



Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa

Licenciatura em Fisioterapia

Projeto de Graduação

**Prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de
lesões desportivas em atletas de rugby XV seniores**

Tiphaine Jade Cassandre Fraire
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa
39867@ufp.edu.pt

Professor Doutor Ricardo Cardoso
Professor Adjunto
Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa
rcardoso@ufp.edu.pt

Porto, Maio de 2023

Resumo

Objetivo : Avaliar a prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de lesões desportivas em atletas de rugby XV seniores e associá-las a outras variáveis tais como: as características individuais, características da atividade e ainda com as características da lesão. **Metodologia :** Estudo observacional transversal. Amostra constituída por 332 jogadores de rugby XV franceses e portugueses, 246 homens e 86 mulheres, com idades compreendidas entre 18 e 40 anos. As informações para este estudo foi recolhida com base num questionário *online*. **Resultados :** Os jogadores de rugby XV apresentaram maiores queixas/dor na região do ombro/braço e no pescoço. Das lesões mais incapacitantes entre as 298 lesões, a zona mais frequente foi o joelho. A entorse ou rotura capsular/ligamentar foi a lesão mais incapacitante e com maior tempo de ausência de prática. O *tackle* foi ação de jogo mais lesiva, afetando sobretudo a região do ombro. A maioria dos atletas que sofreram uma lesão recorreu a um profissional de saúde. **Conclusão:** Existe uma relação entre a presença de dor/queixa e a posição dos jogadores dado que os atletas de posição avançada reportaram mais dor/queixas, de forma significativa, na região lombar nos últimos 7 dias.

Palavras-chave : rugby, prevalência, sintomatologia músculo-esquelética, lesão desportivas

Abstract

Objective : The aim of this study was to assess the prevalence of musculoskeletal symptomatology and sports injuries in senior rugby XV athletes and associate them with other variables such as: the individual characteristics, characteristics of the activity and also with the characteristics of the injury. **Methodology :** Cross-sectional observational study. Population was composed of 332 French and Portuguese rugby XV players, 246 men and 86 women, aged between 18 and 40 years. The information for this study was collected from an online questionnaire. **Results :** Rugby XV players presented the highest complaints/pain in the shoulder/arm and neck regions. Of the most disabling injuries among the 298 injuries: the most frequent area was the knee. Sprain or capsular/ligamentous rupture was the most disabling injury and the one with the longest time out of practice. The *tackle* was the most damaging game action ; injured more shoulder area. Most players who suffered from an injury subsequently sought help from a health professional. **Conclusion:** There is a relation between the presence of pain/complaint and the position of the players as the advanced position athletes reported more pain/complaints, significantly, in the lumbar area in the last 7 days.

Keywords : rugby, prevalence, musculoskeletal symptomatology, sports injury

1. Introdução

O rugby, e particularmente o rugby XV, está em rápida expansão. Em 2019, o *World Rugby* mostrou que existem mais de 9,6 milhões de jogadores em todo o mundo, dos quais 2,7 milhões do sexo feminino. A mesma revisão relata 258.247 jogadores franceses licenciados e 6550 jogadores portugueses licenciados (World Rugby, 2019). De acordo com Murphy & Sheehan (2021), os atletas de rugby XV estão sujeitos as altas exigências físicas e a intensidade elevada, particularmente na corrida, nos *ruck*, nos *mauls* e nas entradas em *scrum*. De acordo com Crichton et al. (2012), a compreensão dos mecanismos de ocorrência de lesões permite uma melhor prevenção e um tratamento dirigido. Crichton et al. (2012), descobriram que certas ações de jogo como o *try-Soccer*, *tackler* ou *direct impact* podem ser mecanismos de lesão comuns em patologias do ombro. Além disso, Gabbet et al. (2011) num estudo relacionam colisões físicas com lesões no rugby XIII profissional e mostraram que a posição de jogo assim como o tipo de colisão são fatores que influenciam o risco de lesões no rugby.

No rugby XV, de acordo com Yeomans et al. (2021), os tipos de lesão mais frequentemente relatados no rugby amador masculino e feminino foram concussões e lesões nos ligamentos do tornozelo. Também no rugby XV, Tondelli et al. (2022) relataram que os estiramentos dos isquiotibiais eram o tipo de lesão mais comum.

