

**Escola Superior de Saúde do Porto**

**Erica da Conceição Assunção Monteiro**

---

**Prevalência de lesões em atletas de futsal feminino  
no campeonato nacional português 2015/ 2016**

**Orientador: Elisa Rodrigues (MSc)**

**Mestrado em Fisioterapia**

**Opção Terapia Manual Ortopédica**

**Novembro de 2017**

**Escola Superior da Saúde  
Instituto Politécnico do Porto**

**Erica da Conceição Assunção Monteiro**

**Prevalência de lesões em atletas de futsal feminino  
no campeonato nacional português 2015/ 2016**

Dissertação submetida à Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia – Opção Terapia Manual Ortopédica realizada sob a orientação científica da Especialista Elisa Rodrigues, professora adjunta da Área Técnico-Científica de Fisioterapia da ESS.

**Novembro de 2017**

# Prevalência de lesões em atletas de futsal feminino no campeonato nacional português 2015/ 2016

Erica Monteiro<sup>1</sup>, Elisa Rodrigues<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ESS – Escola Superior de Saúde  
(ericamonteiro.saude@gmail.com)

<sup>2</sup>ATCFT – Área Técnico-Científica da Fisioterapia

## Resumo

**Introdução:** O futsal é uma modalidade desportiva cada vez mais praticada por todo o mundo. Contudo, continua a existir um défice em termos de investigação sobre a caracterização da prevalência das lesões nesta modalidade. **Objetivos:** Caracterizar e calcular a frequência e o impacto das lesões reportadas pelas atletas femininas de futsal durante o período desportivo de 2015/2016. Identificar os fatores explicativos causais referidos pelas participantes como principais causas das lesões sofridas/ocorridas. Efetuar possíveis sugestões de prevenção. **Métodos:** A amostra estudada foi constituída por 66 atletas de futsal feminino do escalão sénior, federadas no campeonato nacional de futsal na época de 2015/2016. A recolha de dados foi realizada através de um questionário auto preenchido, testado e validado previamente. **Resultados:** verificou-se que das respondentes, 48,5% (n=32) revelou ter sofrido pelo menos 1 lesão na época 2015/2016 no decurso da prática de futsal. O membro inferior foi a região mais afetada (86,54%), principalmente o joelho (n=14; 26,92%). Registaram-se também sequencialmente 19,23% de lesões na anca e coxa (n=10; 19,23%), pé e dedos (n=9; 17,31%) e tornozelo (n=8; 15,38%). Registaram-se maioritariamente primeiras lesões (62%) durante o período de treino (49,02%), associadas a um período de recuperação de lesão superior a 30 dias (18,2%). As causas das lesões referidas foram atribuídas à execução de “movimentos bruscos” (57,69%). **Conclusão:** os resultados obtidos são suportados por estudos anteriores, observando-se uma elevada frequência de lesões com um período de recuperação prolongado, o que sugere a necessidade de realização e adequação de protocolos de prevenção de lesões específicos à modalidade.

**Palavras-chave:** *Epidemiologia, Futsal Lesões Desportivas, Fatores de Risco, Questionários*

## **Abstract**

**Introduction:** Futsal is a sport that is increasingly practiced all over the world. However, there is still a lack of research on the characterization of the prevalence of injuries in this modality. **Objectives:** To characterize and calculate the frequency and impact of injuries reported by female futsal athletes during the 2015/2016 sports season. To identify the causal explanatory factors mentioned by the participants as the main causes of the injuries suffered / occurred. Make possible prevention suggestions. **Methods:** The sample consisted of 66 female futsal athletes of the senior rank, federated in the national futsal championship in the season of 2015/2016. The data collection was performed through a self-completed questionnaire, previously tested and validated. **Results:** There was a 100% adherence (66 questionnaires answered). Of the respondents, 48.5% (n =32) reported having suffered at least 1 injury in the 2015/2016 season in the course of futsal practice. The lower limb was the most affected region (86,54%), mainly the knee (n=14; 26,92%). There were also 19.23% of lesions in the hip and thigh (n=10; 19.23%), foot and toes (n=9; 17.31%) and ankle (n=8; 15.38%). There were mainly lesions (62%) during the training period (49.02%), associated with an injury recovery period of more than 30 days (18.2%). The causes of the mentioned lesions were attributed to the execution of "sudden movements" (57,69%). **Conclusion:** The results obtained are beautiful considering previous results, observing a high frequency of lesions with a prolonged recovery period, which suggests the necessity of accomplishment and adequacy of prevention protocols specific to the modality.

**Keywords:** *Epidemiologic, Futsal, Sports injuries, Risk factors, Questionnaire*

## 1 Introdução

O futsal é uma modalidade desportiva cada vez mais praticada, com uma estimativa de um milhão de jogadores em todo o mundo, sendo, portanto, uma das modalidades com grande adesão por parte dos praticantes (Junge & Dvorak, 2010).

Em Portugal, o futsal surgiu nos finais da década de 70 do século passado com uma expressividade moderada, nomeadamente em alguns bairros onde era praticado apenas de forma recreativa. Contudo, devido à sua crescente adesão por parte dos praticantes, surgiu em Lisboa em 1985 a primeira Associação de Futebol de Salão, e no Porto em 1986 (Braz, 2006). Neste sentido, seguindo o constante aumento de praticantes e a necessidade de criar um organismo nacional regulador da atividade, em 8 de abril de 1988 foi criada a Federação Portuguesa de Futebol de Salão (FPFS). Este organismo adotou as normas da FIFA (*Federation International of Football Association*) sendo determinante para a implementação de regras oficiais tuteladas em todo o país. Contudo, em 1991 foi criada a Federação Portuguesa de Futsal como órgão tutelador da modalidade do futsal (Braz, 2006).

A atividade de um jogador de futsal é caracterizada por deslocamentos de ritmo intermitente, com mudanças bruscas de direção, envolvendo contato com a bola e com adversários, praticada em espaços relativamente reduzidos com níveis de exigência competitiva muito elevada (Cain et al., 2007). Com efeito, o grau de exigência física dos jogadores prende-se com esforços de grande intensidade e de curta duração (Lima, Silva & Sousa, 2005, citados por Bernardino, 2015). Inerente a estas vicissitudes do futsal, o nível de agilidade dos jogadores tende a ser extremamente elevado devido às rápidas exigências do jogo, sendo, um parâmetro essencial à resposta eficiente em jogo (Cohen & Abdalla, 2005; Santos, Santos, Ferreira & Costa, 2010).

Quanto à biomecânica do futebol, o remate é o movimento mais estudado, nomeadamente também em termos de lesões. Contudo, existe uma enorme diversidade de remates, mas o remate em movimento com a bola parada emerge como o movimento mais detalhado em termos de biomecânica (Lee & Nolan, 1998).

Existem vários factos e aspetos universais sobre a biomecânica no futebol essenciais para o entendimento da ocorrência das lesões, nomeadamente a sobrecarga nos tecidos através da sua morfologia (osso, ligamento, tendões, entre outros), a torção de tecidos, a sobrecarga dos tecidos durante o esforço e/ou o mecanismo da lesão é determinado por vários fatores (Finch, Ullah & McIntosh, 2011).

