva e patologias associadas.

Para a caracterização dos sinais clínicos manifestados no momento de vinda ao SU foi elaborado um conjunto de quinze questões de modo a verificar qual o tornozelo afetado, o mecanismo de lesão, a causa de entorse, se existiu equimose, edema, dor em repouso, qual foi a intensidade da dor, se a dor cedia a analgesia oral, se existiu dor à palpação perimaleolar, se ocorreu incapacidade de suportar a carga e qual a duração do tratamento efetuado com gelo, AINE, contenção elástica, repouso e elevação do membro.

Para a caracterização de antecedentes pessoais de entorse foi elaborado um conjunto de sete questões de modo a verificar se existiram episódios anteriores de entorse, qual foi o tornozelo afetado, conhecer o número de entorses, a data do primeiro entorse, o mecanismo de lesão das entorses, a sua causa e o tratamento efetuado.

Para a caracterização dos sinais clínicos manifestados no momento da consulta (mais de seis semanas após o episódio agudo) foi realizado um exame físico dirigido, com pesquisa de equimose, edema, dor, dor à palpação peri-maleolar, pesquisa de hiperlaxidez ligamentar, pesquisa de deformidades do pé e tornozelo, sinal da gaveta anterior, teste de *stress* por eversão, teste de *stress* por inversão.

Segundo os dados recolhidos, os doentes que apresentaram instabilidade objetiva realizaram um estudo radiológico bilateral, com radiografia do tornozelo com face em carga e radiografia em *stress* lateral do tornozelo.

O questionário CAIT destinou-se a determinar se um indivíduo tinha instabilidade subjetiva do tornozelo e a sua gravidade. O questionário é composto por nove itens e são atribuídas respostas independentes para cada tornozelo, sendo a pontuação máxima de 30 pontos. A pontuação baixa indica maior severidade da instabilidade funcional. Considerou-se de instabilidade subjetiva positiva os indivíduos que obtiveram pontuação igual ou inferior a 25. O CAIT foi adaptado para português por Noronha, mantendo o mesmo sistema de pontuação da versão original(20).

O questionário FAOS destinou-se à medição da função e dos sintomas de doentes com lesão do ligamento lateral do tornozelo (21). Trata-se de um questionário desenvolvido para averiguar a convicção de doentes em relação a problemas relacionados ao tornozelo e pé. O questionário é constituído por cinco subescalas: dor, outros sintomas, atividades de vida diária, desportos e recreações funcionais e qualidade de vida em relação ao tornozelo e pé. As opções padrão são dadas e cada questão tem uma pontuação de 0 a 4. Uma pontuação normal é calculada para cada subescala (100 indica sem sintomas e 0 indica sintomas extremos). Considerou-se os indivíduos que obtiveram pontuação inferior a 80 com sintomas positivos.

3.4. Métodos Estatísticos

Com os dados recolhidos criou-se uma base de dados no *IBM SPSS Statistics 20 (Statistical Package for the Social Sciences Inc., Chicago, Illinois, USA)*, programa informático através do qual se realizou a análise estatística.

Os gráficos 4 ao 19 foram construídos utilizando o *Microsoft Office Excel 2007*.

3.4.1. Estatística Descritiva

Em termos de estatística descritiva apresentam-se, para as variáveis de caracterização, as tabelas de frequências e gráficos ilustrativos das distribuições de valores verificadas e, para as variáveis quantitativas, entre outras estatísticas relevantes.

3.4.2. Intervalos de confiança

Os intervalos de confiança são determinados com um grau de confiança de 95%, de modo a conhecer se as conclusões da amostra se podem inferir para a população.

Ao valor de 95% para o grau de confiança está associado um valor complementar de 5%, que significa que estabelecemos a inferência com uma probabilidade de erro inferior a 5%.

Para as variáveis quantitativas, apresentam-se os valores médios e o limite inferior (LI) e limite superior (LC) do intervalo de confiança, com um grau de confiança de 95%. Estes dados permitem concluir sobre os intervalos de valores que se observam para a população.

Estas conclusões são estabelecidas para um nível de significância de 5%.

3.4.3. Teste t de Student, teste de Mann-Whitney, teste de Qui-quadrado, simulação de Monte Carlo, teste de McNemar e coeficiente de correlação de Pearson

Foi feita uma análise bivariável usando os seguintes testes: teste de t-student e Mann Whitney para comparar variáveis quantitativas entre duas amostras independentes; teste de Qui-quadrado para verificar a relação entre variáveis nominais e cada variável ordinal. Quando existiam mais de 20% das células com frequência esperada inferior a 5, cujo valor máximo só podia ser de 20%, aplicou-se o teste do qui-quadrado por simulação de Monte Carlo. Quando se pretendia avaliar se uma variável nominal dicotómica sofria alterações de um momento para o outro, utilizou-se o teste de McNemar.

Quando as variáveis cuja relação se pretendia estudar eram variáveis quantitativas, como as resultantes da construção de escalas, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson R.

4. Material e Métodos

4.1. Caracterização pessoal, atividade desportiva e patologias associadas

A amostra em estudo foi composta por 24 indivíduos, 14 do sexo masculino (58,3%) e 10 do sexo feminino (41,7%). A idade, peso e altura da amostra em estudo estão caracterizadas na tabela 1.

Tabela 1- Caracterização da idade, peso e altura dos indivíduos da amostra em estudo

| | | Idade (anos) | Peso (Kg) | Altura (cm) |
|---------------|----------|--------------|-------------------|------------------|
| N | Válidos | 24,0 | 24,0 | 24,0 |
| | Ausentes | ,0 | 0 | 0 |
| Média | | 33,8 | 75,0 | 169,7 |
| Mediana | | 29,5 | 70,5 | 170,0 |
| Moda | | 20,0 | 52,0 ^a | 160 ^a |
| Desvio Padrão | | 16,0 | 18,3 | 8,3 |
| Variância | | 254,5 | 333,7 | 68,5 |
| Mínimo | | 16,0 | 45,0 | 155 |
| Máximo | | 65,0 | 115,0 | 182 |
| Percentis | 25 | 20,0 | 63,0 | 160,75 |
| | 50 | 29,5 | 70,5 | 170,0 |
| | 75 | 47,0 | 92,5 | 178,8 |

Em relação à profissão, 12,5% (n=3) eram desempregados, 37,5 (n=9) estudantes, 45,8% (n=11) estavam empregados e apenas um indivíduo era reformado (4,2%). A amostra é composta na sua maioria por indivíduos sem patologia associada (tabela 3). Salienta-se que dos indivíduos que praticam atividade física frequente, 18,8% (n=3) tinham patologia associada e 81,2% (n=13) não (tabela 2 e 3).

Tabela 2- Distribuição da amostra segundo a prática de atividade física.

| | Frequência | Percentagem (%) |
|-------------------------|------------|-----------------|
| Atividade física | | |
| Praticante | 16 | 66,7 |
| Não praticante | 8 | 33,3 |
| Total | 24 | 100 |

Tabela 3 - Distribuição da amostra segundo a prática de atividade física e patologias associadas.

| | Frequência | Percentagem (%) |
|----------------------------|------------|-----------------|
| Patologia associada | | |
| Não | 20 | 83,3 |
| Sim | 4 | 16,7 |
| Total | 24 | 100 |

4.2. Caracterização dos sinais clínicos manifestados no momento de vinda ao SU

Na amostra, 54% (n=13) teve o tornozelo esquerdo afetado e os restantes 46% (n=11) o direito. A inversão foi responsável por 70,8% das entorses. A irregularidade do solo foi responsável por 54,2% das entorses (tabela 4).

Tabela 4 - Caracterização do mecanismo de lesão segundo a causa da entorse do tornozelo na amostra.

| | | Mecanismo da lesão | | | Total |
|-------------------------|------------------------------|--------------------|-----------|----------|-----------|
| | | Eversão | Inversão | Não sabe | |
| Causa da Entorse | Irregularidade do solo | 1 | 11 | 1 | 13 |
| | Pratica Desportiva | 0 | 6 | 1 | 7 |
| | Outra (acidente casa/viação) | 1 | 0 | 3 | 4 |
| Total | | 2 | 17 | 5 | 24 |

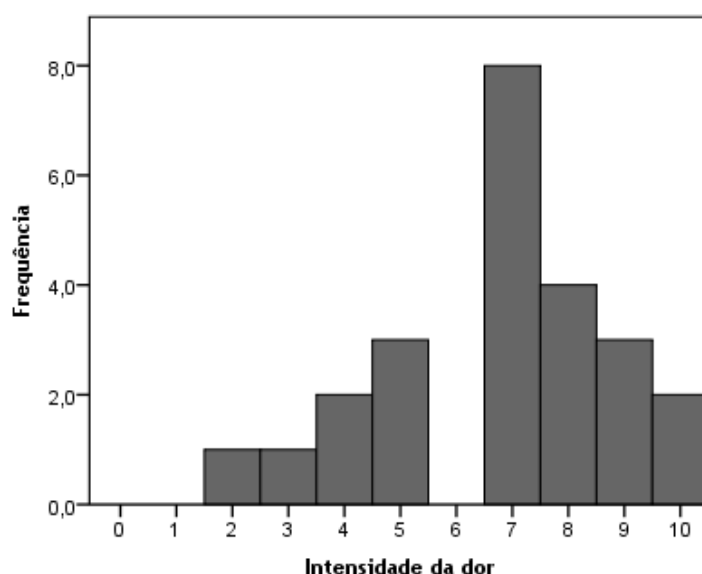
As mulheres apresentaram mais sintomas no SU do que os homens, e o sintoma mais frequente foi o edema (tabela 5). A dor à palpação peri-maleolar foi mais frequente na zona lateral do tornozelo com 87,5% (n=21), sendo que 52,4% (n=11) foram devidos à irregularidade do solo.

Tabela 5 - Caracterização de sinais clínicos manifestados no SU (equimose, edema, dor em repouso, dor cede a analgesia oral) segundo o sexo.

| Sintomas clínicos manifestados no SU - N (%) | | | | |
|----------------------------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------------------|
| | Equimose | Edema | Dor em repouso | Dor cedeu a analgesia oral |
| Homens | 7 (50) | 11 (78,6) | 9 (64,3) | 12 (85,7) |
| Mulheres | 8 (80) | 9 (90) | 9 (90) | 8 (80) |
| Total | 15 (62,5) | 20 (83,3) | 18 (75) | 20 (83,3) |

A intensidade da dor no SU teve 6,8 de média ($\pm 2,1$) (gráfico 1).

