



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA
PROJETO DE ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

ANÁLISE DO PERFIL LESIONAL DOS JOGADORES DE UMA EQUIPA DE FUTEBOL SÉNIOR AMADOR

Marta Gonçalves Lima
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde - UFP
23902@ufp.edu.pt

Andrea Ribeiro
Doutorada em Ciências da Motricidade- Fisioterapia
Docente da Escola Superior de Saúde – UFP
andrear@ufp.edu.pt

Porto, Maio de 2020

Resumo

Introdução: O risco de lesão no futebol é elevado, sendo que uma equipa de futebol profissional com 25 jogadores tende a sofrer cerca de 50 lesões, o que equivale a 2 lesões por jogador por época. **Metodologia:** Recolha de dados relativos ao número e tipo de lesões ao longo de duas épocas, segmento mais afetado, mês, mecanismo de lesão, severidade e ocorrência em jogo ou treino. A recolha de informações foi de acordo com o *FIFA- Medical Assessment and Research Centre e UEFA medical Committee*, numa amostra de 23 jogadores amadores do sexo masculino. **Resultados:** No membro inferior, destacam-se as mialgias e contusões/lacerações, com maior incidência no membro dominante e em jogo. Outubro e janeiro tiveram maior ocorrência de lesão. As lesões registadas foram principalmente severas e moderadas. **Discussão/conclusão:** A coxa foi a região mais afetada por rupturas musculares; o joelho e a tibiotársica foram as articulações mais lesadas com severidade. A incidência de tendinopatias foi alta associado à maior ocorrência de lesões de *overuse*. Verificou-se uma associação sazonal, e maior susceptibilidade do membro dominante a lesão. A taxa de incidência é mais alta no jogo devido à sua alta exigência física.

Palavras-chave: Futebol sénior amador; frequência de lesão; membro dominante; severidade.

Abstract

Introduction: The risk of injury in football is high, in a professional team with 25 players it's expected about 50 injuries, equivalent to 2 injuries per player. **Methodology:** Collection data on the number and type of injuries over two seasons, body segment, month, injury mechanism, severity, in match or training. The data collection was in agreement to the *FIFA- Medical Assessment and Research Centre and UEFA medical Committee*, from a 23 amateur male players sample. **Results:** In the lower limb, stands out myalgias and bruises/lacerations, with higher incidence in the dominant limb during matches. October and January had the higher incidence of injuries. They were mostly severe and moderate. **Discussion/conclusion:** Thigh was mostly affected by muscle strains; knee and ankle were highly injured with severity. High incidence of tendinopathies were associated to high levels of overuse injuries. It was found a seasonal association, and higher susceptibility in the dominant limb. Higher rates of injuries in matches are explain by higher demands.

Key-words: Amateur senior football; injury frequency; dominant limb; severity.

INTRODUÇÃO

O desporto é uma das maiores causas de lesão quando comparado com acidentes de viação, domésticos, laborais e outros. As lesões desportivas podem resultar em dor, afastamento da prática desportiva ou do trabalho, assim como gastos médicos, causando alterações no dia-a-dia temporárias ou permanentes (Atalaia, Pedro e Santos, 2009). O futebol é considerado o desporto mais popular no mundo. Associada a esta popularidade, aumentou também o interesse pelas lesões desportivas. A frequência e gravidade das lesões no desporto em geral, é o resultado da sua popularidade e do tipo de esforço e gestos que lhe são específicos (Gonçalves, 2000).

A lesão desportiva pode ser considerada como uma lesão resultante da prática desportiva, nas suas variadas vertentes, desde o desporto amador, até ao desporto profissional de competição (Castro, 2014). O conceito de lesão não é consensual, de acordo com Massada (2003), citado por Oliveira (2016, p. 30) os critérios usados na definição de lesão desportiva variam de investigador para investigador, visto que cada um tem em conta diferentes fatores tais como fisiológicos, psicológicos ou incapacidade funcional.

Segundo Atalaia, Pedro e Santos (2009), pode-se dizer que lesão corresponde a qualquer dano físico resultante da participação no desporto, podendo afetar um ou mais segmentos, tendo como consequência a redução do nível de atividade, e a necessidade de cuidados ou aconselhamento médico, assim como efeitos sociais e económicos adversos. Belechri *et all.* (2001), definem a lesão desportiva como uma série de eventos não desejados que ocorrem no envolvimento entre o jogador e o ambiente durante a atividade física, competitiva ou recreativa, resultando em incapacidade física ou incapacidade, devido ao corpo humano ou parte dele ter sido sujeito a uma força que excedeu o limiar de tolerância fisiológica. O resultado de uma lesão é a alteração, limitação ou fim da participação de um atleta na respetiva atividade, por pelo menos um dia.