O tempo de jogo cronometrado, tamanho da equipa, entre outras, funcionando como fatores de desgaste, devido à quantidade de ações semelhantes que um jogador tem de desempenhar durante o jogo (Barbieri et al., 2012). As estratégias de marcação agressivas e o forte contacto físico inerente são vistos também como fatores que predis põem os jogadores a risco de lesão músculo-esqueléticas tipicamente em membros inferiores (Cohen & Abdalla, 2005).

Segundo Kurata, Junior & Nowotny (2007), esta modalidade tem sofrido uma evolução muito pronunciada na última década, principalmente em função das crescentes exigências físicas, táticas, técnicas e psicológicas, o que obriga os jogadores a trabalharem perto dos seus limites, com maior predisposição para lesões. De acordo com Serrano, Shahidian, Voser & Leite (2013), o principal interesse nos estudos relacionados com as lesões prende-se com a possibilidade de entender a sua origem e procurar estabelecer programas que minimizem o risco da sua ocorrência.

As lesões tendem a ser específicas à atividade física em questão e neste sentido, a pertinência do estudo pormenorizado na prevalência das lesões no futsal surge de forma natural. A caracterização de padrões comuns de lesões pode neste sentido, funcionar como matrizes fundamentais para a construção de programas preventivos que reduzam a incidência de lesões e melhorem o desempenho dos atletas (Santos, Santos, Ferreira & Costa, 2010, citados por Chicharro, 2014).

Para Fuller et al., (2006), uma lesão é definida como “qualquer queixa física” por parte de um jogador que resulte de um jogo ou treino de futebol, independentemente da necessidade de avaliação médica ou afastamento das atividades relacionadas com o futebol.

É possível diferenciar os fatores que podem contribuir para uma lesão como intrínsecos ou extrínsecos. Os fatores intrínsecos dizem respeito às vicissitudes do futsal como por exemplo, deslocamentos curtos e longos, saltos, mudanças rápidas de movimento e cabeceamentos. Como fatores extrínsecos entendem-se as condições do campo de jogo, o calçado, as condições físicas e de saúde, o género, a quantidade de jogos, o treino e a motivação (Kurata et al., 2007, citados por Chicharro, 2014).

Em termos de fatores de risco intrínsecos Häggglund, Waldén & Jan Ekstrand (2013), identificaram como mais prevalentes as lesões prévias, a idade do jogador e a perna que executa o movimento de remate. Os autores referem ainda que as taxas de lesão variam em função da temporada.

A generalidade dos estudos indica que as lesões no Futsal acontecem predominantemente nos membros inferiores, o que encontra justificação nas características da própria modalidade (Serrano, Shahidian, Voser & Leite, 2013).

Junge & Dvorak, (2010), Kurata et al., (2007), e Raymundo et al., (2005), obtiveram valores de 70%, 88,1% e 88,2%, respetivamente, para a percentagem de incidência de lesões nos membros inferiores durante a prática de Futsal.

Especificamente no futebol feminino, Gall et al., (2008, citados por Chicharro, 2014), observaram uma maior incidência de lesões durante o período de treino, em relação ao período de competição.

Giza et al., (2005), realizaram uma investigação sobre as lesões no futebol profissional feminino tendo encontrado que as entorses eram as lesões mais comuns independentemente da sua localização (30,7%), entorses do tornozelo (19,1%), contusões (16,2%), e fraturas (11,6%). Na mesma investigação, os locais de lesão mais comuns foram o joelho (31,8%), a cabeça (10,4%), o tornozelo (9,3%), e o pé (9,3%).

Gayardo et al. (2012) realizaram uma investigação sobre a prevalência das lesões em atletas de futsal feminino no Brasil tendo encontrado uma elevada frequência de lesões (54,1%), distribuídas principalmente coxa e joelho, sendo que na sua maioria estas ocorreram durante o período de treino (Chicharro, 2014).

Segundo Chicharro, (2014), diversos autores referem que as entorses são o diagnóstico mais comum e que tendem a resultar de movimento de aceleração/desaceleração imediatos e repetidos durante a corrida e de movimentos de corte de direção que acabam por promover o desgaste muscular inerente às articulações supracitadas.

Finalmente, sendo o futsal feminino uma das modalidades que carece de estudos de prevalência de lesões, o presente trabalho surge para dar resposta a esta necessidade. A investigação sistemática sobre a incidência das lesões pode ser essencial não só para efeitos estatísticos epidemiológicos, mas também para a construção de programas preventivos sobre a prática do futsal feminino. Outro nível de pertinência do presente estudo passa por identificar e mapear efetivamente a distribuição de lesões no futsal feminino português, podendo servir também para a construção de modalidades terapêuticas a fim de propiciar o retorno e a recuperação mais rápida possível da atleta.

Sendo assim, o presente estudo pretende estimar a frequência, caracterização e os impactos das lesões referidas pelas atletas do escalão sénior (a partir dos 18 anos de idade) de futsal feminino, no campeonato nacional no período desportivo de 2015/2016.

Pretendeu-se ainda saber qual a relação da ocorrência dessas lesões com alguns fatores que as atletas identificaram como principais causas das lesões sofridas/ocorridas. Finalmente, procurou-se perceber quais são as sugestões que formulavam para a sua prevenção.

## **2 Metodologia**

### **2.1 Estudo**

A presente investigação enquadra-se nas tipologias observacional, transversal e retrospectivo, sendo a recolha de dados efetuada através do preenchimento de um questionário. A recolha de informação apelou à memória dos atletas, ou seja, de forma retrospectiva. A informação avaliada corresponde à época desportiva de futsal feminino 2015/2016.

### **2.2 Amostra**

A recolha de dados incidiu sobre as jogadoras de futsal feminino na Federação Portuguesa de Futebol, no escalão sénior, que competiram no campeonato nacional 2015/2016. Todas as participantes tiveram que assinar uma declaração de consentimento informado para poderem integrar o estudo. Foram incluídas no estudo as atletas que fossem federadas na Federação Portuguesa de Futebol, correspondentes ao escalão sénior. Foram excluídas todas as jogadoras com falta de comparência no dia de entrega do questionário, jogadoras com histórico de lesão, porém, não referente à prática do futsal e jogadoras que não praticaram futsal no período referido do estudo. No total a amostra foi constituída por 66 jogadoras.

### **2.3 Instrumentos**

A recolha de dados foi realizada através de um questionário de autopreenchimento (ver anexo 1), o qual foi construído com base na bibliografia pesquisada (nomeadamente Pires, 2009; Bravo, 2003 & Castro, 2003). O questionário foi posteriormente submetido a um processo de validação de conteúdo por um painel de 10 peritos distribuídos pelas áreas do futsal (incluindo 2 médicos, 3 treinadores e 5 fisioterapeutas). Para a validação utilizou-

se o modelo de Delphi, realizando-se duas rondas de consulta postal para a validação. Antes da aplicação do questionário foi realizado um pré-teste a uma amostra de jogadoras de futsal distrital de modo a obter uma avaliação das mesmas sobre o questionário, não tendo sido revelada a necessidade de alteração do mesmo.