Gráfico 1 - Intensidade da dor no SU.



Recodificando a intensidade da dor em categorias, verifica-se que a maioria teve dor moderada no SU (tabela 6).

Tabela 6 - Caracterização da intensidade da dor no SU.

| | Frequência | Porcentagem |
|----------|------------|-------------|
| Leve | 1 | 4,2 |
| Moderada | 14 | 58,3 |
| Intensa | 9 | 37,5 |
| Total | 24 | 100,0 |

Em relação ao tratamento efetuado, realça-se que 66,7% (n=16), 86,4% (n=19) e 65% (n=15) dos indivíduos cumpriram o tratamento de gelo, AINE's e elevação do membro, respetivamente, por um tempo superior a 2 dias (tabela 7). De salientar que 54% teve incapacidade de efetuar carga na articulação durante 1 semana e apenas 29% realizava carga no tornozelo. Os restantes, 9% e 8% foram incapazes de fazer carga durante 2 e 3 semanas, respetivamente.

Tabela 7 - Caracterização do tratamento efetuado segundo o número de dias.

| | Tratamento efetuado - N (%) | | |
|-----------------------|-----------------------------|-----------|--------------------|
| | Gelo | AINE | Elevação do membro |
| Até 2 dias | 8 (33,3) | 3 (13,6) | 7 (35) |
| Entre 2 dias a 7 dias | 14 (58,3) | 10 (45,5) | 4 (20) |
| Mais que 7 dias | 2 (8,3) | 9 (40,9) | 9 (45) |
| Total | 24 (100) | 22 (91,7) | 20 (83,3) |

Relativamente ao repouso, 40% (n=4) e 42,9% (n=6) de mulheres e homens, respetivamente, efetuaram-no durante uma semana. 80% (n=8) das mulheres e 71,4% (n=10) dos homens usou contenção elástica durante mais de 21 dias (tabela 8).

Tabela 8 - Caracterização do tratamento efetuado (repouso e contenção elástica) segundo o número de semanas.

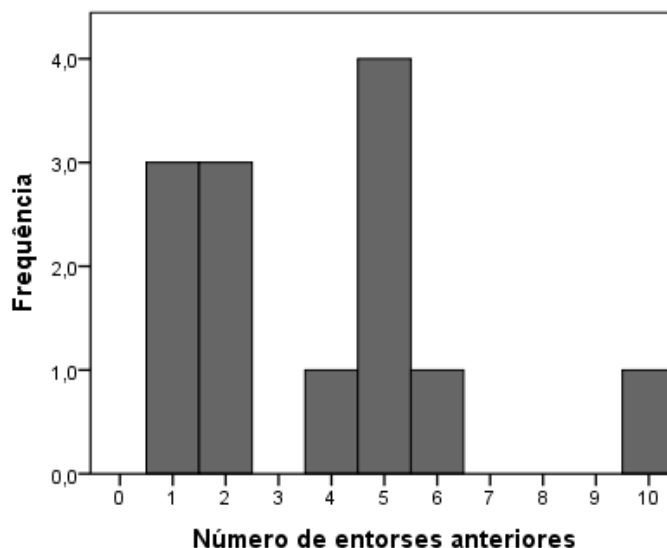
| | Tratamento efetuado - N (%) | |
|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| | Repouso | Contenção elástica |
| 1 semana | 10 (50) | 1 (4,5) |
| 2 semanas | 5 (25) | 3 (13,6) |
| 3 semanas ou mais | 5 (25) | 18 (81,9) |
| Total | 20 (83,3) | 22 (91,7) |

Considerando o tratamento RICE, os elementos que realizaram todos os tratamentos, descanso, gelo, contenção elástica e elevação do membro, pode-se referir que 62,5% (n=15) cumpriram todas as recomendações.

4.3. Caracterização de antecedentes pessoais de entorse

Na amostra, 54,2% (n=13) referiram um episódio anterior de entorse, dos quais 84,6% (n=11) no mesmo tornozelo. A média de entorses anteriores foi de 3,77 episódios ($\pm 2,6$) (gráfico 2).

Gráfico 2 - Frequências de episódios anteriores de entorse.



A inversão foi o principal mecanismo de lesão nos antecedentes de entorse. Na história de entorse anterior a prática desportiva foi a principal causa (tabela 9). Na subamostra dos que tiveram episódio anterior de entorse, em 92,3% (n=12) dos casos foi efetuado tratamento RICE.

Tabela 9 - Caracterização do mecanismo de lesão segundo a causa da entorse de repetição.

| | | Mecanismo da lesão | | | Total |
|------------------|------------------------------|--------------------|----------|----------|-------|
| | | Eversão | Inversão | Não sabe | |
| Causa da Entorse | Irregularidade do solo | 0 | 3 | 1 | 4 |
| | Pratica Desportiva | 0 | 7 | 1 | 8 |
| | Outra (acidente casa/viação) | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Total | | 0 | 11 | 2 | 13 |

4.4. Caracterização dos sinais clínicos manifestados no momento da consulta

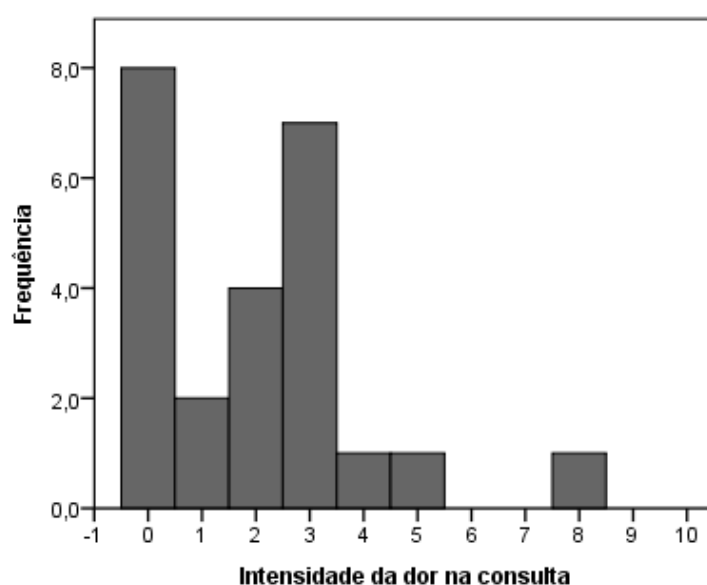
Os homens apresentaram maior prevalência de edema e o sintoma mais frequente foi a dor (tabela 10). A dor à palpação peri-maleolar foi mais frequente na zona anterior do tornozelo com 25% (n=6). 11 indivíduos não manifestaram dor à palpação.

Tabela 10 - Caracterização de sinais clínicos manifestados na consulta (equimose, edema, dor em repouso, dor cede a analgesia oral) segundo o sexo.

| Sintomas clínicos manifestados no SU - N (%) | | | |
|----------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| | Equimose | Edema | Dor |
| Homens | 0 (0) | 3 (21,4) | 7 (50) |
| Mulheres | 0 (0) | 1 (10) | 9 (90) |
| Total | 0 (0) | 4 (16,7) | 16 (66,7) |

A média da intensidade da dor na consulta foi 2 (\pm 1,98) (gráfico 3).

Gráfico 3 - Intensidade da dor na consulta.



Dos elementos da amostra 58,3% apresentaram deformidades do pé e tornozelo e 25% hiperlaxidez ligamentar (tabela 11).

Tabela 11 - Caracterização da deformidade do pé e tornozelo segundo a apresentação de hiperlaxidez ligamentar.

| | | Deformidade do pé e tornozelo | | Total |
|-------------------------|-----|-------------------------------|-----|-------|
| | | Não | Sim | |
| Hiperlaxidez ligamentar | Não | 6 | 12 | 18 |
| | Sim | 4 | 2 | 6 |
| Total | | 10 | 14 | 24 |

Ao nível do exame físico, 11 indivíduos apresentaram sintomatologia positiva na consulta. Nesta subamostra, ao nível do exame físico, o teste de *stress* por inversão foi o que melhor identificou indivíduos com instabilidade objetiva. A nível radiológico, a radiografia em *stress* lateral bilateral foi a que melhor identificou indivíduos com instabilidade objetiva (tabela12). Entre os indivíduos com sintomatologia na consulta, o teste de *stress* por inversão detetou 55,5% de casos positivos, excluindo 2 indivíduos devido a dor articular. Na radiografia em *stress* lateral bilateral detetou-se 50% de casos positivos, excluindo indivíduos não aplicáveis.

Tabela 12 - Relação entre sintomatologia na consulta e testes de exame físico e radiológico para a deteção de instabilidade objetiva do tornozelo.

| | | Exame físico - N (%) | | |
|----------------------------|----------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| | | Sinal da gaveta anterior | Teste de <i>stress</i> por eversão | Teste de <i>stress</i> por inversão |
| Sintomatologia na consulta | Positiva | 2 (18,2) | 1 (9,1) | 5 (45,5) |
| | | Estudo radiológico - N (%) | | |
| | | Face em carga bilateral | Stress lateral bilateral | |
| Sintomatologia na consulta | Positiva | 0 (0) | 5 (45,5) | |

4.5. Questionário CAIT

A nível do questionário CAIT, um total de 18 indivíduos tiveram com CAIT positivo. Entre os indivíduos com sintomatologia positiva na consulta 90,9% (n=10) obtiveram pontuação igual ou inferior a 25 ($p=0,039$; de acordo com o teste de McNemar). O intervalo menor que 25 foi considerado de instabilidade subjetiva positiva (tabela 13).