O estudo da localização das lesões encontradas representa um fator importante na prevenção e o tratamento das lesões no rugby. O membro inferior é responsável por 30-55% das lesões em jogo, sendo a área mais regularmente afetada nos atletas de rugby XV, seguido da cabeça, da coluna cervical, do membro superior e do tronco (Kaux et al., 2014).

É importante de analisar o impacto que estas lesões têm no jogador e também o tempo de ausência que podem causar. Os autores Fuller et al. (2020) citaram as lesões nos ligamentos e cartilagens do joelho como as lesões que representaram o maior percentagem de tempo de ausência seguido dos estiramentos dos isquiotibiais.

Poucos estudos foram realizados sobre a análise e vigilância de lesões em jogadores de rugby XV amadores feminino (Yeomans et al., 2021). Também, poucos estudos optam por avaliar e investigar a prevalência das lesões no rugby XV entre os sexos e entre o nível semi-profissional e amador. Há também falta de informação sobre a prevalência das lesões durante treinos e jogos em jogadores seniores de rugby XV amador

(Yeomans et al., 2018). Desta forma, conhecer a taxa precisa de prevalência das lesões em jogadores de rugby XV masculinos e femininos em todos os níveis de prática permitiria identificar certos factores de risco de forma adaptada, mas também estabelecer um programa de prevenção de lesões adaptado ao jogador.

Actualmente, em Portugal, o rugby tende a ser cada vez mais conhecido (Cruz-Ferreira & Cruz-Ferreira, 2018). Contudo, há poucos estudos baseados nos resultados das taxas de prevalência das lesões entre os jogadores de rugby XV portugueses e franceses, masculinos e femininos, a todos os níveis de jogadores. O objetivo deste estudo é avaliar prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de lesões desportivas em atletas de rugby XV seniores e associá-las a outras variáveis tais como: características individuais, características da atividade e as características da própria lesão.

2. Metodologia

Para dar resposta ao objetivo proposto, realizou-se um estudo observacional transversal, da prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de lesões desportivas em atletas de rugby XV seniores.

2.1 Participantes: Jogadores e jogadoras de rugby XV registados na Federação Portuguesa de Rugby (FPR) e Federação Francesa de Rugby (FFR).

2.2 Critérios de elegibilidade: Os participantes do estudo deviam ser jogadores de rugby registados na FPR e FFR; que praticam rugby XV amador, semi-profissional ou profissional; ter entre 18 e 40 anos e serem capazes de compreender francês ou português.

2.3 Procedimento ético: No que diz respeito à obtenção do consentimento informado, livre e esclarecido, incluiu-se, no início do questionário, uma adaptação do consentimento informado da Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa (ANEXO 1).

2.4 Instrumentos: No que diz respeito aos instrumentos que foram utilizados, utilizaram-se três:

A) O questionário criado pelos investigadores sobre " Prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de lesões desportivas em atletas de rugby XV seniores" na língua portuguesa e francesa (ANEXO 2).

B) O questionário nórdico músculo-esquelético que foi utilizado na versão francesa (Descatha et al., 2007) (ANEXO 3).

C) O questionário nórdico músculo-esquelético que foi utilizado na versão portuguesa (Mesquita et al., 2010) (ANEXO 4).

Depois de pedir autorização por email aos respectivos autores franceses e portugueses para a utilização do questionário nórdico (ANEXO 5 e 6), iniciou-se a elaboração do questionário *online* deste estudo que se baseou na investigação de Kaux et al. (2014). O questionário recolheu informação sobre as características dos participantes (idade, peso, altura, género, experiência); características da atividade (frequência do treino e horas diárias de prática, posição do atleta) e características da sintomatologia/lesão músculo-esquelética [ação de jogo, causa, diagnóstico, região/estrutura do corpo afetada, causa da sintomatologia/lesão, frequência lesiva (primeira vez ou recidiva), tempo de inatividade, momento da sintomatologia/lesão (jogo, treino ou indefinido), tipo de profissional de saúde escolhido e se a sintomatologia/lesão foi debelada] (ANEXO 2). Para uma análise mais abrangente foram também incluídas as questões do Questionário Nórdico Músculo-Esquelético (QNM) na versão traduzida e validada para a população portuguesa (Mesquita et al., 2010) e francesa (Descatha et al., 2007). O QNM, neste estudo, foi utilizado para avaliar por área anatómica, se o inquirido teve dor nos últimos 12 meses ou nos últimos 7 dias.