### **2.3.1 Questionário**

Tendo em conta a questão orientadora, bem como os objetivos formulados, as variáveis operacionalizadas foram a lesão, idade, sexo, altura, peso, profissão, membro inferior dominante, anos completos de prática de futsal, frequência da prática de futsal, número de jogos disputados na época desportiva 2015/2016, horas de treino por semana na época desportiva 2015/2016, preparação específica antes da atividade, programa de relaxamento e/ou alongamento, piso de treino, outras atividades realizadas, número de lesões sofridas, locais anatómicos afetados, diagnóstico exato, período em que ocorreram as lesões, estruturas anatómicas lesadas, mecanismo da lesão, momento em que ocorreu a lesão, ocorrência da lesão, tempo de inatividade causado pela lesão, primeiro profissional de saúde a quem o atleta recorreu após a lesão, e quanto tempo após a lesão recorreu ao profissional, realização, ou não, de tratamento de fisioterapia, qual a causa da lesão, para o atleta e, por fim, quais as sugestões para prevenção de lesões na modalidade.

### **2.4 Procedimento de Recolha de Dados**

Os dados foram recolhidos durante o mês de abril de 2017 e junho de 2017. Após assinatura de um formulário de consentimento informado por todas as atletas respondentes (Apêndice 2), os questionários foram entregues pessoalmente a cada jogadora de cada equipa incluída no estudo, no interior do pavilhão desportivo, sendo preenchidos numa sala, se possível, ou no campo de treino, se necessário. Foram esclarecidas apenas as dúvidas de semântica das perguntas. Os questionários foram recolhidos pela investigadora principal no dia do seu preenchimento.

### **2.5 Análise de Dados**

Os dados foram transferidos do questionário (suporte em papel), para uma base de dados em suporte informático utilizando o software Statistical Package for the Social

Sciences – Versão 24.0 (IBM SPSS Statistics® versão 24.0, Chicago, Estados Unidos da América). A análise estatística incidu sobre a estatística descritiva, frequência das variáveis com escala qualitativa (nominal e ordinal), bem como análise das médias, desvio padrão, e mínimos e máximos. Foi ainda utilizado o teste do qui-quadrado para comparação de proporções com nível de significância de 5%. A análise estatística realizou-se após a verificação e correção de valores ausentes e incongruentes.

### 3 Resultados

A amostra estudada foi constituída por 66 jogadoras de futsal feminino, que participaram no campeonato nacional de futsal da época de 2015/2016. Das 66 jogadoras, 13 (19,7%) guarda-redes, 5 (7,6%) fixos, 9 (13,6%) pivot, 15 (22,7%) ala e 24 (36,4%) eram universais. As características sociodemográficas da amostra encontram-se representadas na Tabela I.

**Tabela I** - Caracterização da amostra composta por jogadoras de futsal seniores durante a época de 2015/2016

	n	Média	Desvio Padrão	Amplitude
Idade	66	24,65	5,402	15 - 39
Altura	66	165,02	14,496	146 - 270
Peso	66	60,52	6,645	48 - 80
Nº de anos como Futsalista	66	10,27	4,982	1 - 26
Nº de anos no Campeonato Nacional	66	2,82	1,897	0 - 8
Nº de treinos por semana	66	2,77	,490	2 - 4
Tempo de treino total/semana	66	261,65	55,620	120 - 430
Tempo de cada sessão	66	96,52	18,355	10 - 130
Qual o número de jogos nacionais disputados, na época desportiva 2015/2016	66	19,62	12,663	0 - 41
Qual o número de jogos internacionais disputados, na época desportiva 2015/2016	66	,53	1,765	0 - 10

Das 66 jogadoras, 32 (48,5%) referiram ter sofrido alguma lesão durante a época desportiva de 2015/2016, na prática de futsal, sendo que 34 (51,5%) afirmaram não ter contraído nenhuma lesão. Verificou-se uma média de 1,52 lesões por atleta com desvio padrão de 0.504. Das jogadoras que mencionaram ter tido alguma lesão na época de 2015/2016 (n=32, 48,5%), constatou-se que 21,2% (n=14) sofreram 1 lesão, 24,2% (n=16) tiveram 2 lesões, e 3% (n=2) responderam ter tido 3 lesões. Do número total de 52 lesões identificadas, a distribuição por região anatómica foi de 86,5% (n=45) dos casos para os membros inferiores, 7,7% (n=4) para os membros superiores e 5,8% (n=3) para a cabeça e coluna.

Segundo as respostas das atletas, é possível diferenciar as lesões anatómicas por diferentes locais e por lateralidade (ver tabela II). Sendo assim, verifica-se que a região anatómica mais lesada foi o joelho com 26,92% (n=14). Registaram-se também sequencialmente 19,23% de lesões na anca e coxa (n=10), pé e dedos (n=9; 17,31%), tornozelo (n=8; 15,38%), perna (n=4; 7,69%), punho e dedos (n=3; 5,77%), coluna lombo-sagrada e cóccix (n=2; 3,85%) e finalmente ombro (incluindo omoplata e clavícula) e cabeça (incluindo ouvidos, olhos, nariz, boca) apresentaram (n=1; 1,92%).

**Tabela II** - Distribuição das lesões por local anatómico e por lateralidade (n=52).

Locais Anatómicos Afetados	Lesão 1			Lesão 2			Lesão 3			%
	Esq	Dto	Amb	Esq	Dto	Amb	Esq	Dto	Amb	
Cabeça (inclui ouvidos, olhos, nariz, boca)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1,92
Pescoço (inclui coluna cervical)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Coluna Dorsal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Coluna Lombo-Sagrada e Cóccix	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3,85
Tórax (costelas e esterno) /Abdómen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Pélvis (bacia)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Ombro (incluindo omoplata e clavícula)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1,92

Braço	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Cotovelo e Antebraço	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Punho, Mão e Dedos	0	0	1	1	0	0	1	0	5,77
Anca e Coxa	1	4	0	1	3	0	0	0	19,23
Joelho	8	2	1	1	1	1	0	0	26,92
Perna	0	1	0	2	1	0	0	0	7,69
Tornozelo	5	2	1	0	0	0	0	0	15,38
Pé, Dedos	1	3	0	2	3	0	0	0	17,31
Outra	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>52 (100%)</b>

As lesões ocorreram com maior frequência durante o período de treino (25 casos: 48,08%), seguindo-se durante o jogo (n=21; 40,38%), no aquecimento do jogo (n=4; 7,69%) e com 3,85% (n=2) no início do treino (ver tabela III). O momento (gesto técnico) onde a lesão ocorreu com maior frequência foi o remate (n=14; 26,92%), seguindo-se a mudança de direção (n=9; 17,31%), o movimento de intersecção (n=8; 15,38%), a corrida (n=5; 9,62%) e a receção da bola (n=5; 9,62%), o desarme (n=4; 7,69), a receção ao solo e receber falta ambos com 5,77% (n=3) e finalmente fazer falta (n=1; 1,92%).