Tabela 13 - Caracterização das respostas ao questionário CAIT.

| | | |
|---------------|----------|------|
| N | Válidos | 24,0 |
| | Ausentes | ,0 |
| Média | | 18,1 |
| Mediana | | 19,0 |
| Moda | | 27,0 |
| Desvio Padrão | | 8,7 |
| Variância | | 76,3 |
| Mínimo | | 4,0 |
| Máximo | | 30,0 |
| Percentis | 25 | 9,25 |
| | 50 | 19,0 |
| | 75 | 26,5 |

4.6. Questionário FAOS

Neste questionário, entre os indivíduos com sintomatologia positiva na consulta (n=11), 63,6% obtiveram dor positiva (pontuação menor que 80), 54,5% sintomas positivos, 27,3% atividades da vida diária positivas, 63,6% atividades desportivas positivas e 90,9% qualidade de vida positiva. A subescala da qualidade de vida apresentou a média mais baixa. Cerca de 38,4% dos indivíduos com FAOS positivo na subescala da qualidade de vida tinham instabilidade objetiva ($p=0.008$; de acordo com o teste de McNemar) (tabela 14 e 15).

Tabela 14 - Caracterização das respostas ao questionário FAOS.

| | | Dor | Sintomas | Atividades vida diária | Atividades desportivas | Qualidade vida |
|---------------|----------|-------|----------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| N | Válidos | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 | 24,0 |
| | Ausentes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Média | | 78,5 | 77,7 | 93,6 | 71,7 | 70,1 |
| Mediana | | 81,9 | 85,7 | 89,7 | 77,5 | 71,9 |
| Moda | | 100,0 | 89,3 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Desvio Padrão | | 22,5 | 21,5 | 21,9 | 27,5 | 22,1 |
| Variância | | 504,0 | 461,7 | 479,3 | 758,0 | 489,1 |
| Mínimo | | 22,2 | 21,4 | 23,5 | 0 | 31,3 |
| Máximo | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100,0 |
| Percentis | 25 | 72,2 | 65,2 | 79,4 | 52,5 | 51,6 |
| | 50 | 81,9 | 85,7 | 89,7 | 77,5 | 71,9 |
| | 75 | 96,5 | 95,5 | 98,5 | 97,5 | 87,5 |

Não foram estabelecidas relações estatisticamente significantes entre instabilidade objetiva e o questionário FAOS, exceto na parte do questionário da qualidade de vida ($p=0,008$; de acordo com o teste de McNemar).

Tabela 15 - Relação entre Instabilidade objetiva e a subescala da qualidade de vida no FAOS.

| FAOS - Qualidade de vida | | Instabilidade Objetiva | |
|--------------------------|------------|------------------------|----------|
| | | Negativa | Positiva |
| Negativa | N | 2 | 0 |
| | % no grupo | 100,0% | 0,0% |
| Positiva | N | 8 | 5 |
| | % no grupo | 61,5% | 38,4% |

4.7. Análise inferencial

4.7.1. Determinar a percentagem de indivíduos com entorse do tornozelo que progride para instabilidade.

Pela análise dos questionários CAIT, verificou-se que cerca de 75,0% dos indivíduos apresentaram instabilidade subjetiva após um período de 6 semanas da vinda ao SU.

Pela análise do resultado da radiografia em *stress* lateral bilateral, verificou-se que cerca de 20,8% dos indivíduos apresentaram instabilidade objetiva após um período de 6 semanas da

vinda ao SU. No entanto, excluindo os indivíduos que não efetuaram radiografia em *stress* bilateral, a percentagem de indivíduos com instabilidade objetiva foi de 33,3% (tabela 16).

Tabela 16 - Percentagem de indivíduos que evoluíram para instabilidade.

| | Frequência | Percentagem (%) |
|------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| Instabilidade Subjetiva | | |
| Negativa | 6 | 25,0 |
| Positiva | 18 | 75,0 |
| Total | 24 | 100 |
| Instabilidade Objetiva | | |
| Não aplicável | 9 | 37,5 |
| Negativa | 10 | 41,7 |
| Positiva | 5 | 20,8 |
| Total | 24 | 100 |
| Instabilidade Subjetiva (exceto não aplicáveis) | | |
| Negativa | 10 | 66,6 |
| Positiva | 5 | 33,3 |
| Total | 24 | 100 |

4.7.2. Averiguar se a gravidade clínica aguda se relaciona com instabilidade

Os resultados para a instabilidade subjetiva segundo a sintomatologia grave no SU são ilustrados pela seguinte tabela. No entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,219$; de acordo com o teste de McNemar) (tabela 17).

Tabela 17 - relação entre sintomatologia grave no SU e instabilidade subjetiva na consulta.

| Sintomatologia grave no SU | | Instabilidade Subjetiva | |
|----------------------------|------------|-------------------------|----------|
| | | Negativa | Positiva |
| Negativa | N | 5 | 5 |
| | % no grupo | 50,0% | 50,0% |
| Positiva | N | 1 | 13 |
| | % no grupo | 7,1% | 92,9% |

Os resultados para a instabilidade objetiva, segundo a sintomatologia grave no SU, demonstraram que todos os doentes sem sintomatologia grave no SU não tiveram instabilidade objetiva passadas 6 semanas. Em relação aos que tiveram sintomas graves no SU, 41,7% tiveram instabilidade objetiva. As diferenças observadas foram estatisticamente significativas, portanto a sintomatologia grave no SU foi relacionada com a instabilidade subjetiva na consulta. ($p=0,016$; de acordo com o teste de McNemar) (tabela 18).

Tabela 18 - relação entre sintomatologia grave no SU e instabilidade subjetiva na consulta.

| Sintomatologia grave no SU | | Instabilidade Objetiva | |
|----------------------------|------------|------------------------|----------|
| | | Negativa | Positiva |
| Negativa | N | 3 | 0 |
| | % no grupo | 100,0% | 0,0% |
| Positiva | N | 7 | 5 |
| | % no grupo | 58,3% | 41,7% |

4.7.3. Relacionar instabilidade segundo a altura, peso, idade, sexo, prática de atividades desportivas, mecanismos de lesão, sintomatologia, antecedentes de entorse e deformidades.

4.7.3.1. Idade, peso e altura.

O valor médio da idade, peso e altura da amostra é inferior para os que apresentam instabilidade subjetiva, no entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas de acordo com o teste de Levene (tabela 19).

Tabela 19 - Caracterização da média da idade, peso e altura segundo instabilidade subjetiva.

| | Instabilidade Subjetiva | N | Média | Desvio padrão | Teste t ₂₂ | P |
|--------|-------------------------|----|--------|---------------|-----------------------|-------|
| Idade | Negativo | 6 | 40,50 | 20,007 | 1,193 | 0,246 |
| | Positivo | 18 | 31,61 | 14,341 | | |
| Peso | Negativo | 6 | 78,17 | 13,227 | 0,476 | 0,639 |
| | Positivo | 18 | 74,00 | 19,885 | | |
| Altura | Negativo | 6 | 174,33 | 4,844 | 1,638 | 0,116 |
| | Positivo | 18 | 168,17 | 8,699 | | |

A idade média dos indivíduos sem instabilidade objetiva foi superior à média dos que apresentaram instabilidade objetiva. A relação foi estatisticamente significativa ($p=0,038$; segundo o teste de Levene).

O valor médio do peso e altura da amostra é superior para os que não apresentam instabilidade objetiva. No entanto as relações não foram estatisticamente significativas entre estas variáveis, segundo o teste de Levene (tabela 20).

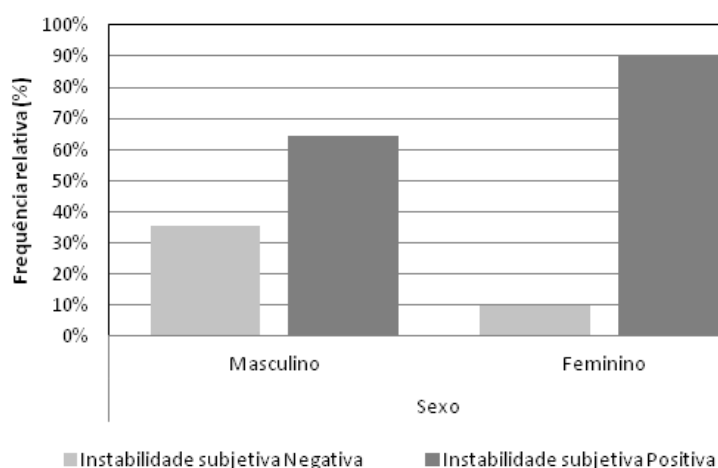
Tabela 20 - Caracterização da média da idade, peso e altura segundo instabilidade objetiva.

| | RX Resultado | N | Média | Desvio padrão | Teste t_{22} | P |
|--------|--------------|----|--------|---------------|----------------|-------|
| Idade | Negativo | 10 | 35,90 | 15,836 | 2,307 | 0,038 |
| | Positivo | 5 | 22,60 | 6,387 | | |
| Peso | Negativo | 10 | 78,40 | 15,479 | 0,965 | 0,352 |
| | Positivo | 5 | 68,00 | 26,805 | | |
| Altura | Negativo | 19 | 171,10 | 10,170 | 1,422 | 0,179 |
| | Positivo | 5 | 165,80 | 4,207 | | |

4.7.3.2. Sexo

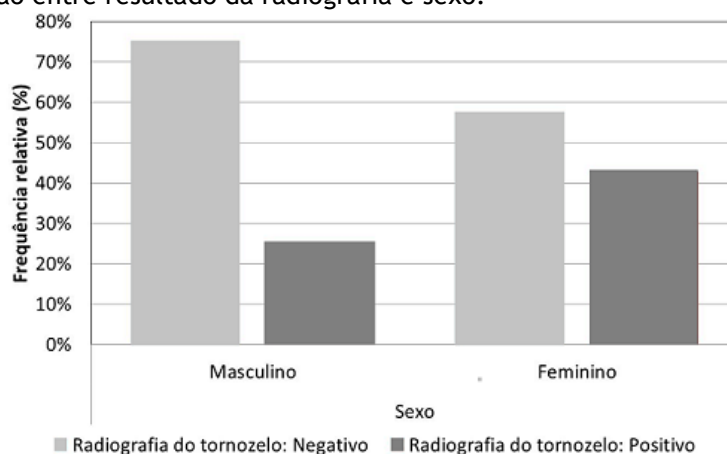
Os resultados para a instabilidade subjetiva segundo o sexo são ilustrados pelo gráfico 4, no entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,341$; de acordo com o teste do Qui-quadrado).