2.5 Validade e fiabilidade: Optou-se por incluir o QNM, que representa um meio válido e fiável de avaliar a presença de dor nos últimos 12 meses, 7 dias. A validade do QNM foi registada pela Descatha et al. (2007) que relata uma boa validade do questionário numa amostra de 39 pessoas. No entanto, o autor especifica que o estudo de outros autores com uma amostra maior deu uma sensibilidade semelhante (78% a 88%) e uma especificidade de 51% a 82%. Para a população portuguesa aplicou-se o QNM válido e traduzido por Mesquita et al. (2010). Relativamente a validade da versão portuguesa do QNM, um consenso sobre a tradução do questionário foi obtido. A utilização do coeficiente de correlação de *Kappa* indica bons níveis de fiabilidade. Uma boa coerência interna foi também demonstrada utilizando o coeficiente de fiabilidade *Kuder-Richarson* (Mesquita et al., 2010).

2.6 Procedimentos: Os participantes foram recrutados *online*. Os dados foram recolhidos por meio de um questionário *online* (disponível durante 4 meses), composto por uma descrição do estudo e do seu objetivo, seguido do consentimento informado para participação no estudo. Neste estudo, não foram recolhidas informações sobre a identificação ou contacto dos participantes, impossibilitando a identificação dos mesmos, garantindo o anonimato e a confidencialidade dos dados. Este questionário

foi divulgado via email em clubes nacionais de rugby XV portugueses e franceses. A FPR enviou um email divulgador para todos os clubes de rugby XV da sua federação.

2.7 Métodos de análise de dados: Utilizou-se o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versão 29) com os três tipos de medida estatística: nominal, ordinal, rácio/intervalo. A fim de tratar e analisar as respostas dos dois questionários, utilizou-se estatística descritiva e inferencial. As variáveis contínuas analisaram-se utilizando a média e desvio padrão. As variáveis qualitativas foram descritas através de frequências absolutas (n) e relativas (%). A análise inferencial foi antecedida por uma análise exploratória dos dados com vista a avaliar a distribuição das variáveis quantitativas e decidir quanto a um tratamento paramétrico ou não paramétrico, através do teste *Kolmogorov-Smirnov*. Tendo em conta o seu resultado, optou-se por utilizar os testes paramétricos. O teste t de *Student* foi utilizado para comparar as variáveis contínuas entre os grupos de atletas que referem e que não referem dor. A associação entre variáveis nominais foi avaliada recorrendo ao teste *Qui-quadrado*, sempre que os pressupostos para aplicação do mesmo se verificaram, ou ao teste exato de *Fisher*. Nas análises em que o número de células das tabelas cruzadas com contagem esperada inferior a 5 era muito elevado, apenas se realizou análise descritiva. Em todas as análises adotou-se um nível de significância de 0,05.

3. Resultados

Neste estudo participaram 332 jogadores. Destes, 74,1% eram do sexo masculino e 25,9% do sexo feminino. Nesta amostra, 27,1% dos jogadores tinham idades compreendidas entre os 18-20 anos, 38,3% entre os 21-25 anos, 20,8% entre os 26-30 anos, 7,2% entre os 31-35 anos, 6,6% entre os 36-40 anos. Em relação às características corporais dos jogadores, identificámos 4,2% dos jogadores com peso inferior a 60kg, 17,5% com peso entre 61kg e 70kg, 19,9% com peso entre 71kg e 80kg, 21,1% com peso entre 81kg e 90kg, 16,9% com peso entre 91kg e 100kg, 2,1% com peso entre 101kg e 110kg, 0,9% com peso entre 111kg e 120kg, 17,5% com peso igual ou superior a 121kg. Para a altura dos participantes, 22% tinham 1m70 ou menos, 44% tinham 1m71 a 1m80, 27,4% tinham 1m81 a 1m90, 6% tinham 1m91 a 2m, 0,6% tinham mais de 2m.