**Tabela III** - Lesões referidas durante a época desportiva de 2015/2016 por jogadoras de futsal feminino sénior: características mais frequentes. Sugestões e causas de lesões mais frequentes, referidas por jogadoras.

	Resposta mais frequente	%
Grandes regiões anatómicas afetadas (nº de lesões)	Membros inferiores (n=45)	86,53
Local anatómico mais afetado (nº de lesões)	Joelho (n=14)	26,92
Estruturas Anatómicas mais lesadas (nº de lesões)	Articulações (n=23)	44,23
Diagnóstico das lesões (nº de diagnósticos)	Entorse	21,1
Situação em que ocorreu a lesão (nº de lesões)	Durante o treino (n=25)	48,08
Momento em que ocorreu a lesão (nº de lesões)	Remate (n=14)	26,92
Tempo de inatividade provocado pela lesão mais grave (L1) (nº de lesões)	Mais de 30 dias (n=12)	23,08
Profissional de saúde mais procurado (L1) (nº de lesões)	Fisioterapeuta (n=26)	50
Intervenção de fisioterapia (nº de lesões)	Sim (n=41)	78,85
Causa das lesões referidas pelas jogadoras (nº de lesões)	Movimento brusco (n=30)	57,69
Sugestão de prevenção de lesões (nº de atletas)	Preparação física que complementa o futsal (n=21)	65,63

A maioria das lesões classificaram-se como sendo a primeira lesão, com a presença de 31 casos (59,62%), provocando um período de inatividade, em média, superior a 30 dias (n=12; 23,08%). De todas as atletas lesadas, a maioria recorreu ao fisioterapeuta (n=26 lesões; 50%). Na sua globalidade as atletas foram sujeitas a intervenção fisioterapêutica (n=41; 78,85%). (ver tabela III)

As jogadoras referiram o movimento brusco (n=30; 57,69%) como a causa das lesões mais frequentes. As atletas atribuíram grande importância em termos de prevenção de lesões à preparação física que complementa o futsal (n=21; 31,82%).

Entre as atletas que referiram pelo menos uma lesão na época 2015/2016, a estrutura mais frequentemente lesada foi a “articulação” (n=23; 44,23%), seguindo-se os “músculos” (n=14; 26,92%) e os “tendões” (n=11; 21,15%), os “ossos” (n=3; 5,77%) e,

por fim, a “estrutura nervosa” com uma frequência absoluta de 1 e relativa 1,92%. (ver tabela IV)

**Tabela IV** - Distribuição de frequência das lesões (n=52) por local anatómico específico.

Locais Anatómicos Afetados	Músculos	Tendões	Articulações	Osso	Estrutura Nervosa	%
Cabeça (inclui ouvidos, olhos, nariz, boca)	1	0	0	0	0	1,92
Pescoço (inclui coluna cervical)	0	0	0	0	0	0
Coluna Dorsal	0	0	0	0	0	0
Coluna Lombo-Sagrada e Cóccix	1	0	0	0	1	3,85
Tórax (costelas e esterno) /Abdómen	0	0	0	0	0	0
Pélvis (bacia)	0	0	0	0	0	0
Ombro (incluindo omoplata e clavícula)	0	1	0	0	0	1,92
Braço	0	0	0	0	0	0
Cotovelo e Antebraço	0	0	0	0	0	0
Punho, Mão e Dedos	1	0	1	1	0	5,77
Anca e Coxa	7	0	3	0	0	19,23
Joelho	0	3	10	1	0	26,92
Perna	3	0	1	0	0	7,69
Tornozelo	1	3	4	0	0	15,38
Pé, Dedos	0	4	4	1	0	17,31
Outra	0	0	0	0	0	0,00
<b>Total</b>	14	11	23	3	1	52 (100%)

Das 52 lesões mencionadas, apenas 38 (73,1%) foram descritas com um diagnóstico exato. A articulação mais lesada foi o joelho, anca e coxa, pé e dedos, e tornozelo como as mais lesadas. Relativamente à lesão 1 (n=21; 55,26%) verificou-se 9 (42,86%) diagnósticos no joelho, 5 (23,81%) no tornozelo, 3 (14,29%) na anca e coxa, 3 (14,29%) no pé e dedos, a cabeça apresentou apenas 1 diagnóstico (2,63%) (ver tabela V).

**Tabela V** - Distribuição de frequência de diagnósticos (n=21) por local anatómico específico referentes à

	Lesão 1.					%
	Joelho	Anca e coxa	Pé e dedos	Tornozelo	Cabeça	
Rotura total no ligamento cruzado	2	0	0	0	0	9,52
Rotura parcial do ligamento	1	1	0	1	0	14,29
Rotura do ligamento cruzado anterior e menisco interno	1	0	0	0	0	4,76
Fissura do menisco	2	0	0	0	0	9,52
Entorse grau I	1	0	0	0	0	4,76
Entorse grau II	0	0	0	1	0	4,76
Entorse tibiotársica	0	0	1	2	0	14,29
Tendinopatia	1	0	1	0	0	9,52
Rotura muscular	0	2	0	0	0	9,52
Traumatismo do calcanhar	0	0	1	0	0	4,76
Traumatismo crânio-encefálico	0	0	0	0	1	4,76
Quisto	0	0	0	1	0	4,76
Injeções habituais de Durolane	1	0	0	0	0	4,76
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>21 (100%)</b>

Quanto à lesão 2 (n=16; 42,11%), verificou-se que um diagnóstico não teve correspondência direta com a estrutura lesada. Assim, foram apenas contabilizadas 15 observações para as presentes frequências (ver tabela VI). Portanto, verifica-se que em função dos diagnósticos, a anca e coxa, bem como o pé e os dedos, tiveram a mesma frequência (n=4; 26,67%), seguidamente o joelho (n=3; 20%), a perna apresentou 2 diagnósticos (13,33%), e finalmente, as mãos e dedos bem como a coluna lombo-sagrada e cóccix apresentaram apenas 1 diagnóstico (6,67%). (ver tabela VI)

**Tabela VI** - Distribuição de frequência de diagnósticos (n=15) por local anatómico específico referentes à Lesão 2.

	Joelho	Anca e coxa	Pé e dedos	Perna	Mãos e dedos	Coluna Lombo-sagrada e cóccix	%
Tendinopatia	2	0	0	0	0	0	13,33
Tendinite do tendão de Aquiles	0	0	1	0	0	0	6,67
Entorse grau I	0	0	2	0	0	0	13,33
Entorse grau II	1	0	0	0	0	0	6,67
Rotura muscular grau I	0	1	0	0	1	0	13,33
Rotura muscular grau II	0	2	0	1	0	0	20,00
Contusão	0	0	0	1	0	0	6,67
Traumatismo na coxa	0	1	0	0	0	0	6,67
Bursite	0	0	1	0	0	0	6,67
Hérnia discal (dor ciática)	0	0	0	0	0	1	6,67
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>15 (100%)</b>

Finalmente, no que diz respeito à lesão 3, os diagnósticos conhecidos foram apenas 2, relativamente à anca e coxa e mãos e dedos, sendo uma contratura e uma luxação da articulação interfalângica proximal do 5º dedo respetivamente.