Gráfico 4 - Relação entre resultado do CAIT e sexo.



Os resultados para a instabilidade objetiva são ilustrados pelo gráfico 5, no entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,341$; de acordo com o teste do Qui-quadrado).

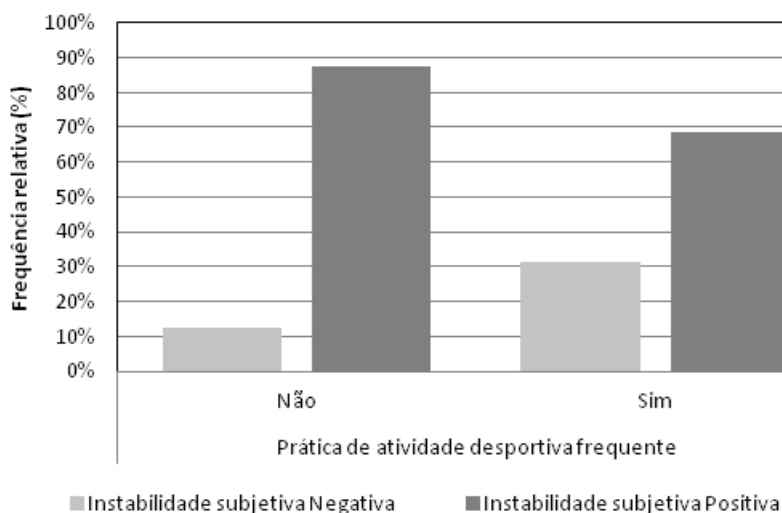
Gráfico 5 - Relação entre resultado da radiografia e sexo.



4.7.3.3. Prática de atividades desportivas

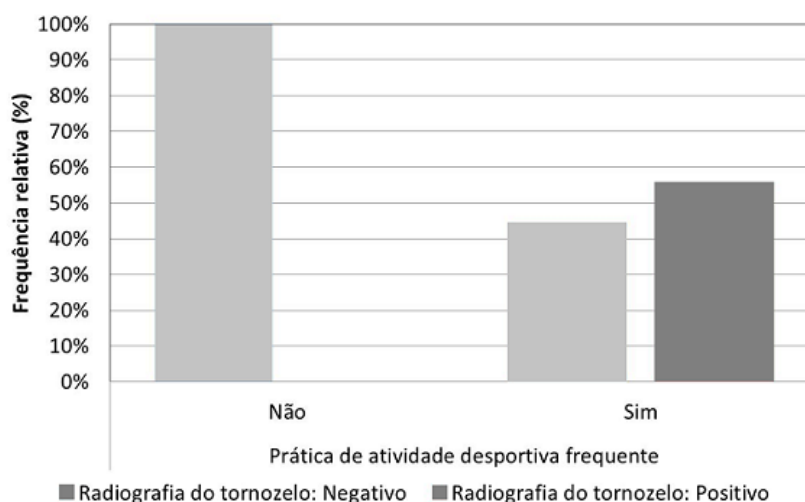
Na amostra, a instabilidade subjetiva dos sujeitos que praticavam desporto foi 69% e 88% para os que não praticavam desporto. As diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,621$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 6).

Gráfico 6 - Relação entre instabilidade subjetiva e prática de atividade desportiva.



Na amostra, a percentagem de instabilidade objetiva foi 56% para os que praticavam desporto e 0% para os que não praticavam desporto. No entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,089$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 7).

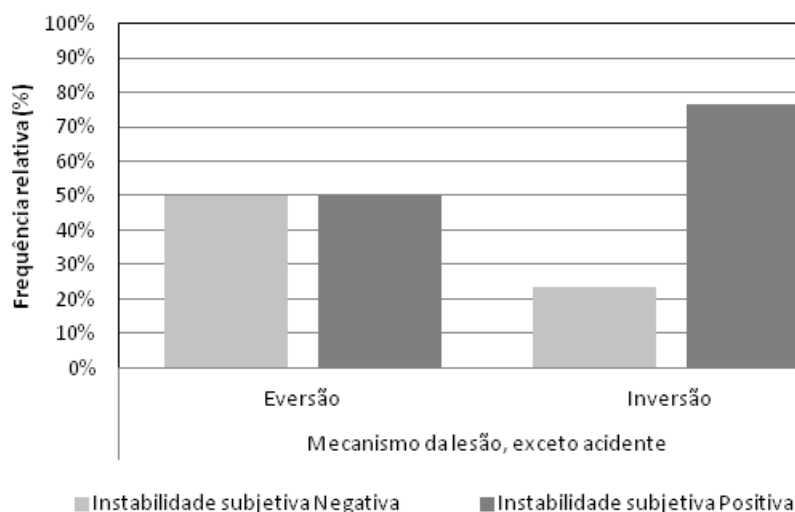
Gráfico 7 - Relação entre instabilidade subjetiva e prática de atividade desportiva.



4.7.3.4. Mecanismo de lesão

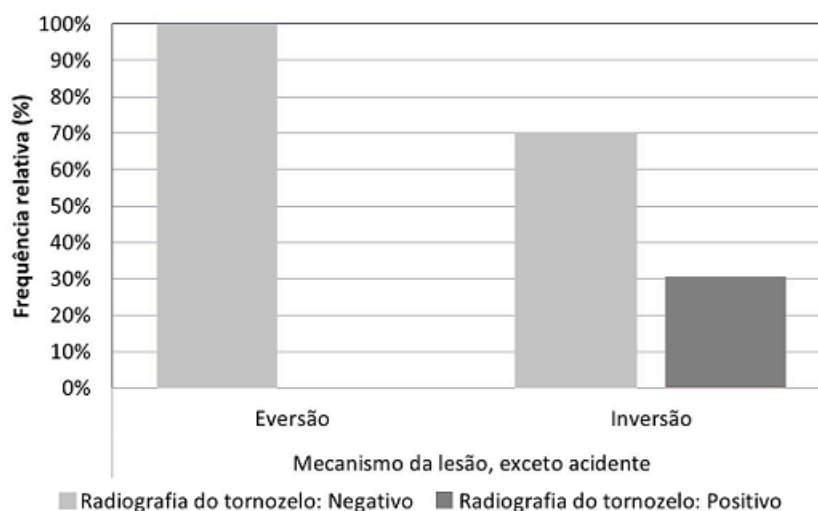
Na amostra, a percentagem de instabilidade subjetiva foi 77% para os que tiveram inversão e 50% para os que tiveram eversão. No entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=1,000$; de acordo com o teste do Qui-quadrado)(gráfico 8).

Gráfico 8 - Relação entre instabilidade subjetiva e mecanismo de lesão (exceto acidente).



Na amostra, a percentagem de instabilidade objetiva foi 30% para os que tiveram inversão e 0% para os que tiveram eversão. As diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=1,000$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 9).

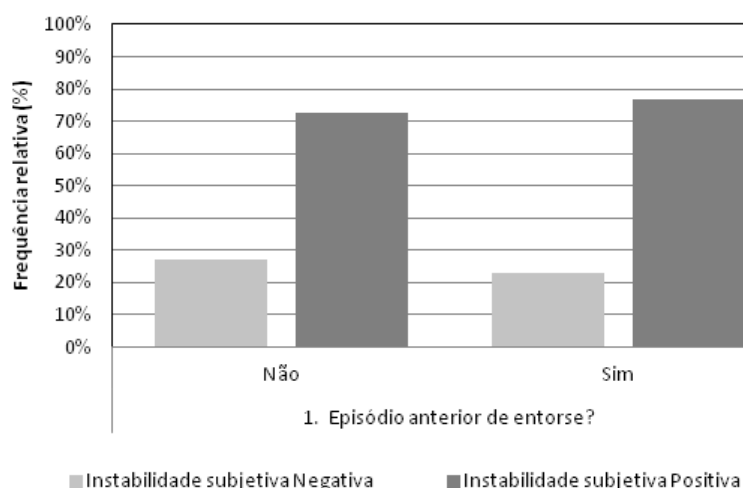
Gráfico 9 - Relação entre resultado da radiografia e mecanismo de lesão (exceto acidente).



4.7.3.5. Antecedentes de entorse

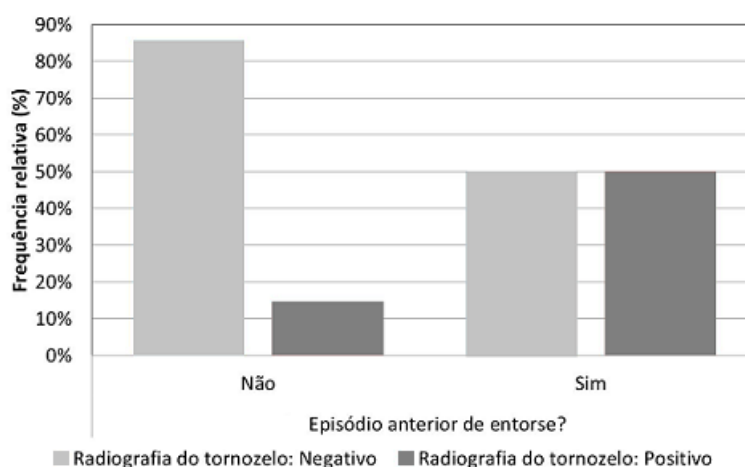
Na amostra, a percentagem de instabilidade subjetiva foi 77% para os que apresentam antecedentes de entorse e 73% para os que não apresentam antecedentes de entorse. No entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=1,000$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 10).

Gráfico 10 - Relação entre instabilidade subjetiva e episódio anterior de entorse.



Na amostra, a percentagem de instabilidade objetiva foi 50% para os que apresentam antecedentes de entorse e 14% para os que não apresentam antecedentes de entorse. No entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,282$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 11).