No decorrer da prática desportiva os atletas podem sofrer traumatismos de variadas intensidades, podendo estes ser únicos e violentos, ou de repetição. Podemos então considerar as lesões desportivas como: traumáticas e agudas - provocadas por macrotraumas únicos e violentos, bem definidos no tempo, que são determinantes no aparecimento de sintomas e limitação funcional; e de sobrecarga ou *overuse* - com origem gradual e progressiva, devido à sobrecarga das estruturas por microtraumatismos, tais como gestos repetitivos realizados no limite da funcionalidade durante períodos de tempo prolongados (Castro, 2014).

Uma equipa de futebol profissional com 25 jogadores tende a sofrer cerca de 50 lesões, que causam impedimento de jogar, o que equivale a 2 lesões por jogador por época. Isto compromete a disponibilidade do atleta para jogar, o que tem uma forte relação com o sucesso da equipa, assim como um peso financeiro para os clubes (López-Valenciano *et al.*, 2019).

O risco de lesão no futebol é elevado, pelo que os envolventes desta modalidade têm demonstrado cada vez mais preocupação com a sua incidência, causas e severidade das lesões no futebol. O jogo é marcado por alta exigência de esforços de alta intensidade e contato, daí a necessidade de prestar especial atenção às questões relacionadas com as lesões nos futebolistas profissionais (Oliveira, 2016).

Atualmente com o desenvolvimento da área do desporto e a necessidade de atingir níveis inalcançáveis, as exigências com os atletas são maiores, com treinos cada vez mais intensivos de forma a prepará-los para um desempenho de máxima *performance* durante as competições. Para que tais resultados sejam alcançados, os atletas devem apresentar condições físicas adequadas para competir sem riscos ou diminuição do rendimento físico (Reinhel, 2015).

O presente estudo teve como objetivo verificar qual ou quais os tipos de lesões mais frequentes; em que mês ou meses há maior incidência de lesões; se a maior taxa de lesões ocorre em treino ou durante o jogo; qual a severidade mais frequente destas lesões numa equipa de jogadores de futebol sénior federados.

METODOLOGIA

Desenho do Estudo

O presente estudo epidemiológico de caráter longitudinal retrospectivo, foi realizado no Clube Sport União Cardielense, em Viana do Castelo. A recolha das informações relevantes para as variáveis em estudo foi feita por consulta dos registos clínicos dos atletas no período de Setembro a Março, referentes às épocas 2018/19 e 2019/20.

Amostra

A amostra, não aleatória por conveniência, é constituída por 23 atletas do sexo masculino, praticantes de futebol federado na 1ª divisão distrital de Viana do Castelo. O recrutamento da amostra foi realizado por contato direto, no qual foram explicados aos mesmos os objetivos do estudo assim como os critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos neste estudo todos os indivíduos que: eram maiores de idade, inscritos na AFVC e no plantel do clube desde a época

de 2018-2019; aceitaram participar no estudo; não apresentavam de dismetrias consideráveis e/ou outras alterações posturais que possam levar a uma maior predisposição a lesões; lesões confirmadas por diagnóstico clínico do Fisioterapeuta ou Médico e caso necessário confirmadas por técnicas de imagem de diagnóstico. Foram excluídos deste estudo todos os indivíduos que recusaram a qualquer momento a participação neste, e que não cumpriam com os critérios de inclusão.

Considerações Éticas

O presente estudo foi inicialmente submetido e aprovado pela Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa, assim como autorizado pela direção do Sport Clube União Cardielense. Todos os participantes foram informados acerca dos objetivos e procedimentos envolvidos, assim como da possibilidade de fazerem as questões que achassem pertinentes, e de desistir a qualquer momento sem qualquer prejuízo pessoal. Foi solicitada a assinatura do consentimento informado conforme a Declaração de Helsínquia. Foi também assegurado aos participantes o anonimato e a confidencialidade sobre os dados recolhidos, garantindo que os mesmos não serão usados para outros fins que não esta investigação. Para tal, a cada participante foi atribuído um código numérico, não o identificando em nenhum dos instrumentos utilizados, e o formulário do consentimento informado foi separado dos restantes documentos.