**Tabela VII** - Distribuição de frequência de diagnósticos exatos (n=38) por posição em campo

Diagnósticos Exatos	Posição em campo					%
	gr	fixo	pivot	ala	universal	
Rotura total no ligamento cruzado	0	1	1	0	0	5,26
Rotura parcial do ligamento cruzado	0	0	1	1	1	7,89
Rotura do ligamento cruzado anterior e menisco interno	0	0	0	0	1	2,63
Fissura do menisco	0	0	1	1	0	5,26
Outras entorses	0	0	0	2	3	13,16
Entorse tibiotársica	0	0	1	2	0	7,89
Tendinopatia	0	0	1	1	2	10,53
Tendinite do tendão Aquiles	0	0	0	1	0	2,63
Contusão	0	0	0	0	1	2,63
Rotura muscular	0	1	2	1	3	18,42
Traumatismo na coxa	0	1	0	0	0	2,63
Traumatismo calcanhar	0	0	0	0	1	2,63
Traumatismo crânio-encefálico	0	0	0	0	1	2,63
Quisto	0	0	0	1	0	2,63
Bursite	0	0	0	1	0	2,63
Hérnia discal (dor ciática)	1	0	0	0	0	2,63
Contratura	0	0	1	0	0	2,63
Luxação interfalângica	1	0	0	0	0	2,63
Injeções habituais de Durolane	0	0	0	0	1	2,63
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>38 (100%)</b>

Dos 38 diagnósticos exatos descritos pelas atletas, 14 (36,84%) foram referidos na posição de universal, 11 na ala (28,95%), 8 na posição de pivot (21,05%), 3 nas fixos (7,89%) e, por último, apenas 2 lesões reportadas pelas guarda redes (5,26%).

**Tabela VIII** - Distribuição da lateralidade da lesão e o pé dominante com a posição em campo.

Análise Posição	Pé Dominante		
	Esq	Dto	Ambidestra
<b>Guarda-Redes</b>	n=1	n=12	
Lesão lado Esquerdo (n= 4)	25%	75%	
Lesão lado Direito (n= 5)	40%	60%	
<b>Fixo</b>		n=4	n=1
Lesão lado Esquerdo (n= 1)		100%	
Lesão lado Direito (n= 1)		100%	
<b>Ala</b>	n=3	n=10	n=2
Lesão lado Esquerdo (n= 5)	40%	60%	
Lesão lado Direito (n= 7)	14,3%	71,4%	14,3%
<b>Pivot</b>	n=1	n=7	n=1
Lesão lado Esquerdo (n= 6)	16,7%	83,3%	
Lesão lado Direito (n= 3)		66,7%	33,3%
<b>Universal</b>	n=3	n=20	n=1
Lesão lado Esquerdo (n= 8)	12,5%	87,5%	
Lesão lado Direito (n= 12)	16,7%	83,3%	

Das 66 jogadoras 53 (80,3%) têm como pé dominante o direito e apenas 8 (12,1%) o pé esquerdo, existindo 5 (7,6%) ambidestras. Respetivamente à lateralidade das lesões não foram evidenciadas quaisquer predominâncias, incidindo 24 lesões (46,15%) à esquerda e 28 (53,85%) à direita (ver tabela VIII).

#### 4 Discussão

Considerando as 66 atletas que integraram o estudo, referente à época desportiva 2015/2016 no campeonato português, pode estimar-se que aproximadamente 3 em cada 5 jogadoras (n=32; 48,5%) sofreram pelo menos 1 lesão e que, durante o mesmo período, o número médio de lesões foi de 1,3 por jogadora, sendo o mínimo 1 e o máximo 3 lesões. O

estudo realizado por Gayardo et al., (2012), na população de futsal feminino brasileiro refere uma incidência de lesão de 54,1%, apresentando uma incidência de lesão superior a 50%.

Do total das 52 lesões sofridas pelas jogadoras, 86,54% ocorreram nos membros inferiores. Este resultado é coincidente com o estudo realizado por Dick et al., (2007), em que a maioria das lesões no futebol feminino afetavam a extremidade inferior, sendo as entorses do tornozelo e as lesões na região interna do joelho as lesões mais comuns nos jogos. Revela-se ainda concordância do resultado obtido com outros autores (Giza et al., 2005; Gayardo et al., 2012; Kurata et al., 2007; Tegnander et al., 2008) que observaram uma prevalência mais elevada de lesão ao nível do membro inferior.

Do total de lesões é ainda possível observar que a região anatómica mais lesada foi o joelho (n=14, 26,92%), seguindo-se a anca e coxa (n=10; 19,23%), pé e dedos (n=9; 17,31%), tornozelo (n=8; 15,38%), perna (n=4; 7,69%), punho e dedos (n=3; 5,77%), coluna lombo-sagrada e cóccix (n=2; 3,85%), cabeça (incluindo ouvidos, olhos, nariz e boca) (n=1; 1,92%), e finalmente ombro (incluindo omoplata e clavícula) (n=1; 1,92%). Comparando os resultados obtidos com os realizados no estudo de Parreira et al., (2004), verifica-se que, de modo semelhante, a maior incidência de lesões regista-se ao nível do membro inferior, nomeadamente nas articulações do joelho e tornozelo. No estudo de Giza et al., (2005), os locais mais comuns de lesão são o joelho (31,8%), a cabeça (10,4%), o tornozelo e o pé (9,3%). Constata-se, ainda, que o joelho nas 3 investigações surge como a estrutura mais lesada. No entanto, no estudo de Gayardo et al., (2012), as principais lesões distribuíram-se pelo tornozelo, coxa e joelho.

O diagnóstico exato mais frequente encontrado no presente estudo foi a Entorse (n=8; 21,1%). Contudo, este número pode ser maior devido à ausência de detalhe diagnóstico reportado pelas participantes nomeadamente nas roturas de ligamentos. Estes dados estão concordantes com as investigações, onde a patologia mais frequentemente registada foi a entorse (Kurata et al., 2007; Gall et al., 2008; Baldaço et al., 2010; Tegnander et al., 2008; Dick et al., 2007). As entorses desenvolvem-se tipicamente durante a corrida e movimentos de corte que provocam excesso de carga ou de *overuse* de certos grupos musculares, na extremidade inferior devido aos movimentos de aceleração/desaceleração repentinos (Tegnander et al., 2008; Dick et al., 2007).

A estrutura anatómica mais frequentemente lesada foi a “articulação” (n=23; 44,23%), seguindo-se os “músculos” (n=14; 26,92%), os “tendões” (n=11; 21,15%), os “ossos” (n=3; 5,77%) e, por fim, a “estrutura nervosa” com uma frequência absoluta de 1 e

relativa 1,96%. Segundo Östenberg e colaboradores (2000 citado por Giza et al., 2005), a idade superior a 25 anos e a laxidão articular são fatores de risco para lesões na articulação do joelho. Neste sentido, considerando que a média de idade das participantes na presente investigação de estudo é de 24,65 anos, e que o desvio padrão é de 5,402 anos, podemos ter em linha de conta este fator como determinante para as lesões articulares.