Dos jogadores, 6,3% referiram jogar rugby XV desde 0 a 2 anos, 6,9% desde 3 a 4 anos, 9% desde 5 a 6 anos, 10,2% desde 7 a 8 anos, 11,4% desde 9 a 10 anos e 56% desde mais de 10 anos. Além disso, este estudo registou 67,8% de jogadores amadores, 17,8% de jogadores semi-profissionais e 14,5% de jogadores profissionais. Dos 332 jogadores, 89,8% referiram ter uma lesão/sintomatologia músculo-esquelética associada à prática do rugby XV. Dentro dos 89,8% das lesões, 22,6% das mulheres e 67,2% dos homens declararam ter ou ter tido uma lesão relacionada com o rugby XV.

Na amostra feminina, 87,2% declararam ter ou ter tido uma lesão relacionada com o rugby, em comparação com 90,7% da amostra masculina.

No entanto, ao comparar a ocorrência de lesão com o género, não se verificou associação entre as variáveis ($p>0,05$). Em termos de níveis dos jogadores, dentro dos participantes a nível amador, 88% declararam ter ou ter tido uma lesão relacionada com o rugby XV, em comparação com 91,5% a nível semi-profissional e 95,8% a nível profissional. No entanto, ao comparar ocorrência de lesão com o nível de prática, não se verificou associação ($p>0,05$). Das áreas mais afetadas, o membro inferior, especificamente o joelho (27,5%), seguido do ombro (23,8%), do tornozelo (14,1%) e da cabeça/coluna cervical (8,4%) foram citados como as lesões mais incapacitantes. As restantes zonas do corpo citadas foram, coxa (6,7%), mão (6,4%), perna (5%), cotovelo (1,3%), pé (1,3%), coluna vertebral (lombar) (1,0%), tronco (1,0%), braço (0,7%), anca (0,7%), coluna vertebral (torácica) (0,3%), antebraço (0,3%) e outras (1,3%). Sobre o tipo de lesão, a maioria dos jogadores referiu a entorse ou rotura capsular/ligamentar (43,6%) como a mais comum em termos de incapacidade e maioritariamente na zona do joelho (22,8%). Outra zona de entorse ou rotura capsular/ligamentar como o tornozelo (11,4%) foi também frequentemente citada. A tabela 1 mostra a distribuição das lesões desportivas por tipo e estrutura anatómica.

Tabela 1: Distribuição das lesões desportivas por tipo e estrutura anatómica

| Área e estrutura anatómica / Lesões desportivas | Entorse ou rotura capsular / ligamentar | Estiramento ou rotura muscular | Ferida | Contusão e Hematoma | Fractura | Luxação e subluxação | Concussão cerebral |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|--------|---------------------|----------|----------------------|--------------------|
| Cabeça e Coluna cervical | 1% | 0.3% | 0.7% | 0.7% | 1.7% | 0% | 4% |
| Coluna vertebral (torácica) | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0.3% | 0% |
| Coluna vertebral (lombar) | 0% | 0.3% | 0% | 0.7% | 0% | 0% | 0% |
| Tronco | 0% | 0% | 0% | 0.3% | 0.3% | 0.3% | 0% |
| Ombro | 4.7% | 1.3% | 0% | 1% | 2.7% | 13.8% | 0.3% |
| Braço | 0% | 0% | 0% | 0% | 0.7% | 0.0% | 0% |
| Cotovelo | 0% | 0% | 0% | 0% | 0.3% | 1% | 0% |
| Antebraço | 0% | 0% | 0% | 0% | 0.3% | 0.0% | 0% |
| Mão | 1.3% | 0% | 0% | 0% | 5% | 0.0% | 0% |
| Anca | 0% | 0.3% | 0% | 0% | 0% | 0.3% | 0% |
| Coxa | 0.3% | 5.7% | 0% | 0.7% | 0% | 0% | 0% |
| Joelho | 22.8% | 1.3% | 0% | 0.3% | 2% | 0.7% | 0.3% |
| Perna | 1% | 2% | 0% | 0.3% | 1.3% | 0.3% | 0% |
| Tornozelo | 11.4% | 0% | 0% | 0.3% | 1.7% | 0.7% | 0% |
| Pé | 0.7% | 0% | 0% | 0% | 0.7% | 0% | 0% |
| Outras | 0.3% | 0% | 0% | 0.7% | 0.3% | 0% | 0% |
| Total | 43.6% | 11.4% | 0.7% | 5.0% | 17.1% | 17.4% | 4.7% |