Procedimentos

Foi solicitado ao clube e departamento médico o acesso aos registos clínicos das épocas desportivas de 2018-2019 e 2019-2020. Foi preenchida a ficha de anamnese na qual se determinou o membro dominante, tendo em consideração o membro escolhido para o remate, assim como dados biológicos tais como idade, peso, altura, anos de prática desportiva, posição em campo e horas de treino. Foi também preenchida uma ficha de registo onde foram catalogadas separadamente as lesões em jogo ou treino, tempo de paragem consequente, assim como o mês em que ocorreu a lesão.

Todos os dados recolhidos foram registados de acordo com o *FIFA- Medical Assessment and Research Centre and UEFA Medical Committee*.

Análise estatística

A análise estatística dos dados foi realizada através do recurso ao software *Statistical Package For Social Sciences (SPSS)*, versão 26.0 para Windows. Foi realizada uma análise descritiva da amostra através de medidas de estatística descritiva (média, desvio padrão, valores mínimos e

máximos) para as variáveis quantitativas de idade, peso, altura, número de jogos e horas de treino; assim como distribuição de frequências (frequência absoluta e/ou relativa) para relacionar a posição em campo com o membro dominante, verificar as lesões mais frequentes, mês/meses com maior frequência de lesões e possível relação sazonal, se a ocorrência de lesão é mais frequente em jogo ou treino, se as lesões ocorrem com maior frequência no membro dominante ou não dominante, qual o grau de severidade de lesão mais frequente no plantel, e verificar das lesões mais frequentes se estas são de origem traumática ou de sobrecarga.

RESULTADOS

Caraterização antropométrica da amostra.

A média de idades dos 23 jogadores foi de 25,04 (5,19) anos numa faixa etária entre os 19 e os 36 anos. O peso mostrou um valor médio de 75,41(8,405) Kg, enquanto a altura dos jogadores esteve compreendida entre 1,67 e 1,90 m, apresentando um valor médio de 1,79(0,062) m.

Tabela 1 - Estatística descritiva relativa ao número de horas e de jogos de Set./18 - Março/19 e Set./19 - Março/20.

Variáveis	Horas de Treino 2018-19	Horas de Treino 2019-20	Nº de Jogos 2018-19	Nº de Jogos 2019-20
Média ± Dp	111,26 ± 19,66	89,26 ± 36,35	19,04 ± 4,62	14,09 ± 6,94
Total	126	122	24	23

Como é possível constatar da tabela acima, o número de horas de treino assim como de jogos em ambas as épocas foi semelhante.

Relativamente às posições ocupadas em campo, do total de 23 jogadores, 34,8% têm a posição de “Defesa”, 30,4% são “Avançados”, 26,1% jogam no “Meio-campo” e 8,7% são “Guarda-Redes”. Em relação ao membro dominante, observou-se que 91,3% dos jogadores usam o membro direito, enquanto os restantes 8,7% usam o esquerdo.

Tabela 2 - Frequências absolutas e relativas das lesões referentes às épocas 2018-19 e 2019-20.

Lesões	Época 2018-19 (Set-Mar)		Época 2019-20 (Set-Mar)		Total	
	n	%	n	%	n	%
Inflamação T. Adutor	3	7,5	-	-	3	3,65
Estiramento Adutor	2	5,0	-	-	2	2,43
Ruptura G1 Quad.	2	5,0	2	4,76	4	4,87
Ruptura G2 Quad.	1	2,5	1	2,38	2	2,43
Ruptura G1 Gastroc.	2	5,0	2	4,76	4	4,87
Ruptura G2 Gastroc.	1	2,5	-	-	1	1,21
Ruptura G1 Isq.	5	12,5	4	9,52	9	10,97
Ruptura G2 Isq.	2	5,0	2	4,72	4	4,87
Entorse TT G1	1	2,5	2	4,72	3	3,65
Entorse TT G2	1	2,5	2	4,72	3	3,65
Entorse do Joelho	1	2,5	-	-	1	1,21
Lesões Lig. Joelho	2	5,0	1	2,38	3	3,65
Luxação da rótula	1	2,5	-	-	1	1,21
Gonartrose	-	-	2	4,76	2	2,43
Sinovite do Joelho	-	-	1	2,38	1	1,21
Tendinopatias	1	2,5	5	11,9	6	7,31
Contusão / Laceração	3	7,5	10	23,81	13	15,85
Quisto Sinovial TT	1	2,5	-	-	1	1,21
Inflamação gânglios inguinais	1	2,5	1	2,38	2	2,43
Mialgia de Esforço	10	25	7	16,67	17	20,73
Total	40	100	42	100	82	100

É possível afirmar que as lesões mais frequentes foram as mialgias de esforço (20,73%),

contusões/lacerações (15,85%), rupturas de grau 1 dos isquiotibiais (10,97%) e tendinopatias (7,81%).