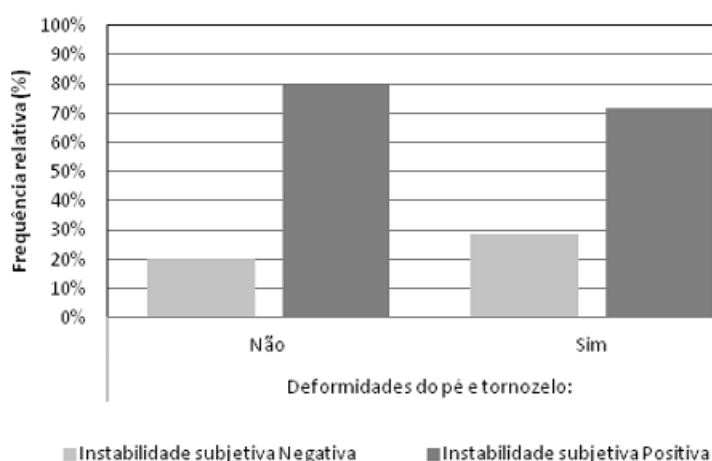
Gráfico 11 - Relação entre o resultado da radiografia e episódio anterior de entorse.



4.7.3.6. Deformidades do pé e tornozelo

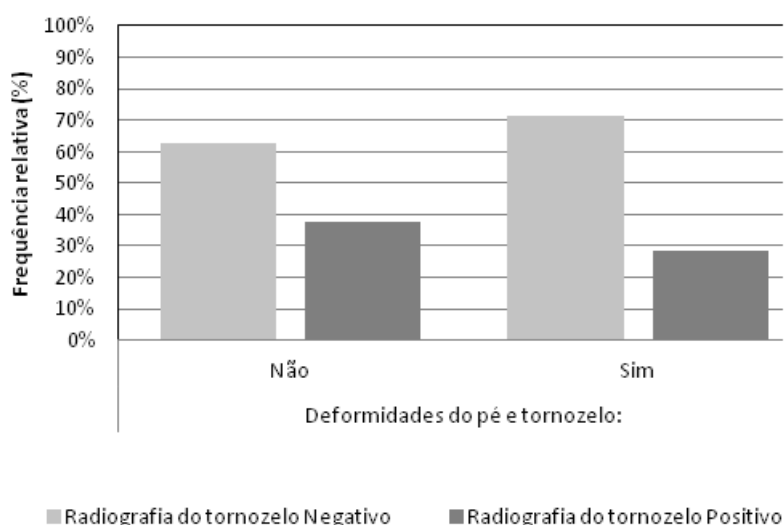
Na amostra, a percentagem de instabilidade subjetiva foi 71,4% para os que apresentam deformidades no tornozelo e 80% para os que não apresentam deformidades no tornozelo. No entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,229$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 12).

Gráfico 12 - Relação entre o resultado da radiografia e episódio anterior de entorse.



Na amostra, a percentagem de instabilidade objetiva foi 28,6% para os que apresentam deformidades no tornozelo e 37,5% para os sujeitos sem deformidades. No entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,134$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 13).

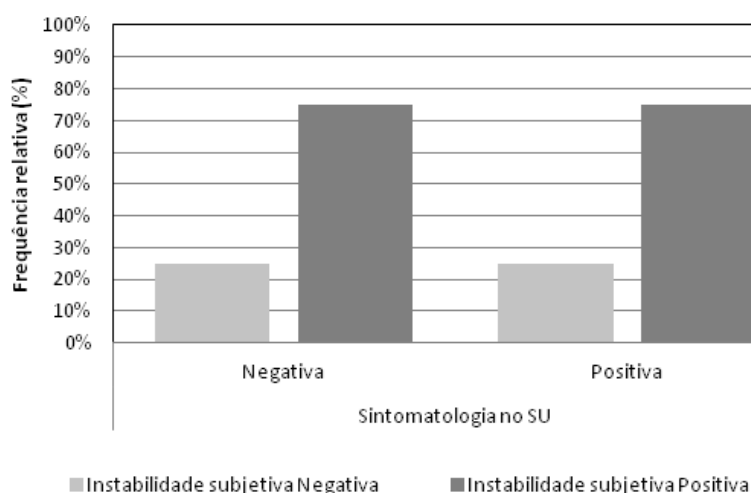
Gráfico 13 - Relação entre o resultado da radiografia e episódio anterior de entorse.



4.7.3.7. Sintomatologia grave no SU

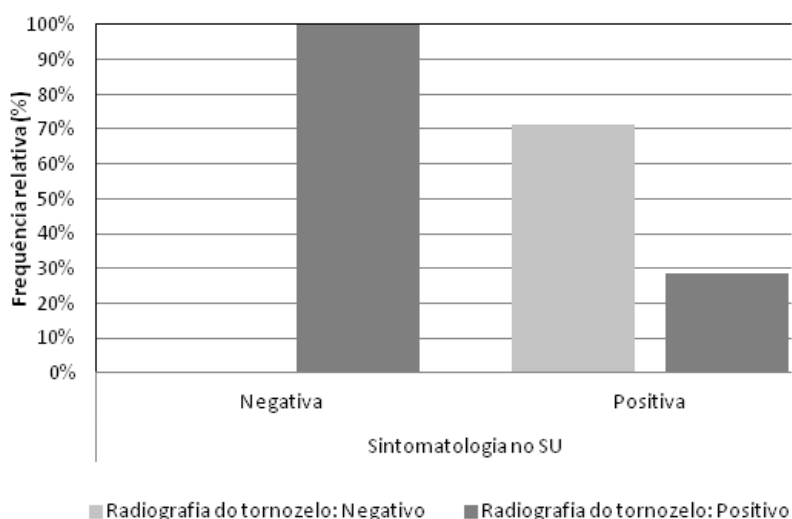
Na amostra, dos indivíduos com sintomatologia grave no SU 75% apresentou instabilidade subjetiva na consulta. Dos indivíduos sem sintomatologia grave no SU 75% apresentou instabilidade subjetiva na consulta. No entanto, não existiram diferenças estatisticamente significativas ($p=1,000$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 14).

Gráfico 14 - Relação entre instabilidade subjetiva e sintomatologia aguda no SU.



Na amostra, dos indivíduos com sintomatologia grave no SU 29% apresentou instabilidade objetiva na consulta. Dos indivíduos sem sintomatologia grave no SU 100% ($n=1$) apresentou instabilidade objetiva na consulta (excluindo os casos não aplicáveis). No entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,333$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 15).

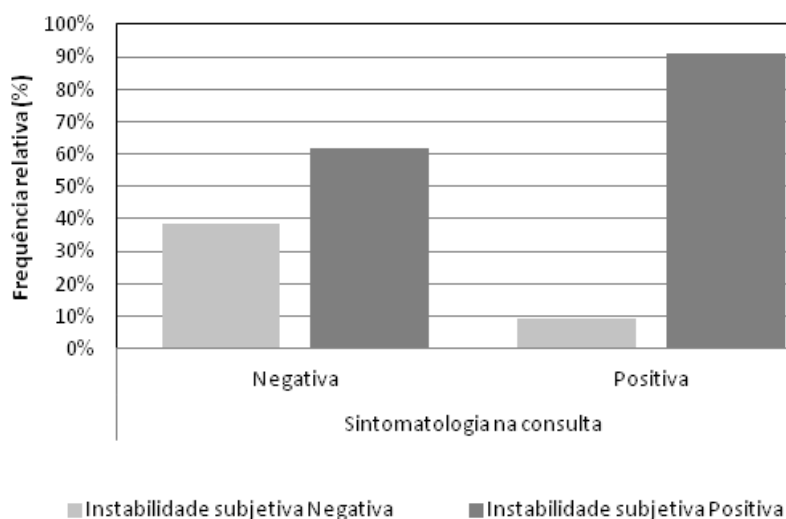
Gráfico 15 - Relação entre o resultado da radiografia e sintomatologia aguda no SU.



4.7.3.8. Sintomatologia na consulta

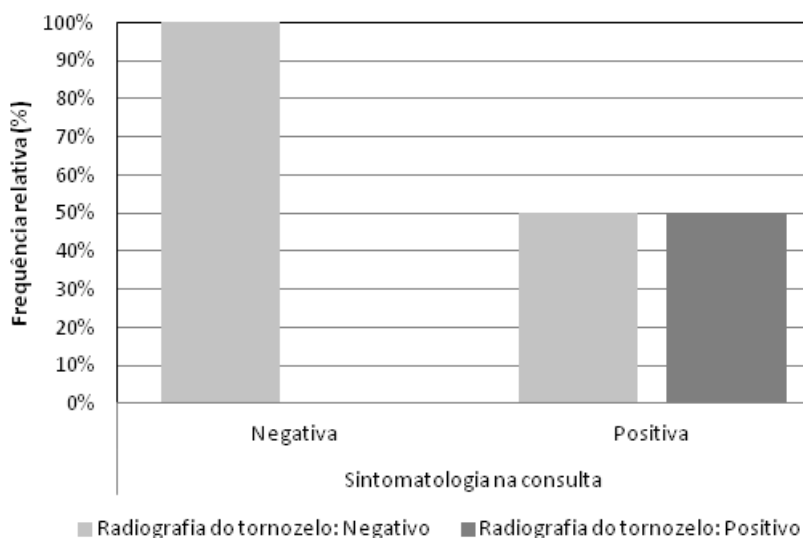
Na amostra, em relação à sintomatologia na consulta 91% apresentou instabilidade subjetiva e 62% não apresentou. No entanto, as diferenças não foram estatisticamente significativas ($p=0,166$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 16).

Gráfico 16 - Relação entre instabilidade subjetiva e sintomatologia na consulta.



Na amostra, a percentagem de instabilidade objetiva foi 50% para os que apresentam sintomatologia aguda e 0% para os sujeitos sem sintomatologia aguda, sendo as diferenças observadas estatisticamente não foram estatisticamente significativas ($p=0,101$; de acordo com o teste do Qui-quadrado) (gráfico 17).

Gráfico 17 - Relação entre resultado da radiografia e sintomatologia na consulta.