Dos 298 jogadores que relataram uma lesão, 69,8% relataram que era a primeira vez que a lesão tinha ocorrido, e 30,2% foram caracterizadas como recorrências. A acção de jogo é um fator importante a considerar nas lesões no rugby XV. Neste estudo, o *tackle* causou o maior número de lesões nos jogadores, com 58,1% das lesões, seguido da corrida e mudança de direcção (28,9%), *rucks* e *mauls* (10,7%) e as entradas em *scrum* (2,3%). O *tackle* é a acção mais frequentemente discutida, questionada no rugby. Neste estudo, os jogadores vítimas do *tackle* registaram uma maior prevalência de lesões (55,4%) em comparação com os jogadores autores do *tackle* (44,6%). Durante o *tackle* a área do corpo mais lesada foi a região do ombro (34,7%). Áreas como o joelho (19,7%), o tornozelo (13,9%), a mão (9,8%) e cabeça/coluna cervical (9,2%) foram as zonas também frequentemente citadas. Outras áreas como a perna (3,5%), a coxa (2,3%), a coluna vertebral (lombar) (1,2%), o cotovelo (1,2%), o tronco (0,6%), o braço (0,6%), o antebraço (0,6%), a anca (0,6%), o pé (0,6%), outras zonas (1,7%) e a coluna vertebral (torácica) (0%) representaram as percentagens menos importantes.

A aparição da lesão ocorreu em 66,8% dos casos durante um jogo, em 32,9% dos casos durante um treino e em 0,3% dos casos noutras situações. A maior proporção de lesões registadas ocorreu a meio da época de competição, com 50,3% das lesões registadas, em comparação com 29,2% no início do período e 20,5% no final do período. Durante a época de competição, os participantes reportaram uma frequência de treino superior a 3 dias por semana em 41,9% dos casos, contra 28,9% dos participantes com 3 sessões por semana, 25,2% com 2 sessões por semana e 4% com 1 sessão por semana. Relativamente as situações mais propícias a lesão, 22,8% das lesões ocorreram no final da segunda parte do jogo, 19,5% no final da primeira parte do jogo, 14,8% a meio do treino, 14,4% no início da segunda parte do jogo, 11,7% no final do treino, 11,1% no início da primeira parte do jogo e 5,7% no início do treino. Há mais lesões a meio/fim do treino e no final do jogo. Seria interessante, depois de descobrir se existe uma relação entre a ocorrência duma lesão e a fadiga física e/ou falta de atenção no atleta em fim do treino/jogo.

Entre os jogadores que relataram lesão, 10,7% utilizaram apenas o exame clínico para o diagnóstico da lesão. Os outros participantes recorreram a exames complementares, entre os mais relatados: 37,9% recorreram à ressonância magnética, 22,5% à radiografia e 12,4% à ecografia. Relativamente à gestão do atleta após uma lesão, 253 participantes recorreram à ajuda de um profissional de saúde. Em 78,5% dos casos, os participantes recorreram a um fisioterapeuta. Relativamente à evolução da lesão, 77,2% dos participantes referiram a lesão curada e 22,8% a lesão não resolvida. Um grande número de participantes também referiu que necessitava de um período de recuperação e de tempo fora do campo. Nesta investigação, 81,5% dos participantes referiram uma ausência superior a 3 semanas, 12,4% uma ausência entre 1 e 3 semanas, 2% menos de uma semana e 4% dos participantes não referiram qualquer período de ausência. A tabela 2 apresenta a relação entre tipo de lesão e tempo de ausência do jogador e mostra as lesões que estiveram na origem dos períodos de ausência mais longos. Os tipos principais de lesões citados com tempo de ausência mais prolongado foram: entorse ou rotura capsular/ligamentar (47,7%) na maior parte, fractura (19,8%) e luxação e subluxação (17,7%). Dentro das lesões devido ao estiramento ou rotura muscular, a maior percentagem (33,3%) referiu necessitar menos de uma semana de ausência, tal como as contusões e os hematomas (33,3%). Nos jogadores que referiram uma concussão cerebral, a maior percentagem referiu não necessitar de dispensa do treino/jogo (16,7%).