Tabela 3 - Frequência absoluta do número de lesões por mês.

Variável	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Total
Época 2018-19	2	6	6	5	6	8	7	40
Época 2019-20	7	10	3	11	6	3	2	42
Total	9	16	9	16	12	11	9	82

Os meses de outubro, dezembro e janeiro foram os que apresentaram maiores casos de lesões.

Tabela 4 - Frequências absolutas e relativas das principais lesões registadas em jogo e treino.

Lesões	Jogo		Treino	
	n	%	n	%
Inflamação T. Adutor	1	2,6	2	18,2
Estiramento Adutor	1	2,6	0	0
Ruptura G1 Quad.	1	2,6	0	0
Ruptura G2 Quad.	1	2,6	1	9,1
Ruptura G1 Gastroc.	2	5,1	2	18,2
Ruptura G2 Gastroc.	1	2,6	1	9,1
Ruptura G1 Isq.	8	20,5	2	18,2
Ruptura G2 Isq.	2	5,1	2	18,2
Entorse TT G1	1	2,6	0	0
Entorse TT G2	1	2,6	0	0
Entorse do Joelho	1	2,6	0	0
Lesões Lig. Joelho	3	7,7	0	0
Luxação da rótula	1	2,6	0	0
Tendinopatia	3	7,7	0	0
Contusão / Laceração	12	30,5	1	9,1
Total	39	100	11	100

A maior taxa de lesão ocorre em período de jogo, sendo as principais contusão/laceração (12 lesões, 30,5%) e ruptura grau 1 dos isquiotibiais (8 lesões, 20,5%), lesões ligamentares do joelho (3 lesões, 7,7%) e tendinopatias (3 lesões, 7,7%).

Tabela 5 - Frequências absolutas das seis principais lesões em relação com o membro dominante e não dominante.

Lesão	Membro Dominante		Membro Não Dominante	
	n	%	n	%
Mialgia de Esforço	18	46,2	16	66,7
Ruptura Grau 1 Isq.	7	17,9	3	12,5
Contusão / Laceração	5	12,8	2	8,2
Ruptura Grau 1 Gastroc.	3	7,7	1	4,2
Ruptura Grau 2 Isq.	3	7,7	1	4,2
Tendinopatia	3	7,7	1	4,2
Total	39	100	24	100

No total de lesões, o membro dominante foi o mais afetado, com 49 ocorrências, em comparação com o não dominante, com 40 ocorrências.

Relativamente às lesões dos jogadores, 74,1% foram não traumáticas, e apenas 24,9% traumáticas. Entre as lesões não traumáticas destacam-se mialgias de esforço (42,0%), rupturas grau 1 dos isquiotibiais (23,8%) e tendinopatias (14,3%). Por outro lado, a lesão traumática mais significativa é a contusão/laceração.

Realizou-se uma média em dias, para o tempo de paragem referente a cada lesão, de seguida foram calculadas as frequências relativas e absolutas para estes valores. Das 20 lesões registadas 40% (8) foram graves - rupturas musculares e entorses da tibiotársica de grau 2, lesões ligamentares e entorses do joelho, luxação da rótula e quisto sinovial na tibiotársica; 30% (6) foram moderadas - rupturas musculares de grau 1, sinovite no joelho, gonartrose, e tendinopatias; 15% (3) *minor* e ligeiras onde se inclui entorses de grau 1, mialgias de esforço, contusões/lacerações.

DISCUSSÃO

No futebol, as lesões ocorrem principalmente nos tecidos moles e articulações, predominantemente ao nível dos membros inferiores. De acordo com a literatura distinguem-se entorses articulares do tornozelo e joelho associados ou não a lesões ligamentares, rupturas musculares e contusões como as mais comuns no futebol (Gonçalves, 2000; Junge e Dvorak, 2004; Sousa, 2011 e López-Valenciano *et al.*, 2019). No presente estudo é possível afirmar num ponto de vista geral, que as lesões mais frequentes foram as mialgias de esforço (20,73%), contusões/lacerações (15,85%), rupturas de grau 1 dos isquiotibiais (10,97%) e tendinopatias (7,81%), o que vai ao encontro de registos anteriores.