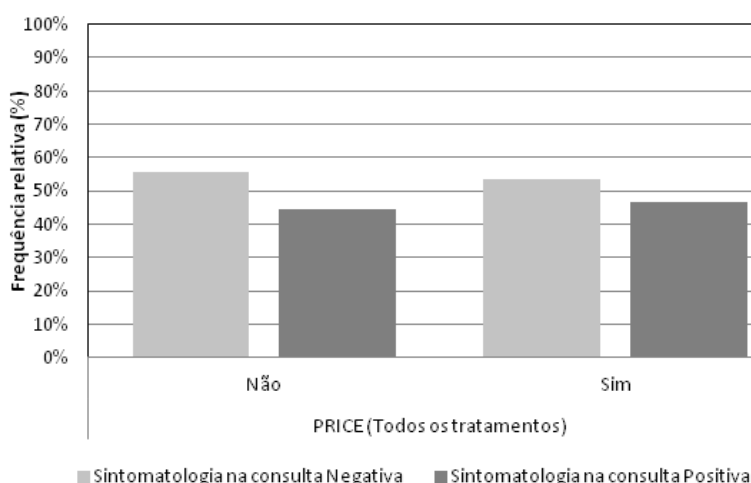
4.7.4. Identificar a causa e mecanismo de lesão de entorse da articulação tibiotársica mais prevalente.

Em relação às causas e mecanismos de lesão mais prevalentes no SU, verificar em 4.2 na tabela 4. Em relação às causas e mecanismos de lesão em entorses anteriores a análise é feita em 4.3, tabela 9.

4.7.5. Relacionar sintomatologia com o tratamento efetuado.

Na amostra, a percentagem de sintomatologia positiva na consulta foi ligeiramente superior para os que fizeram tratamento RICE. No entanto, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($p=0,916$; de acordo com o teste do Qui-quadrado)(gráfico 18).

Gráfico 18 - Relação entre a sintomatologia na consulta e o tratamento RICE.

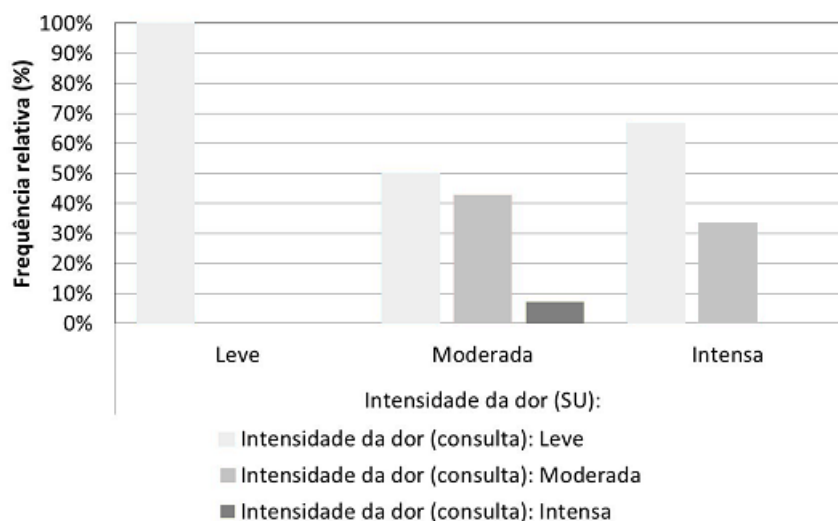


Em relação à evolução da dor:

- Todos os elementos que apresentaram dor leve no SU mantiveram a intensidade de dor leve na consulta;
- Entre os elementos que apresentaram dor moderada no SU: 50% evoluiu para dor leve, 43% também evoluiu para dor moderada e 7% para dor intensa, na consulta;
- Entre os elementos que apresentaram dor intensa no SU: 67% evoluiu para dor leve e 33% para dor moderada, na consulta.

As diferenças observadas foram estatisticamente significativas ($p=0,003$; de acordo com o teste de McNemar), portanto existiu uma relação entre a intensidade da dor no SU e a intensidade da dor na consulta (gráfico 19).

Gráfico 19 - Evolução da intensidade da dor no SU para a dor na consulta.



Na amostra, 62,5% (n=15) dos indivíduos efetuou carga por um período inferior a 7 dias, enquanto os restantes 37,5% (n=9) mantiveram a elevação do membro por mais que 7 dias. Analisando a dor registada na consulta, entre os indivíduos que efetuaram mobilização precoce 53,3% apresentaram dor positiva, enquanto os indivíduos que atrasaram a mobilização 88,9% apresentaram dor. As diferenças observadas foram estatisticamente significativas ($p=0,039$; de acordo com o teste de McNemar), portanto a carga precoce está relacionada com redução de dor após 6 semanas (tabela 21).

Tabela 21 - Relação entre o tempo de elevação do membro e número de indivíduos que apresentou dor na consulta.

| Elevação do membro | | Dor na consulta | |
|--------------------|------------|-----------------|----------|
| | | Negativo | Positivo |
| Menos de 1 semana | N | 7 | 8 |
| | % no grupo | 46,7% | 53,3% |
| Mais de 1 semana | N | 1 | 8 |
| | % no grupo | 11,1% | 89,9% |

Através desta tabela tentou-se relacionar a sintomatologia mais grave aos indivíduos que iniciaram carga mais tardia, mas não se obteve significância estatística ($p=0,180$; segundo o teste de McNemar) (tabela 22).

Tabela 22 - Relação entre o tempo de elevação do membro e o número de indivíduos que apresentou sintomatologia grave no SU.

| Elevação do membro | | Sintomatologia grave no SU | |
|--------------------|------------|----------------------------|----------|
| | | Negativo | Positivo |
| Menos de 1 semana | N | 8 | 7 |
| | % no grupo | 53,3% | 46,7% |
| Mais de 1 semana | N | 2 | 7 |
| | % no grupo | 22,2% | 77,8% |

5. Discussão

A entorse constitui cerca de 7 a 14% de todas as urgências hospitalares (1, 2). A pesquisa da instabilidade articular subjetiva é caracterizada por dor e sensação de apreensão (18), e a instabilidade objetiva é detetada pela pesquisa do teste da gaveta anterior, teste de *stress* por inversão e eversão e confirmada radiologicamente se aumento do *clear space*.

Alguns instrumentos são capazes de avaliar a instabilidade subjetiva, como as escalas CAIT (19, 20) e a FAOS (21). No presente estudo obteve-se significâncias estatísticas na análise da escala CAIT. 90,9% dos indivíduos com sintomatologia positiva na consulta e 94,4,0% dos indivíduos com instabilidade subjetiva apresentaram CAIT positivo. Em relação à escala do FAOS, 90,9% dos indivíduos com sintomatologia positiva na consulta apresentaram a subescala de qualidade de vida do FAOS positiva. A relação entre instabilidade objetiva e a subescala da qualidade de vida do FAOS foi estatisticamente significativa, permitindo deduzir que 38,5% dos indivíduos com FAOS positivo nas questões sobre a qualidade de vida tinham instabilidade objetiva.

Para diagnóstico de instabilidade objetiva a radiografia em *stress* lateral bilateral dos tornozelos é fundamental (22, 23). Vários artigos referem que este meio de diagnóstico permitem que apenas 30% das entorses do tornozelo progridam para instabilidade objetiva (4, 11). No nosso estudo verificou-se que a percentagem de indivíduos com instabilidade objetiva foi de 33,3%, pelo que estes resultados corroboram os resultados de outros estudos (4, 11).

Acerca da relação entre clínica grave da fase aguda e instabilidade subjetiva obtiveram-se resultados que não foram estatisticamente significativos. Para a instabilidade objetiva demonstrou-se que todos os doentes sem sintomatologia grave no SU não apresentaram instabilidade objetiva passadas 6 semanas. Os que apresentaram sintomas graves no SU, 41,7% acabaram por ter instabilidade objetiva. As diferenças observadas foram estatisticamente significativas. Verificou-se que a clínica grave de fase aguda relaciona-se com uma maior probabilidade de evolução para instabilidade objetiva.

No estudo testou-se a relação entre instabilidade segundo a altura, peso, idade, sexo, prática de atividades desportivas, mecanismos de lesão, sintomatologia, antecedentes de entorse e deformidades. Apenas a relação entre instabilidade objetiva e a idade dos sujeitos foi estatisticamente significativa, permitindo deduzir que os indivíduos sem instabilidade objetiva apresentaram idade média de 35,9 anos enquanto os indivíduos com instabilidade objetiva eram mais jovens, com idade média de 22,6 anos. Este resultado apoia a hipótese de que os indivíduos jovens apresentam mais instabilidade objetiva.

A bibliografia é unânime ao identificar a inversão como o mecanismo de lesão mais prevalente nas entorses do tornozelo (1, 3, 7, 8), responsável habitualmente por cerca de 80% das entorses. No presente estudo constatou-se que a inversão foi responsável por 70,8% dos casos. No entanto, excluindo os indivíduos que não souberam identificar o mecanismo obtém-se que

a percentagem sobe para 89,5%. Considerando um intervalo de confiança a 95% para a inversão obtém-se [52,6%, 89,0%]. Este intervalo é superior ao da eversão ([0,0%, 19,4%]), pelo que podemos concluir os resultados corroboram os dados de outros estudos (1, 3, 7, 8).

No que diz respeito à causa da entorse, (1) Van Den Bekerom et al. (2012) refere que a prática desportiva é responsável por cerca de 50% dos casos em jovens. No nosso estudo a irregularidade do solo caracterizou-se como causa mais prevalente com 54,2% na amostra. Considerando apenas os indivíduos jovens, a causa mais prevalente de entorse passa a ser a prática desportiva com 66,6%, estando de acordo com o estudo referido anteriormente.

Existe um consenso relativamente à relação entre o tratamento da entorse com RICE e uma redução no número de dias de dor, edema e incapacidade de carga. (3) Tiemstra (2012) refere que o uso de gelo durante os primeiros 3 a 7 dias permite melhorar o tempo de recuperação, tal como o uso de meias elásticas para reduzir o edema e a dor, e também proteger os ligamentos lesionados (3). No presente estudo a relação entre todos os sintomas na consulta e o tratamento RICE não obteve significância estatística.

No entanto, em relação à evolução da dor nos indivíduos que efetuaram tratamento RICE, esta sugere que existe uma tendência para a redução da dor do episódio de urgência para o momento da consulta, progredindo de dor intensa para moderada ou leve, de moderada para leve. A dor leve não seguiu a mesma tendência, permanecendo com a mesma intensidade após o tratamento. Sendo estas diferenças estatisticamente significativas, verificou-se que os dados recolhidos corroboram os dados de estudos anteriores (3).