Tabela 2: Relação entre tipo de lesão e tempo de ausência do jogador

| Tempo de ausência / Tipo de lesão | Entorse ou rotura capsular / ligamentar | Estiramento ou rotura muscular | Ferida | Contusão e Hematoma | Fractura | Luxação e subluxação | Concussão cerebral |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|--------|---------------------|----------|----------------------|--------------------|
| Nenhum tempo de ausência | 16.7% | 25.0% | 0% | 25.0% | 0% | 16.7% | 16.7% |
| Menos dum semana | 0% | 33.3% | 0% | 33.3% | 16.7% | 16.7% | 0% |
| 1 a 3 semanas | 32.4% | 21.6% | 0% | 10.8% | 5.4% | 16.2% | 13.5% |
| Mais de 3 semanas | 47.7% | 8.6% | 0.8% | 2.5% | 19.8% | 17.7% | 2.9% |

Sobre a prevalência de sintomatologia musculoesquelética de acordo com cada região/área anatómica nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias com a utilização do QNM, as áreas citadas como mais afetadas nos últimos 12 meses foram a zona do ombro/braço (47,9%), seguida do pescoço (38,3%), da zona lombar (37%), dos joelhos (32,5%) e dos tornozelos/pés (27,7%). Nos últimos 7 dias, foram referidas as mesmas zonas: o pescoço (20,2%), a zona do ombro/braço (18,1%), a zona lombar (18,1%), os joelhos (15,7%) e os tornozelos/pés (11,7%). Na tabela 3, destacou-se as zonas de dores/queixas mais frequentemente comunicadas em relação à posição geral dos jogadores. Por exemplo, dentro das dores/queixas do ombro nos últimos 12 meses, 56% estavam em jogadores da posição avançada e 44% da posição traseira. Dentro das dores/queixas do pescoço nos últimos 12 meses, 55,9% estavam em jogadores da posição avançada e 44,1% da posição traseira. Para a dor/queixa na zona lombar nos últimos 12 meses, 52,8% estavam em jogadores da posição avançada e 47,2% da posição traseira. Da mesma forma, dentro das dores/queixas no tornozelo nos últimos 12 meses, 51,1% estavam em jogadores da posição traseira e 48,0% da posição avançada. No entanto, ao comparar a posição do jogador com a prevalência de sintomatologia músculo-esquelética nos últimos 12 meses por área anatómica, não se verificou associação ($p > 0,05$).

Nos últimos 7 dias, dentro das dores/queixas no pescoço, 56,7% dos jogadores estavam na posição avançada e 43,3% na posição traseira. Na dor/queixa da zona lombar, 63,3% dos jogadores estavam na posição avançada e 36,7% na posição de traseira. Por último, nas dores/queixas no tornozelo, 59% estavam em jogadores de posição traseira e 41% em jogadores de posição avançada. Na comparação entre a posição do jogador com a

prevalência de sintomatologia músculo-esquelética nos últimos 7 dias por área anatômica, verificou-se associação só entre a dor/queixa na região lombar e a posição avançada ($p < 0,05$). Para o resto das variáveis não se verificou associação ($p > 0,05$).

Tabela 3: Relação entre posição do jogador e prevalência de sintomatologia músculo-esquelética nos últimos 12 meses e 7 dias por área anatômica

| | Prevalência da sintomatologia nos últimos 12 meses (%) em jogadores da posição avançada | Prevalência da sintomatologia nos últimos 12 meses (%) em jogadores da posição traseira | Prevalência da sintomatologia nos últimos 7 dias (%) em jogadores da posição avançada | Prevalência da sintomatologia nos últimos 7 dias (%) em jogadores da posição traseira |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pescoço | 55.9% | 44.1% | 56.7% | 43.3% |
| Ombro/Braço | 56.0% | 44.0% | 50.0% | 50.0% |
| Cotovelo/Antebraço | 58.5% | 41.5% | 62.5% | 37.5% |
| Punho/Mão | 53.2% | 46.8% | 48.3% | 51.7% |
| Região dorsal | 55.8% | 44.2% | 67.9% | 32.1% |
| Região Lombar | 52.8% | 47.2% | 63.3% | 36.7% |
| Ancas/Coxas | 45.8% | 54.2% | 45.5% | 54.5% |
| Joelhos | 50.9% | 49.1% | 51.9% | 48.1% |
| Tornozelo/Pé | 48.9% | 51.1% | 41% | 59% |