No que diz respeito às mialgias de esforço, foram consideradas aquelas que levaram à falta e/ou interrupção da prática desportiva durante um período referente a mais de um dia, e que levaram o jogador a recorrer ao gabinete médico. A intensidade de desconforto muscular tardio, aumenta dentro das primeiras 24h após cessar a atividade, atingindo o seu pico entre 24 a 72h. Dependendo da sua severidade pode durar até 10 dias a desaparecer (Cervaens e Barata, 2009), caso seja respeitado o período de repouso necessário. Esta dor está relacionada com a fadiga, reduz a força do indivíduo e interfere na técnica desportiva, sendo mais evidenciada em desportos com altos níveis de contração muscular excêntrica (Junior, 2015).

A coxa é das regiões anatómicas com maior susceptibilidade a lesão. À exceção dos adutores, os músculos de maior vulnerabilidade são os biarticulares (Gonçalves, 2000), sendo que a lesão ocorre com maior frequência durante a ação excêntrica dos músculos (Mendiguchia *et al.*, 2013). Num total de 82 lesões registadas, 26 foram rupturas musculares, 21 delas ocorreram na coxa, sendo que os isquiotibiais (15,84%) foram o grupo muscular mais afetado, seguido do quadríceps (7,3%) e dos adutores (6,08%). Ekstrand, Hägglund, e Waldén (2012) indicam que lesões no quadríceps são as mais frequentes, seguidas das lesões do adutor e dos isquiotibiais, o que não se confirmou com os resultados deste estudo.

A ruptura dos isquiotibiais é a mais frequente ao longo da época (Woods *et al.*, 2002 e Mendiguchia *et al.*, 2013), num plantel de 25 jogadores pode-se esperar cerca de 7 rupturas de isquiotibiais, o que pode ser explicado com a alta intensidade do futebol moderno (Ekstrand, Hägglund, e Waldén, 2012). Ocorrem por ação de forças súbitas ao acelerar, travar, mudar de direção ou estender o membro para alcançar a bola (Gonçalves, 2000). Já as rupturas musculares do quadríceps são frequentes em movimentos repetitivos tais como chutar; *sprints* e movimentos explosivos, ou por ação de um alongamento durante a contração excêntrica (Mendiguchia *et al.*, 2013).

Dentro da categoria contusões/lacerações, em 13 registadas 4 delas foram acompanhadas por laceração dos tecidos, sendo que 6 ocorreram ao nível da cabeça, 4 na coxa e 3 no pé. Estão entre as lesões mais comuns no futebol, geralmente são de gravidade *minor*, no entanto podem trazer complicações pela magnitude do traumatismo sofrido, e se o músculo estava em contração ou relaxamento no momento do impacto (Gonçalves, 2000; Dias, 2011 e Ekstrand, 2012).

A seguir à coxa, o joelho e a tibiotársica são consideradas as articulações mais comumente lesadas (Woods *et al.*, 2002; Rodrigues, 2015). Estas requerem especial atenção uma vez que são altamente solicitadas e expostas a traumas, sendo onde ocorre a maioria das lesões graves no futebol (Sousa, 2011). Gonçalves (2000) indica que as lesões no joelho se revelam frequentes e severas, sendo que em diversos casos apresentam longos períodos de recuperação e possibilidade de recidivas. A ruptura do LCA, estiramentos e rupturas do LCM são as mais frequentes, sendo que jogadores com histórico de lesão no LCA poderão ter maior propensão de sofrer sinovite e osteoartrite do joelho. (Sousa, 2011). Para Oliveira (2016), entorses da tibiotársica em atletas de níveis competitivos inferiores, o tempo de inatividade aumenta consideravelmente passando de 18 dias para 4 semanas totais. Estes achados vão ao encontro deste estudo, no qual 9,71% das lesões registadas ocorreram no joelho e 7,3% foram entorses da tibiotársica, sendo que ambas as lesões ocorreram exclusivamente em jogo, e foram moderadas a severas.

Neste estudo as tendinopatias corresponderam a 7,31% de todas as lesões, o que vai ao encontro dos valores altos de lesões de *overuse*. O início da sintomatologia ocorreu sempre em jogo sendo de grau moderado. Woods *et al.* (2002) defende que o desenvolvimento das tendinopatias pode estar relacionado com o piso, retorno aos treinos/competição após uma paragem, calçado desadequado, aumento da intensidade dos treinos/jogo (especialmente da corrida).

No presente estudo os meses de outubro, dezembro e janeiro foram os que apresentaram maiores casos de lesões. Gonçalves (2000) registou os meses de outubro e novembro como seguidos dos meses de abril e maio, que correspondem à fase inicial e final da época desportiva. Outros estudos identificam março, outubro e novembro com a maior ocorrência de lesões (Werner *et al.*, 2009 e Sousa, 2011). Chomiak *et al.* (2000) durante uma época verificaram que a maior parte das lesões foram registadas durante o Outono.