Neste estudo, a maioria das lesões ocorreram como a primeira lesão (n=32; 61,54%), sendo que na investigação realizada por Gayardo et al., (2012), os resultados foram semelhantes.

A maioria das lesões ocorreu durante o período de treino (n=25; 48,08%), seguindo-se durante o jogo (n=21; 40,38%), no aquecimento do jogo (n=4; 7,69%) e com a 3,85% (n=2) no início do treino. Sendo que as lesões foram reportadas na sua maioria como lesões sem contacto (n=39; 75%) e com contacto (n=13; 25%). Olhando para as investigações de Tegnander et al., (2008), Gall et al., (2008) e Gayardo et al., (2012), verifica-se que existe concordância entre os resultados obtidos. Os autores referem como fator explicativo e potencialmente transversal, a existência de um número muito superior de treinos em relação ao de competições, independentemente do contacto físico entre as jogadoras quer em treino ou competição.

O momento (gesto técnico) onde a lesão ocorreu com maior frequência foi o remate (n=14; 26,92%), seguindo-se a mudança de direção (n=9; 17,31%), o movimento de intersecção (n=8; 15,38%), a intersecção da bola (n=7; 13,46%), a corrida (n=5; 9,62% e a receção da bola (n=5; 9,62%), o desarme (n=4; 7,69), a receção ao solo e receber falta, ambos com 5,77% (n=3) e finalmente fazer falta (n=1; 1,92%). Para Baldaço et al., (2010) & Dick et al., (2007), as lesões decorrem de movimentos técnicos com níveis diferentes de intensidade quando realizadas em âmbito competitivo, sendo que o elevado índice de lesões neuromusculares, provocadas pelo tipo de padrões de movimento exigidos como saltos, deslocamentos curtos e longos, mudanças rápidas de direção, cabeceamentos, remates e muito contacto físico entre jogadores.

Verificamos que a causa das lesões mais reportada foi o “movimento brusco” (n=30; 57,69%). Neste sentido, este resultado não está desconectado do anterior, podendo ser explicado pelas exigências acrescidas na competição.

Em termos de procura de um profissional de saúde em função da lesão, verifica-se que o fisioterapeuta (n=26; 50%), foi o profissional a quem mais recorreram, sendo que mais de 50% das jogadoras (n=42; 80,77%) afirmaram ter feito fisioterapia. Para Gayardo

et al., (2012), não existe nenhuma associação entre o acompanhamento de fisioterapeuta com o número e a gravidade das lesões.

No que diz respeito às principais sugestões as participantes referiram sequencialmente, “preparação física que complemente o futsal” (n=21; 65,63%), “aconselhamento nutricional e mais profissionais de saúde na equipa técnica” ambos com (n=12; 37,2%), “preparação pré-época” (n=11; 34,38%), “consciencialização de medidas de prevenção” (n=9; 28,13%), “utilização de equipamentos de proteção e mais profissionais de educação física na equipa técnica” ambos com (n=5; 15,63%), “acompanhamento psicológico” (n=3; 9,38%), “inovação de material” (n=1; 3,13%) e Outros (n=1; 3,13%)

Relativamente à ocorrência de lesões e a posição em campo esta não apresenta relevância, tendo em conta o número de atletas presentes em cada posição neste estudo. Na posição de universal (n=24) ocorreram 20 lesões (30,3%), seguindo-se a posição de ala (n=15) com 12 (18,2%), 9 nas posições de pivot (n= 9) e guarda redes (n=13) (17,31%), e apenas 2 lesões nas fixos (n=5) (3,85%).

De acordo com Sanz et al., (2005), a não existência de diferenças significativas entre posições deve-se ao facto de os sistemas de jogo exigirem movimentação dos jogadores por todas as posições. Baroni et al., (2008), justificam este facto com a universalidade das funções dos jogadores.

Na literatura apesar da escassez de publicações em termos do futsal acerca do risco de lesões, bem como da incidência e prevalência das mesmas a maioria não revela diferenças significativas em relação à posição dos jogadores. Contudo, no que diz respeito aos mesmos assuntos no futebol, a mesma situação não se verifica tendo havido um enorme conjunto de publicações sobre esta matéria (Junge & Dvorak, 2010). Assim, é importante salientar a necessidade de realizar mais estudos que permitam a identificação, comparação e sistematização de evidências e prevalências de determinantes e constituintes em termos da modalidade do futsal.

Uma das limitações do estudo prende-se com o facto de não ter sido possível abranger todos os clubes do campeonato, o que deixa de fora muitas jogadoras e muitas realidades.

A metodologia utilizada através do preenchimento de inquéritos, tem alguns inconvenientes, nomeadamente, apelar à memória de ocorrência das lesões, a importância dada aos acontecimentos e a cooperação de cada um revelando, por isso, alguma subjetividade. No futuro, seria interessante realizar um estudo prospetivo evitando o

esquecimento de reportar algumas lesões mais leves. Outra forma de registar e evitar o esquecimento das lesões também podem ser obtidos através da implementação de um livro de registo para as atletas/clubes, e/ou ainda com o uso de recolha de imagens dos treinos e competições. A realização de estudos entre os diferentes géneros, nível competitivo, escalões, lateralidade da lesão, pé dominante, posição em campo daria um contributo para identificação de potenciais causas de lesões para o desenvolvimento de protocolos específicos.

## **5 Conclusão**

A presente investigação atingiu todos os objetivos a que se propôs desde o início. A maioria dos resultados obtidos encontram-se em linha de conta com outros resultados obtidos em investigações anteriores, bem como na literatura relevante.

O facto de haver alguma sensibilização para recorrer a um profissional de saúde especializado, a elevada incidência de lesões encontrada na presente investigação, reforça a necessidade de elaboração de um protocolo de prevenção de lesões em relação ao futsal. Assim, estes dados evidenciados no presente estudo demonstram que a frequência de lesões encontradas pode justificar a integração de um fisioterapeuta na equipa para desenvolver trabalho de prevenção de lesões.