4. Discussão

Este estudo teve como objetivo de avaliar a prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de lesões desportivas em atletas de rugby XV seniores e associá-las a outras variáveis tais como: as características individuais, características da atividade e ainda com as características da lesão.

Neste estudo, que incluiu 332 atletas, 89,8% reportaram uma lesão músculo-esquelética/sintomatologia. Este resultado é mais elevado do que no estudo de Tondelli et al. (2022), onde 250 jogadores seniores de rugby XV amador, relataram 52,4% de prevalência de lesões. De acordo com Tondelli et al. (2022), a prevalência das lesões é maior nos homens ; 51% dos homens sofreram pelo menos de uma lesão em comparação com 37% das mulheres. Dentro dos 89,8% das lesões, 22,6% das mulheres e 67,2% dos homens declararam ter ou ter tido uma lesão relacionada com o rugby XV. Nesta investigação, na amostra feminina, 87,2% declararam ter ou ter tido uma lesão relacionada com o rugby XV, em comparação com 90,7% da amostra masculina.

No entanto, no caso do estudo realizado, como $p > 0,05$, não há associação entre as variáveis ocorrência de lesão e o género.

Relativamente à prática do rugby XV, este estudo relatou uma maior prevalência de lesões durante os jogos (66,8%) em comparação com o treino (32,9%). Estes

resultados concordam com a literatura. No entanto, esta diferença é menos significativa em comparação com o estudo realizado por Tondelli et al. (2022) que mencionou que nos jogadores amadores seniores, 83,9% das lesões ocorreram durante um jogo, em comparação com 16,1% durante o treino.

4.1 Local da lesão

Das 298 lesões relatadas pelos participantes e associadas ao rugby XV, o membro inferior, e mais especificamente o joelho, foi a área mais frequentemente citada com 27,5%, seguida do tornozelo (14,1%), coxa (6,7%) e perna (5%). Nas lesões do membro superior, o ombro (23,8%) e a mão (6,4%) foram as mais frequentemente referidas. A cabeça e a coluna cervical (8,4%) também foram frequentemente citadas. *The Irish Rugby Injury Surveillance Project* (2022), constataram que nas competições amadoras irlandesas, a cabeça (16%) foi a área mais frequentemente lesionada nos jogadores, assim como o tornozelo (17%) e a cara (17%) em jogadoras durante a época 2021-2022. Em contraste, para Tondelli et al. (2022), o membro inferior era a área mais afetada, com uma percentagem de lesão de 58,9%. As zonas mais frequentemente afetadas foram: joelho (18,30%), a face posterior da coxa (13,90%) seguida pelo tornozelo com 11,70%. Nas lesões no membro superior (23,90% dos casos), o ombro/clavícula (17,80%) e depois a mão/dedo polegar (2,2%) foram frequentemente lesionadas. De acordo com Gibbs (1993), 24,1% das lesões afetaram o joelho, que era a articulação mais frequentemente lesionada.

A localização das lesões pode variar de acordo com o nível de competição, mas também de acordo com a idade. Em juniores, por exemplo, o ombro é a articulação mais frequentemente afetada, com 28% das lesões (Gabett, 2008). No que diz respeito aos segmentos corporais mais afetados, os dados obtidos neste estudo corroboram com a maioria da investigação bibliográfica que cita o joelho como a área mais frequentemente lesionada.