Segundo a literatura, verifica-se que países do sul da Europa apresentam uma menor incidência de lesões quando comparados com países do norte da Europa, sendo que estes apresentam quase o dobro de lesões dos primeiros. Estes dados suportam a hipótese da influência do clima no risco de lesão (Oliveira, 2016). Massada (1989 *cit in* Oliveira, 2016, p. 58) defende que a

exposição ao frio, calor, chuva e altitude pode aumentar o risco de lesão, visto que estes fatores proporcionam alterações fisiológicas, como: aumento do tónus muscular, diminuição da sensibilidade à dor, desequilíbrios hidroeletrólíticos, perda de elasticidade do músculo, entre outros. Um clima frio e chuvoso indica condições do terreno de jogo piores, podendo aumentar o risco de lesões.

No presente estudo observamos ainda, que a maior taxa de lesão ocorre em período de jogo. As contusões/lacerações e rupturas de grau 1 dos isquiotibiais representam 51% do total de lesões em jogo, Seguidas das lesões ligamentares do joelho (7,7%) e tendinopatias (7,7%). Relativamente ao treino, nenhuma lesão teve um valor relevante uma vez que não foram ultrapassadas as duas lesões. É possível verificar um consenso por parte de vários autores de que existe uma maior incidência de lesões durante o jogo comparativamente com os treinos, podendo-se afirmar que $\frac{2}{3}$ das lesões ocorrem durante os jogos e $\frac{1}{3}$ durante os treinos regulares (Junge e Dvorak, 2004; Hagglund *et. al*, 2005 cit. in. Oliveira, 2016, p. 38; Sousa, 2011; Dias, 2011; Rodrigues, 2015 e López-Valenciano *et al.*, 2019). Isto é facilmente explicado pela alta exigência física de um jogo comparada com a de um treino; o número de contatos e colisões durante os jogos; a fadiga que se desenvolve durante o decorrer de um jogo; a rivalidade que existe quando se compete com adversários comparada com o treino com colegas de equipa (López-Valenciano *et al.*, 2019).

Das seis principais lesões por nós encontradas, constatamos que se encontram relacionadas com a dominância de membro, verificando que no total de lesões, o membro mais afetado foi o dominante com 49 ocorrências, em comparação com o não dominante, com 40 ocorrências. Sendo que no que concerne às mialgias de esforço, 16 destas foram bilaterais e 2 apenas no membro dominante. A associação entre dominância lateral e o risco de lesão é controversa, no entanto, em geral encontra-se uma maior incidência de lesões no membro dominante relativamente ao não dominante, sendo estas também mais graves. O membro inferior dominante poderá ter maior susceptibilidade de risco de lesão, uma vez que é preferencialmente utilizado nas diversas ações de jogo (Brophy *et al.*, 2010 e Sousa, 2011).

Relativamente às lesões, 74,1% foram não traumáticas e apenas 24,9% traumáticas. Entre as lesões não traumáticas destacam-se as mialgias de esforço (42,0%), a rotura grau 1 dos isquiotibiais (23,8%) e tendinopatias (14,3%). Por outro lado, a lesão traumática mais significativa foi a contusão/laceração. Estes valores não vão ao encontro do que refere a maioria da literatura. A maioria dos estudos revelam que a incidência de lesões traumáticas, por contato direto durante os jogos, é muito maior que as lesões de *overuse*, associadas a *sprints*, cortes ou

mudanças de direção (Junge e Dvorak, 2004; Dias, 2011; Rodrigues, 2015 e López-Valenciano *et al.*, 2019).

Tendo em conta que as lesões registadas foram maioritariamente de *overuse*, isto associado ao alto nível de queixas de mialgias por esforço, pode sugerir que o aumento da carga de trabalho associado à fadiga aumenta o risco de o corpo não responder de forma eficaz às exigências. A fadiga pode induzir alterações fisiológicas dentro do músculo, reduzindo a capacidade de gerar força e resistência, bem como alterar a coordenação, técnica e concentração, predispondo o jogador para a lesão (Gonçalves, 2000). Isto indica que os jogadores não conseguem suportar as exigências do próprio jogo, ou que provavelmente não recuperem adequadamente de competições ou lesões anteriores. (Passos 2007, *cit in* Oliveira, 2016, p. 42). Além disto, uma pré-época e/ou fases intermédias da época desportiva inadequadas, volume de treino e intensidade podem contribuir para um défice da condição física, resultando em adaptações neuromusculares deficientes, diminuição da flexibilidade e massas musculares inativas ou cansadas, e descoordenadas. Tudo isto contribui para o aumento da taxa de lesões. Equipas de um nível inferior apresentam maior número de casos de lesão (Gonçalves, 2000).