## Referências Bibliográficas

- Adrian Lees & Lee Nolan (1998). The biomechanics of soccer: *A review*, *Journal of Sports Sciences*, 16:3, 211-234.
- Barbieri, F. A., Barbieri, R. A., Queiroga, M. R., Santana, W. C., & Kokubun, E. (2012). *Perfil antropométrico e fisiológico de atletas de futsal da categoria sub-20 e adulta*. *Motricidade*, 8. (4), 62-70. São Paulo.
- Baroni, B., Generosi R., Junior E. (2008). *Incidence and factors related to ankle sprains in athletes of futsal national teams*. *Fisioter Mov.* 21:79-88.
- Bernardino, A. (2015) *Lesões Desportivas no Futsal Feminino Universitário*. Dissertação de Mestrado. ESECS-IPL.
- Braz, J. (2006). *Organização do jogo e do treino em Futsal. Estudo comparativo acerca das conceções de treinadores de equipas de rendimento superior de Portugal, Espanha e Brasil*. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP.
- Cain L. E., Nicholson, L.L., Adams, R. D., Burns, J. (2007) Foot morphology and foot/ankle injury in indoor football. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 10, 311-9.
- Chicharro, M. M. (2014). *Epidemiologia das Lesões Músculo-Esqueléticas em Atletas do escalão sénior de Futsal Feminino no distrito de Lisboa, durante o período desportivo de 2012/2013*. Relatório de Mestrado. ESSA – Santa Casa da Misericórdia de Lisboa.
- Cohen, M. & Abdalla, R. J. (2003). *Lesões nos Esportes – Diagnóstico, Prevenção e Tratamento*. Rio de Janeiro: Ed. Revinter.
- Finch, C. F., Ullah, S., & McIntosh, A. S. (2011). Combining Epidemiology and Biomechanics in Sports Injury Prevention Research A New Approach for Selecting Suitable Controls. *Sports Medicine*; 41 (1), 59-72.
- Fuller, C., Ekstrand, J., Andersen, T., Bahr, R., Dvorak, J., Häggglund, M., McCrory, P. & Meeuwisse, W. (2006). Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 40, 193-201.
- Gall, F., Carling, C. & Reilly, T. (2008). Injuries in young elite female soccer players: an 8-season prospective study. *The American Journal of Sports Medicine*, 36 (2), 276-284.
- Gayardo, A., Matana, S. & Silva, M. (2012). Prevalência de lesões em atletas do futsal feminino brasileiro: um estudo retrospectivo. *Revista Brasileira Medicina Esporte*, 18 (3), 186-189
- Giza, E., Mithöfer, K., Farrell, L., Zarins, B. & Gill, T. (2005). Injuries in women's professional soccer. *British Journal of Sports Medicine*, 39, 212-216.
- Häggglund, M., Waldén, M., & Ekstrand, J., (2013). Risk Factors for Lower Extremity Muscle Injury in Professional Soccer: *The UEFA Injury Study*, *American Journal of Sports Medicine*, (41), 2, 327-335.
- Junge, A. & Dvorak, J. (2010). Injury Risk of Playing Football in Futsal World Cups. *British Journal of Sports Medicine* , 44, 1089-1092.
- Kurata, D. M., Junior, J. M., Nowotny J. N. (2007). Incidência de lesões em atletas praticantes de futsal. *ICcesumar*, 9, 45-51.
- Lacerda, A. (2012). *Prevalência de lesões musculoesqueléticas em atletas profissionais de futsal*. Dissertação de Mestrado. UTMAD.
- Östenberg, A., Roos, E., Ekdahl, C. & Roos, H. (2000). Physical capacity in female soccer players – Does age make a difference? *Advances in Physiotherapy*, 2, 39-48.

Raymundo JLP, Reckers LJ, Locks R, Silva L, Hallal PC. (2005). Injury profile and physical capacity of professional soccer players during one season. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 40:341-8.

Santos, F., Santos, L., Ferreira, A. & Costa, R. (2010). *Prevalência de lesões de membros inferiores em atletas de futsal feminino dos jogos universitários de Pernambuco*. Universidade Salgado de Oliveira. Recife.

Sanz A, Guerrero A. (2005). *Fútbol Sala: tareas significativas para el entrenamiento integrado. Del entrenamiento tradicional al moderno*. Madrid: Editorial Gymnos,

Serrano, J. M., Shahidian, S., Voser, R. C. & Leite, N. (2013). Incidência e Fatores de Risco de Lesões em Jogadores de Futsal Portugueses. *Revista Brasileira Medicina Esporte*, 19 (2), 123-129

Tegnander, A., Olsen, O., Moholdt, T., Engebretsen, L. & Bahr, R. (2008). Injuries in Norwegian female elite soccer: a prospective one-season cohort study. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 16 (2), 194-198.

# Anexos

*Anexo 1. Questionário de prevalência de lesões na Época Desportiva de Futsal Feminino de 2015/2016*



**Erica Monteiro**

*No âmbito da elaboração de um trabalho académico relativo ao Mestrado em Fisioterapia, que frequento na Escola Superior de Tecnológica da Saúde do Porto (ESTSP), considera-se imprescindível inquirir as atletas que participaram no campeonato nacional 2015/2016. Neste contexto, solicita-se a sua colaboração e autorização, que se julga absolutamente essencial.*

A resposta ao questionário é estritamente confidencial, pelo que não é possível identificar qualquer respondente, sendo os dados recolhidos utilizados para um tratamento estatístico.

Agradeço desde já a disponibilidade demonstrada e informo que será com o maior prazer que poderei disponibilizar posteriormente, aos respondentes interessados, os resultados deste estudo, o que poderá ser efetuado mediante solicitação ericamonteiro.saude@gmail.com. Da mesma forma, qualquer esclarecimento necessário poderá ser solicitado para o mesmo endereço eletrónico.

### **1.Dados pessoais**

1.1. Idade: \_\_\_\_\_

1.2. Profissão: \_\_\_\_\_

1.3. Posição:

- Guarda redes       Pivot  
 Stopper/Fixo       Universal  
 Ala     Esq     Dto

1.4.Nº. de anos como futsalista: \_\_\_\_\_ (Épocas completas)

1.5.Nº. de anos no Campeonato Nacional: \_\_\_\_\_

1.6. Realiza alguma atividade física de forma regular (pelo menos 2 vezes/semana) para além da prática de futsal?

Sim     Não

Se \_\_\_\_\_ sim, \_\_\_\_\_ qual?

1.6.1. Quantas vezes por semana?

2x     3x     4x     5x     6x     Todos os dias

## 2. Dados Antropométricos

2.1. Peso \_\_\_\_\_ kg

2.2. Altura \_\_\_\_\_ m

2.3. Membro Superior dominante:

Esquerdo

Direito

Ambidestro

2.4. Membro Inferior dominante:

Esquerdo

Direito

Ambidestro

## 3. Treino

3.1. Nº de treinos por semana: \_\_\_\_\_ treinos

3.2. Tempo de treino total/semana: \_\_\_\_\_ minutos

3.3. Tempo de cada sessão: \_\_\_\_\_ minutos

3.4. Tempo de aquecimento por sessão: \_\_\_\_\_ minutos

3.5. Piso em que treina regularmente:

Sintético  Madeira  Cimento

3.6. Utiliza algum equipamento de proteção

Palmilhas de gel  Caneleiras  Joalheiras  Luvas

Cotoveleiras  Roupa térmica  Ligaduras Funcionais

Outro, Qual?