(3) Tiemstra (2012) também afirma que a mobilização precoce acelera a cura e reduz a dor mais eficazmente que o descanso prolongado. No presente estudo 53,3% dos indivíduos que efetuaram mobilização precoce apresentaram dor na consulta enquanto os indivíduos que atrasaram a mobilização apresentaram 88,9%, sendo as diferenças estatisticamente significativas. Os resultados obtidos permitem afirmar que os dados recolhidos corroboram o estudo de (3) Tiemstra. Contudo existe a possibilidade dos indivíduos com sintomatologia mais grave iniciarem carga mais tardia, mas não se obteve significância estatística.

6. Limitações

Este estudo apresentou algumas limitações na sua elaboração que não permitiram estabelecer com certeza estatística algumas conclusões que iriam corroborar a evidência científica.

A principal limitação prendeu-se com o espaço temporal do estudo (três meses: de 1 de outubro a 31 de dezembro de 2012) e o conseqüente número limitado de doentes estudados. Deste modo, um estudo a 12 meses poderia obter uma amostra maior, podendo vir a tornar algumas tendências verificadas neste estudo estatisticamente significativas.

Outra limitação deste estudo foi o facto dos dados do SU terem sido recolhidos apenas no momento da consulta de revisão, por impossibilidade de realizar o questionário completo num contexto de urgência. Assim, o estudo esteve dependente da memória dos doentes.

Por último, o tamanho da amostra foi condicionado pelos indivíduos que não compareceram na consulta de revisão, por não apresentarem sintomas nesse momento. Assim, não se registaram os dados relativos ao momento de vinda ao SU nem se avaliou a evolução clínica desses doentes.

7. Conclusão

O presente estudo concluiu que 33,3% dos indivíduos com entorse do tornozelo progridem para instabilidade objetiva, detetada em consulta de reavaliação seis semanas após a lesão aguda.

Verificou-se que os indivíduos que apresentam sintomatologia grave no SU têm maior progressão para instabilidade objetiva.

Constatou-se que os indivíduos com instabilidade objetiva são mais jovens e que a maioria dos doentes com sintomatologia na consulta de revisão tem CAIT positivo. Mais de um terço dos indivíduos com FAOS positivo, na subescala de qualidade de vida, tem instabilidade objetiva.

Pelos resultados obtidos, o mecanismo de lesão mais prevalente nas entorses do tornozelo é a inversão. A irregularidade do solo é a causa mais prevalente de entorse, embora em jovens seja a prática desportiva.

Ao nível do tratamento, há tendência para a redução da dor nos indivíduos que efetuam RICE entre o episódio agudo e a consulta de revisão. Em cerca de metade dos doentes verifica-se redução da dor com a mobilização precoce do tornozelo.

Sendo a entorse do tornozelo a principal causa músculo-esquelética que motiva a recorrência às urgências hospitalares, tem interesse promover o diagnóstico e tratamento corretos nas equipas de atendimento. O reconhecimento da possibilidade da entorse evoluir para instabilidade articular é fundamental para a prevenção de artrose pós traumática do tornozelo.

8. Bibliografia

1. van den Bekerom MP, Kerkhoffs GM, McCollum GA, Calder JD, van Dijk CN. Management of acute lateral ankle ligament injury in the athlete. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA*. 2012 Oct 30. PubMed PMID: 23108678.
2. Fong DT, Man CY, Yung PS, Cheung SY, Chan KM. Sport-related ankle injuries attending an accident and emergency department. *Injury*. 2008 Oct;39(10):1222-7. PubMed PMID: 18538772.
3. Tiemstra JD. Update on acute ankle sprains. *American family physician*. 2012 Jun 15;85(12):1170-6. PubMed PMID: 22962897.
4. Donovan L, Hertel J. A new paradigm for rehabilitation of patients with chronic ankle instability. *The Physician and sportsmedicine*. 2012 Nov;40(4):41-51. PubMed PMID: 23306414.
5. Garrick JG. The frequency of injury, mechanism of injury, and epidemiology of ankle sprains. *The American journal of sports medicine*. 1977 Nov-Dec;5(6):241-2. PubMed PMID: 563179.
6. Gerber JP, Williams GN, Scoville CR, Arciero RA, Taylor DC. Persistent disability associated with ankle sprains: a prospective examination of an athletic population. *Foot & ankle international / American Orthopaedic Foot and Ankle Society [and] Swiss Foot and Ankle Society*. 1998 Oct;19(10):653-60. PubMed PMID: 9801078.
7. Hertel J. Functional Anatomy, Pathomechanics, and Pathophysiology of Lateral Ankle Instability. *Journal of athletic training*. 2002 Dec;37(4):364-75. PubMed PMID: 12937557. Pubmed Central PMCID: 164367.
8. Fong DT, Chan YY, Mok KM, Yung P, Chan KM. Understanding acute ankle ligamentous sprain injury in sports. *Sports medicine, arthroscopy, rehabilitation, therapy & technology : SMARTT*. 2009;1:14. PubMed PMID: 19640309. Pubmed Central PMCID: 2724472.
9. van Rijn RM, van Os AG, Bernsen RM, Luijsterburg PA, Koes BW, Bierma-Zeinstra SM. What is the clinical course of acute ankle sprains? A systematic literature review. *The American journal of medicine*. 2008 Apr;121(4):324-31 e6. PubMed PMID: 18374692.
10. Wortmann MA, Docherty CL. Effect of balance training on postural stability in subjects with chronic ankle instability. *Journal of sport rehabilitation*. 2013 May;22(2):143-9. PubMed PMID: 23644403.
11. Wikstrom EA, Hubbard-Turner T, McKeon PO. Understanding and Treating Lateral Ankle Sprains and their Consequences : A Constraints-Based Approach. *Sports medicine*. 2013 Apr 12. PubMed PMID: 23580392.
12. Bachmann LM, Kolb E, Koller MT, Steurer J, ter Riet G. Accuracy of Ottawa ankle rules to exclude fractures of the ankle and mid-foot: systematic review. *Bmj*. 2003 Feb 22;326(7386):417. PubMed PMID: 12595378. Pubmed Central PMCID: 149439.

13. 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. *Orthopedic reviews*. 2012 Jan 2;4(1):e5. PubMed PMID: 22577506. Pubmed Central PMCID: 3348693.
14. Lin CW, Hiller CE, de Bie RA. Evidence-based treatment for ankle injuries: a clinical perspective. *The Journal of manual & manipulative therapy*. 2010 Mar;18(1):22-8. PubMed PMID: 21655420. Pubmed Central PMCID: 3103112.
15. Hrysmallis C. Injury incidence, risk factors and prevention in Australian rules football. *Sports medicine*. 2013 May;43(5):339-54. PubMed PMID: 23529288.
16. Puffer JC. The sprained ankle. *Clinical cornerstone*. 2001;3(5):38-49. PubMed PMID: 11464730.
17. Balduini FC, Vegso JJ, Torg JS, Torg E. Management and rehabilitation of ligamentous injuries to the ankle. *Sports medicine*. 1987 Sep-Oct;4(5):364-80. PubMed PMID: 3313619.
18. Moreira V, Antunes F. [Ankle sprains: from diagnosis to management. the physiatric view]. *Acta medica portuguesa*. 2008 May-Jun;21(3):285-92. PubMed PMID: 18674420. Entorses do tornozelo: do diagnostico ao tratamento perspectiva fisiatrica.
19. Moreira TS, Sabino GS, Resende MAd. Instrumentos clínicos de avaliação funcional do tornozelo: revisão sistemática. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2010;17:88-93.
20. De Noronha M, Refshauge KM, Kilbreath SL, Figueiredo VG. Cross-cultural adaptation of the Brazilian-Portuguese version of the Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT). *Disability and rehabilitation*. 2008;30(26):1959-65. PubMed PMID: 18720109.
21. Imoto AM, Peccin MS, Rodrigues R, Mizusaki JM. Tradução e validação do questionário FAOS - FOOT and ankle outcome score para língua portuguesa. *Acta Ortopédica Brasileira*. 2009;17:232-5.
22. Murphy JM, Kadakia AR, Irwin TA. Variability in radiographic medial clear space measurement of the normal weight-bearing ankle. *Foot & ankle international / American Orthopaedic Foot and Ankle Society [and] Swiss Foot and Ankle Society*. 2012 Nov;33(11):956-63. PubMed PMID: 23131441.
23. van den Bekerom MP. Diagnosing syndesmotoc instability in ankle fractures. *World journal of orthopedics*. 2011 Jul 18;2(7):51-6. PubMed PMID: 22474636. Pubmed Central PMCID: 3302043.