A severidade da lesão foi considerada como ligeira, *minor*, moderada e grave, dependendo do período de tempo necessário para a recuperação (Rodrigues, 2015). Das 20 lesões registadas, 40% destas foram graves, 30% moderadas, e 15% *minor* e ligeiras. Estes resultados vão contra o que é encontrado na maioria dos estudos que apontam que as lesões são maioritariamente ligeiras, seguidas de moderadas, *minor* e por fim severas, quer para o futebol profissional quer para o amador (Hawkins *et al.*, 2001 *cit in* Rodrigues, 2015, p. 4; Rodrigues, 2015, López-Valenciano *et al.*, 2019 e Oliveira, 2016). Em média pode-se esperar que um atleta esteja sem participar totalmente no treino ou jogo durante 9,3 dias (Rodrigues, 2015). Um fato comum em quase todos os estudos é que as lesões graves estão relacionadas com a articulação do joelho. Sendo que estas lesões severas acontecem principalmente no período competitivo (Sousa, 2011), tal como verificado neste estudo.

Fatores de risco para a ocorrência de lesão estão intimamente ligados com a atividade desportiva em si, más posturas, desequilíbrios musculares, dismetrias, lesões anteriores, gestão e recuperação inadequadas, má técnica, défice de condição física, fadiga, falta de aquecimento, flexibilidade inadequada, história de lesão prévia (Oliveira, 2016). A posição em campo que o jogador ocupa parece ter influência na incidência de lesão (Dias, 2011), ações e movimentos específicos para cada posição em campo podem predispor o atleta a certas lesões e mecanismos de lesão (Sousa, 2011).

A falta de critérios de evidência para um retorno à competição seguro, associado ao fato de os treinadores permitirem jogadores com sintomas *minor* jogarem, são dois fatores que predisõem o aparecimento de lesões mais graves (Rodrigues, 2015).

Segundo Ekstrand *et al.* (2001 *cit. in* López-Valenciano *et al.*, 2019, p. 6) as medidas designadas para reduzir o impacto das lesões vão ao encontro dos fatores de risco de lesão modificáveis (força, flexibilidade, fisiologia muscular, capacidade de carga do jogador e frequência de jogos), assim como outros fatores externos tais como a estabilidade do clube no que diz respeito a treinador, equipa médica e gerência, a aderência dos jogadores e o compromisso do treinador nos programas de prevenção de lesão. A aplicação de programas de treino neuromuscular específico para futebol com o objetivo de otimizar a competência motora dos atletas, estabilidade muscular e atrasar o início da fadiga, podem reduzir relativamente o risco de lesão devido à sobrecarga aguda dos tecidos moles (López-Valenciano *et al.*, 2019)

Na área do desporto, mais concretamente no futebol, o Fisioterapeuta trabalha em equipa e deve realizar a articulação entre equipa médica e técnica, de forma a assegurar a saúde, rendimento e performance dos atletas. Deve promover a prática de atividade física de forma segura, educar/aconselhar, adaptar e ajustar a reabilitação à especificidade do desporto em si. É também igualmente importante focar-se na prevenção de lesões e preparação do atleta, no sentido de otimizar a sua saúde assim como os seus resultados e desempenho, poupando tempo e recursos ao clube.

Limitações do estudo e perspectivas futuras

Devido à pandemia do Covid-19 a época desportiva de 2019-20 parou na 2ª semana de março, o que fez com que os registos referentes a esta tenham ficado incompletos. Outra limitação foi o tamanho amostral e conseqüente ausência de validade externa, uma vez que os resultados obtidos não podem ser generalizados à restante população. Sugere-se no futuro, estudos adicionais ao nível do futebol amador no sentido aprofundar a ocorrência e possíveis mecanismos de lesão, assim como outros fatores associados, no sentido de aplicar medidas de prevenção eficazes para esta população.