---

## 4. Competição

4.1. Qual o número de jogos disputados, na época desportiva 2015/2016?

Nacionais \_\_\_\_\_

Internacionais \_\_\_\_\_

## 5. Jogos

5.1. Preparação física antes dos jogos

Sempre  Algumas vezes  Nunca

5.2. Consiste:

Corrida  Alongamento  Mobilidade Articular  Jogos  Outro

5.3. Após o jogo realiza alongamento

Sempre  Algumas vezes  Nunca

5.4. Piso dos jogos regularmente

Sintético  Madeira  Cimento  Outro, qual

---

5.5. Utiliza algum equipamento de proteção

Palmilhas de gel  Caneleiras  Joalheiras  Cotoveleiras  Luvas  Roupa térmica

Ligaduras Funcionais  Outro, qual

---

## 6. Hábitos alimentares

6.1. Assinale as refeições que realiza habitualmente:

Pequeno almoço  Meio da manhã  Almoço  Lanche  Jantar

6.2. Assinale as refeições que realiza nos dias de jogos e treinos:

Pequeno almoço  Meio da manhã  Almoço  Lanche  Jantar

6.3. Tem algum cuidado especial com a alimentação:

Não  Sim, o que

---

6.4. Ingere bebidas alcoólicas:

Não  Sim, indique a regularidade:

Todos os dias  Só aos fins de semana  Em dias de festa  Raramente

6.5. Ingere bebidas alcoólicas nas vésperas de jogo ou treino:

Não  Sim,

6.6. Ingere algum tipo de suplementação?

Não  Sim, indique:

Hidratos de Carbono  Proteínas  Vitaminas

Creatina  Outro, indique

---

6.7. Ingere café antes de treinar ou competir:

Não  Sim

6.8. Quantidade de água ingerida por dia:

½ litro    1 litro    1 ½ litro    2 litros mais

6.9. Quantidade de água ingerida antes de treinar ou jogar:

½ litro    1 litro    1 ½ litro    2 litros mais

## 7. Caracterização das lesões

Nota.: Considere a época 2015/2016 do Campeonato Nacional de Futsal Feminino

Considere lesão como qualquer queixa física realizada por um jogador que resulte de um jogo ou treino de futsal, independentemente da necessidade de avaliação médica ou afastamento das atividades relacionadas com o futsal.

- Qualquer lesão em que o atleta tenha que receber intervenção médica deve ser referida como uma lesão que necessita de “atenção médica”;
- Qualquer lesão que resulte na incapacidade de o atleta participar numa grande parte do treino ou jogo de futebol deve ser referida como uma lesão baseada no “tempo de retorno à atividade desportiva”

Durante a época desportiva (2015/2016), sofreu alguma(s) lesão/lesões durante a prática de futsal:

Sim    Não

*Nota: Se respondeu **Sim**, pode passar à questão seguinte. Se respondeu **Não**, o seu questionário termina aqui. Obrigado pela sua colaboração.*

7.1. Quantas lesões diferentes sofreu:

1 lesão    2 lesões    3 lesões    4 lesões ou mais

7.1.1. Se referiu **4** ou mais lesões na questão anterior, considere no quadro abaixo apenas as 3 lesões que foram mais graves para si (implicaram maior tempo de inatividade ou condicionaram a sua atividade normal), colocando-as na seguinte ordem:

***Lesão 1-** Lesão considerada mais grave;*

***Lesão 3-** Lesão considerada a menos grave das 3.*

7.2. Pede-se que especifique o lado da lesão, depois de selecionar o local anatómico colocando as seguintes siglas “**esq.**” -Lado esquerdo; “**dto**” - Lado direito; “**bilat**” - nos dois lados (*exemplo: nos dois pés*).

Local da Lesão	Lesão 1 ++grave	Lesão 2 +grave	Lesão 3 grave
Cabeça (inclui ouvidos, olhos, nariz, boca)			
Pescoço (inclui coluna cervical)			

Coluna Dorsal			
Coluna Lombo-Sagrada e Cóccix			
Tórax (costelas e esterno)/ Abdómen			
Pélvis (bacia)			
Ombro (inclui omoplata e clavícula)			
Braço			
Cotovelo e Antebraço			
Punho			
Mão e Dedos			
Anca e Coxa			
Joelho			
Perna			
Tornozelo			
Pé e Dedos			
Outra: _____			
Outra: _____			

7.2.1. Se sabe o diagnóstico exato da(s) lesão/lesões que referiu anteriormente, indique abaixo.

Lesão 1 \_\_\_\_\_

Lesão 2 \_\_\_\_\_

Lesão 3 \_\_\_\_\_

7.3.1. Tendo em conta as lesões assinaladas acima, preencha os quadros que se seguem, marcando uma cruz na resposta que corresponde à sua situação.

Estruturas anatómicas lesadas	Lesão 1 ++grave	Lesão 2 +grave	Lesão 3 grave
Músculos			
Tendões			

Articulações (ligamento, menisco, cartilagem, bursa)			
Osso			
Estrutura Nervosa			
Pele			
Outra: _____			
Outra: _____			
Outra: _____			
Outra: _____			
<b>Situação que ocorreu a lesão</b>	<b>Lesão 1 ++grave</b>	<b>Lesão 2 +grave</b>	<b>Lesão 3 grave</b>
Início do treino			
Durante o treino			
Aquecimento para o jogo			
Início do jogo			
Durante o jogo			
Outro: _____			
<b>Momento da lesão</b>	<b>Lesão 1 ++grave</b>	<b>Lesão 2 +grave</b>	<b>Lesão 3 grave</b>
Remate			
Passe			
Desarme			

Receção da bola			
Interceção			
Fazer falta			
Receber falta			
Receção ao solo			
Corrida			
Sprint			
Salto			
Mudança de direção			
Ocorreu contato com o adversário durante o gesto técnico que provocou lesão:	Lesão 1 ++grave	Lesão 2 +grave	Lesão 3 grave
Sim			
Não			
Evento traumático	Lesão 1 ++grave	Lesão 2 +grave	Lesão 3 grave
1ª lesão na estrutura			
Lesão recorrente			
Lesão crónica			
Tempos de paragem	Lesão 1 ++grave	Lesão 2 +grave	Lesão 3 grave
Nenhum dia, apesar da atividade ser forma condicionada			
Até 2 dias			
3 a 7 dias			
8 a 14dias			
15 a 30dias			
Mais de 30dias			
Profissional de saúde que recorreu após a lesão	Lesão 1	Lesão 2	Lesão 3

(pode escolher várias opções)	++grave	+grave	grave
Médico			
Fisioterapeuta			
Massagista			
Enfermeiro			
Osteopata			
Acupuntor			
Nenhum			
Outro: _____			
Realizou fisioterapia	Lesão 1 ++grave	Lesão 2 +grave	Lesão 3 grave
Sim			
Não			

**7.3.2.** Na sua opinião, qual foi a causa da(s) lesão/lesões. (pode escolher várias opções)

Causa das lesões	Lesão 1 ++grave	Lesão 2 +grave	Lesão 3 grave
Aquecimento insuficiente			
Intensidade elevada da atividade			
Tipo de piso			
Movimento brusco			
Desrespeito pelas regras da modalidade			
Elevada frequência da atividade			
Repetição contínua dos movimentos			
Recuperação inadequada de lesões anteriores			
Tipo de calçado			
Material inadequado			

**7.3.2.** Na sua opinião, qual seria a melhor estratégia de prevenção (pode escolher várias opções)

Estratégias de prevenção	
Acompanhamento psicológico	
Aconselhamento nutricional	
Consciencialização de medidas de prevenção	
Preparação pré época	
Preparação física que complemente o futsal	
Utilização equipamentos de proteção	
Mais profissionais de saúde na equipa técnica	
Mais profissionais de educação física na equipa técnica	
Inovação de material	
Outra: _____	