9. Anexos

Anexo 1 - Autorização para a realização do estudo no CHCB



Rochi
17/01/2013

Gabinete de Investigação e Inovação
29 JAN. 2013

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parecer: | Despacho: <i>Rui de Ch</i> Centro Hospitalar Cova da Beira Presidente do Conselho de Administração Prof. Doutor Manuel Castelo Branco |
| ASSUNTO: Projecto de Investigação nº2/2013 - "Instabilidade após entorse do tornozelo – estudo prospetivo longitudinal" | |
| PARA: Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração DE: Gabinete de Investigação e Inovação | N.º 4/GII Data 16/01/2013 |
| <p>Em relação ao assunto em epígrafe, junto envio o pedido de autorização de Manuel Rafael Caixeiro da Cunha, aluno do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, para a realização de um estudo subordinado ao tema "Instabilidade após entorse do tornozelo – estudo prospetivo longitudinal" a realizar no Serviço de Ortopedia deste Centro Hospitalar.</p> <p>Envio ainda o parecer favorável nº 2/2013, emitido pela Comissão de Ética.</p> <p>Informo que se encontram reunidos todos os requisitos necessários de acordo com o Regulamento e Normas do Gabinete de Investigação e Inovação.</p> <p>Com os melhores cumprimentos, <i>permeis</i></p> <p>? O Gabinete de Investigação e Inovação</p> <p><i>Rosa Saraiva</i> (Dr.ª Rosa Saraiva)</p> <p>Nota: Solicita-se aos investigadores a entrega de um exemplar do trabalho final.</p> | |

| |
|----------------------------------------------------------|
| Centro Hospitalar Cova da Beira |
| Presente em reunião do C.A. |
| Em 16/01/2013 |
| Despacho |
| Presidente do C.A. Prof. Doutor Manuel Castelo Branco |
| Vogal do C.A. Prof.ª Dra. Anabela Almeida |
| Vogal do C.A. Técnica Superior Orinda Sueiro |
| Directora Clínica Dra. Rosa Maria Ballesteros |
| Enfermeiro Director Enf. António João Rodrigues |

Anexo 2 - Questionário de avaliação clínica do entorse do tornozelo

A. Dados pessoais, atividade desportiva e patologias associadas

| | | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|-------------|
| Doente nº _____ | | | |
| Peso _____ Kg | Altura _____ cm | Idade _____ anos | Sexo: M / F |
| Profissão _____ | | Prática de atividade desportiva frequente: Sim / Não | |
| Patologias associadas/medicação habitual: Sim / Não | | | |

B. Sinais clínicos manifestados no momento de vinda ao SU

Data da entrada no SU: ____ / ____ / ____

1. No Serviço de urgência:

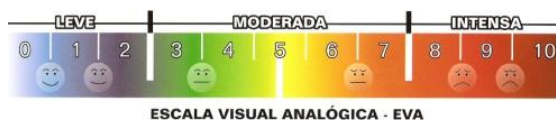
- Tornozelo afetado: Esquerdo / Direito
- Mecanismo da lesão: Inversão / Eversão / Acidente (não sabe)

2. Causa da Entorse: (assinalar com uma cruz)

- Irregularidade do solo ____
- Calçado de salto alto ____
- Lesão desportiva ____
- Acidente _____

3. Sinais clínicos manifestados:

- Equimose: Sim / Não
- Edema: Sim / Não
- Dor em repouso: Sim(1 semana) / Não
- Intensidade da dor: _____
- Dor cede a analgesia oral: Sim / Não / Não aplicável
- Dor à palpação peri-maleolar: Não / Lateral / Anterior / Medial / Posterior / Tudo
- Incapacidade suportar a carga: Não / 1 semana / 2 semanas / 3 semanas



4. Tratamento efetuado:

- Gelo: Não / < 2 dias / entre 2 a 7 dias / > 7 dias
- AINE: Não / < 2 dias / entre 2 a 7 dias / > 7 dias
- Contenção elástica: Não / 1 semana / 2 semanas / 3 semanas
- Repouso: Não / 1 semana / 2 semanas / 3 semanas
- Elevação do membro: Não / < 2 dias / entre 2 a 7 dias / > 7 dias

C. Antecedentes Pessoais de entorse

1. Episódio anterior de entorse?

- Sim / Não. Se sim;
- Data da 1º entorse: _____
- Qual o tornozelo afetado? Contralateral / Homolateral
- Número de entorses: _____
- Mecanismo da lesão: Inversão / Eversão

2. Causa da Entorse: (assinalar com uma cruz)

- Irregularidade do solo ____
- Calçado de salto alto ____
- Lesão desportiva ____
- Outra (acidente) _ _ _
-

3. Tratamento efetuado? Nenhum / RICE

D. Dados clínicos identificados no momento da consulta

1. Sinais clínicos identificados:

- Equimose: Sim / Não
- Edema: Sim / Não
- Dor: Sim / Não
- Intensidade da dor: _____
- Dor à palpação peri-maleolar: Não / Lateral / Anterior / Medial / Posterior / Tudo



2. Hiperlaxidez ligamentar presente?

- hiperextensão do joelho > 10°
 - hiperextensão do cotovelo > 10°
 - hiperextensão MCF
 - Tocar com o polegar no antebraço
 - Instabilidade multidirecional do ombro
- } Sim / Não

3. Deformidades do pé e tornozelo: Sim / Não

4. Exame Físico:

- Teste da Gaveta Anterior: Negativo / Positivo / Não aplicável
- Teste de *stress* por eversão: Negativo / Positivo / Não aplicável
- Teste de *stress* por inversão: Negativo / Positivo / Não aplicável

5. Estudo radiológico da articulação (se aplicável):

- Radiografia de *stress* em inversão bilateral: Negativo / Positivo / Não aplicável
- Radiografia do tornozelo em face em carga: Negativo / Positivo / Não aplicável

E. CAIT - Cumberland Ankle Instability Tool - VERSÃO PORTUGUESA

Escolha UMA alínea em CADA pergunta que MELHOR descreva o seu tornozelo

| | ESQ | DTO |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Tenho DOR no tornozelo | | |
| Nunca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quando pratico desporto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ao correr em superfícies irregulares | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ao correr em superfícies planas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ao caminhar em superfícies irregulares | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ao caminhar em superfícies planas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Sinto INSTABILIDADE no tornozelo | | |
| Nunca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Às vezes quando pratico desportos (nem sempre) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Frequentemente quando pratico desportos (todas as vezes) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Às vezes durante atividades diárias | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Frequentemente durante atividades diárias | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Quando me viro BRUSCAMENTE, sinto INSTABILIDADE no tornozelo | | |
| Nunca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Às vezes quando corro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Frequentemente quando corro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quando ando | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Quando desço escadas, sinto INSTABILIDADE no tornozelo | | |
| Nunca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Se for rapidamente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ocasionalmente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sempre | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Sinto INSTABILIDADE no tornozelo quando fico num só pé | | |
| Nunca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Na ponta do pé | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Com o pé inteiro no chão | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Sinto INSTABILIDADE no tornozelo quando | | |
| Nunca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pulo de um lado para o outro numa só perna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quando pulo no mesmo lugar numa só perna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quando pulo com as duas pernas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Sinto INSTABILIDADE no tornozelo quando | | |
| Nunca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Corro em superfícies irregulares | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Corro lentamente em superfícies irregulares | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ando em superfícies irregulares | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ando em uma superfície plana | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. TIPICAMENTE, quando começo a torcer o tornozelo, consigo parar | | |
| Imediatamente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Frequentemente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Às vezes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nunca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | ESQ | DTO |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nunca torci o tornozelo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Após um entorse TÍPICO, o meu tornozelo volta ao normal | | |
| Quase imediatamente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Em menos de um dia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Em 1 a 2 dias | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Em mais de 2 dias | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nunca torci o tornozelo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

F. **FAOS - FOOT AND ANKLE OUTCOME SCORE**

| DOR | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|--------------|----------------|---------|
| P1. Qual a frequência que você sente dor no pé ou tornozelo | Nunca | Mensalmente | Semanalmente | Diariamente | Sempre |
| Qual a intensidade de dor que você sentiu na última semana durante as seguintes atividades? | | | | | |
| P2. Rodando sobre o seu pé ou tornozelo | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| P3. Forçando o pé completamente para baixo | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| P4. Forçando o pé completamente para cima | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| P5. Andando em superfície plana | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| P6. Subindo ou descendo escadas | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| P7. Em repouso na cama | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| P8. Ao sentar-se/deitar-se | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| P9. Em pé | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| OUTROS SINTOMAS | | | | | |
| S1. Qual o grau de rigidez do seu pé/tornozelo logo quando você acorda? | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| S2. Qual o grau de rigidez após sentar, deitar ou ao descansar mais tarde durante o dia? | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| S3. Você tem inchaço no seu pé/tornozelo? | Nunca | Raramente | Às vezes | Frequentemente | Sempre |
| S4. Você sente ranger, estalar ou qualquer outro tipo de som quando movimenta o pé? | Nunca | Raramente | Às vezes | Frequentemente | Sempre |
| S5. O seu pé trava ou fica bloqueado aos movimentos? | Nunca | Raramente | Às vezes | Frequentemente | Sempre |
| S6. Você consegue forçar o seu pé completamente para baixo? | Sempre | Frequentemente | Às vezes | Raramente | Nunca |
| S7. Você consegue forçar o seu pé completamente para cima? | Sempre | Frequentemente | Às vezes | Raramente | Nunca |
| ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA - Qual a dificuldade que você sentiu na última semana: | | | | | |
| A1. Descendo escadas | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A2. Subindo escadas | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A3. Levantando-se a partir da posição sentada | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A4. Em pé | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A5. Curvando-se para pegar um objeto do chão | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A6. Andando em superfícies planas | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A7. Entrando e saindo do carro | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A8. Indo às compras | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A9. Colocando meias | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A10. Levantando-se da cama | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A11. Tirando as meias | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A12. Virando-se na cama, mantendo a mesma posição do tornozelo/pé | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A13. Entrando ou saindo do banho | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A14. Sentando | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A15. Sentando e levantando do vaso sanitário | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------------|-------------|------------|
| A16. Realizando tarefas domésticas pesadas (deslocando caixas pesadas, esfregando o chão..) | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| A17. Realizando tarefas domésticas leves (cozinhando, varrendo, etc.) | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| DESPORTOS E RECREAÇÕES FUNCIONAIS | | | | | |
| Qual a dificuldade que você sentiu nesta ultima semana? | | | | | |
| Sp1. Agachando | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| Sp2. Correndo | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| Sp3. Pulando | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| Sp4. Mudando de direção sobre o seu tornozelo/pé lesionado | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| Sp5. Ajoelhando-se | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |
| QUALIDADE DE VIDA EM RELAÇÃO AO PÉ E TORNOZELO | | | | | |
| Q1. Com que frequência que você tem percebido os problemas do seu tornozelo/pé? | Nunca | Mensalmente | Semanalmente | Diariamente | Sempre |
| Q2. Você tem modificado o seu estilo de vida para evitar atividades potencialmente danosas para o seu pé e tornozelo? | Não | Um pouco | Moderadamente | Muito | Totalmente |
| Q3. O quanto você está incomodado com a falta de confiança no seu tornozelo/pé? | Não | Um pouco | Moderadamente | Muito | Totalmente |
| Q4. No geral, quanto de dificuldade você tem com o seu tornozelo? | Nenhuma | Leve | Moderada | Acentuada | Extrema |

Obrigado pela colaboração!
Rafael Cunha