CONCLUSÃO

Exceção feita às contusões registadas na cabeça, neste estudo foi evidente que as lesões ocorreram exclusivamente nos membros inferiores, com maior incidência no dominante. A coxa foi o segmento anatómico mais afetado, seguida do joelho. Além das mialgias de esforço registadas em grande quantidade, o tipo de lesão mais comum foi ao nível do músculo/tendão, sendo que os isquiotibiais foram de longe o grupo muscular mais acometido. Isto vai ao encontro de que as lesões registadas foram maioritariamente de *overuse*. O tempo de interrupção por lesão neste plantel foi superior ao que a maioria dos estudos indica, sendo que as lesões foram principalmente severas a moderadas o que corresponde a uma interrupção num período de 8 até mais de 28 dias. Foi possível verificar relação entre os meses referentes ao fim de Outono e Inverno, ocorrência mais elevada de lesão, sugerindo que o clima pode influenciar o risco de lesão.

Um estudo de caracterização das lesões, constitui a base sobre a qual se pode intervir na área da fisioterapia no sentido da implementação de ações preventivas na saúde dos atletas. Havendo carência destas ações no futebol amador é importante que se façam estudos desta natureza de forma a intervir ativamente para o bem da comunidade e na promoção da educação para a saúde.

BIBLIOGRAFIA

- Atalaia, T., Pedro, R. e Santos, C. (2009). Definição de Lesão Desportiva - Uma Revisão da Literatura. *Revista Portuguesa de Fisioterapia no Desporto*, 3(2), pp. 13-21.
- Belechri, M. *et all.* (2001). Sports injury among children in six European union countries. *European Journal of Epidemiology*, 17(11), pp. 1005-12.
- Brophy, R., *et all.* (2010). Gender influences: the role of leg dominance in ACL injury among soccer players. *British Journal of Sports Medicine*, 44(10), 694-697.
- Castro, A. (2014). Caracterização da Lesão Desportiva. In: Pessoa, P. (Ed.). *Traumatologia Desportiva*. Lisboa, Lidel, pp. 14-15.
- Cervaens, M., Barata, P. (2009). Sensação retardada de dor muscular. *Revista da Faculdade de Ciências da Saúde*, 6, pp. 186-196.
- Chomiak, J., *et all.* (2000). Severe injuries in football players. Influencing factors. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(Suppl 5), 58-68.
- Dias, A. (2011). Incidência e padrões de lesão em futebol profissional: um estudo durante três épocas consecutivas com uma equipa de elite. Mestrado, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/57134/2/Tese%20Antnio%20Dias.pdf>. [Consultado em 04-04-2020].
- Ekstrand, J., Hägglund, M., & Waldén, M. (2012). Injury incidence and injury patterns in professional football: the UEFA injury study. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 553–558.
- Gonçalves, J. (2000). Lesões no Futebol - os desequilíbrios musculares no aparecimento de lesões. Mestrado, Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/9946>. [Consultado em 20-11-2019].
- Junge, A. e Dvorak, J. (2004). Soccer Injuries - A review on incidence and prevention, *Sports Medicine*, 34(13), pp. 929-938.
- Junior, M. (2015). Mecanismos fisiológicos da fadiga. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 9(56), pp. 671-720.
- López-Valenciano, A. *et al.* (2019). Epidemiology of injuries in professional football: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 0, pp. 1-9.
- Mendiguchia, J. *et al.* (2013). Rectus femoris muscle injuries in football: a clinically relevant review of mechanisms of injury, risk factors and preventive strategies, *British Journal of Sports Medicine*, 47(6), pp. 359-366.

Oliveira, J. (2016). Padrões e Incidência de Lesão: estudo de caso na equipa de futebol profissional do Clube Desportivo Feirense. Mestrado, Faculdade de Ciências do Desporto. Disponível em <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/87335/2/163765.pdf>>. [Consultado em 20-11-2019].

Sousa, P. (2011). Incidência de lesões em jogadores amadores de futebol: estudo prospetivo ao longo de uma época desportiva. Mestrado, Faculdade de Ciências do Desporto. Disponível em <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/56972/2/Incidncia%20de%20leses%20em%20jogadores%20amadores%20de%20futebol.pdf>>. [Consultado em 3-04-2020].

Reinhel, A., *et al.* (2015). Saúde Bucal e Performance Física de Atletas, *ClipeOdonto*, 7(1), pp. 45-56.

Rodrigues, A. (2015). Epidemiologia de lesões desportivas e fatores de risco em atletas de futebol do Clube Atlético e Cultural da Pontinha. Mestrado, Escola Superior de Saúde de Alcoitão. Disponível em <<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9631/1/Tese%20de%20mestrado.pdf>> [Consultado em 17-03-2020].

Woods, C., *et al.*, (2002). The football association medical research programme: an audit of injuries in professional football - analysis of preseason injuries, *British Journal of Sports Medicine*, 36(6), pp. 436-441.