4.2 Tipo de lesão

Relativamente ao tipo de lesão, em jogadores amadores, de acordo com Yeomans et al. (2021), os estiramentos musculares e tendinosas (62% nas mulheres e 48% nos homens) bem como as entorses ligamentares (60% nas mulheres e 40% nos homens) foram frequentemente relatadas. De acordo com Bird et al. (1998), as entorses do joelho (8%), do tornozelo (7%) e do ombro (6%) representaram os tipos mais comuns de lesões em jogos. As entorses e estiramentos muscular são também o tipo mais comum de lesão sofrida em treino, com 13% sofridos na coxa, 12% no tornozelo e

11% nos isquiotibiais (Bird et al., 1998). Neste estudo, a maioria dos jogadores inquiridos citou a entorse ou rotura capsular/ligamentar como o tipo de lesão mais comum com 43,6%, seguida da luxação/subluxação (17,4%), fractura (17,1%), estiramento ou rotura muscular (11,4%). No que respeita aos tipos de lesão mais comuns, houve uma ligeira divergência nos resultados, mas corroborou-se com a literatura que as entorses são o tipo de lesão mais prevalente.

4.3 Lesão por fase do jogo

Em termos das fases de jogo mais suscetíveis de causar lesões, o *tackle* foi a ação mais frequentemente citada (58,1%). A corrida e as mudanças de direção (28,9%) também foram responsáveis por uma proporção significativa das lesões. Com resultados menos expressivos foram o *ruck e maul* (10,7%) e as entradas em *scrum* (2,3%).

Bird et al. (1998) relatam as fases de jogo mais propensas a lesões em jogos, incluindo *tackles* (40%), *rucks* (17%) e *mauls* (12%), *backsides* (9%), *scrums* (7%) e outros (15%). De acordo com Tondelli et al. (2022), modalidades de corrida como a corrida, o salto lateral e o *sprint* foram responsáveis por 27,9% das lesões.

Tondelli et al. (2022), salienta que a maior proporção de lesões (42,2%) se deve ao facto fazer o *tackle* ou ser atacado.

De acordo com Tondelli et al. (2022), as lesões durante o *tackle* representam 31,9% das lesões por contacto com o ombro (41,7%) e cabeça/face (19,4%), sendo as áreas mais frequentemente lesionadas. Para as lesões ligadas ao facto de ser atacado por um *tackle*, o tornozelo (25%), o joelho (22,5%) e o ombro/clavícula (15%) foram as áreas mais frequentemente lesionadas. Bird et al. (1998) também relataram que a maioria das concussões ocorreu durante um *tackle*. Nesta investigação, as mesmas zonas foram citadas como as mais frequentemente lesionadas por o *tackle*: ombro (34,7%), joelho (19,7%), tornozelo (13,9%), mão (9,8%), e cabeça e coluna cervical (9,2%).

Os autores do *England Professional Rugby Injury Surveillance Project Steering Group* (2019) sublinharam também que 28% das lesões estavam associadas ao próprio *tackle* do jogador e 24% a ser atacado. Em contraste, neste estudo, dos jogadores envolvidos na ação do *tackle*, 55,4% das lesões foram relatadas pelo jogador que estava a ser atacado e 44,6% pelo jogador que era autor do *tackle*.

Em comparação, para King et al. (2010), entre 46% e 90% das lesões foram ligadas ao facto de ser atacado por um *tackle* (Gabbett, 2001, 2003, 2005; Gissane et al., 1998; Gissane et al., 2003; Raftery et al., 1999; Stephenson et al., 1996; Walker, 1985) nos jogos do rugby XIII e fazem dele a principal causa de lesões nos jogos (Gabbett, 2001,

2003, 2005; Gabbett & Domrow, 2005; Gissane et al., 1998; Gissane et al., 2003; Raftery et al., 1999; Stephenson et al., 1996; Walker, 1985).

4.4 Tempo de ausência

Fuller et al. (2020) relatam que as lesões dos ligamentos e cartilagens do joelho constituem as lesões no rugby XV com maior perda de tempo (35%). De acordo com os autores de *The Irish Rugby Injury Surveillance Project* (2022), as concussões (13%) e as entorses de tornozelo (9%) representam os diagnósticos mais frequentes de lesões relacionadas com tempos de jogos perdidos em jogadores amadores masculinos. Para as lesões com tempo de treino perdido, as entorses do tornozelo representam 20% de todas as lesões seguidas por estiramento dos isquiotibiais (16%) nos jogadores na época de 2021-2022. Nas jogadoras amadoras, as concussões (10%) e as entorses de tornozelo (8%) foram as lesões mais comuns relacionadas com tempos de jogos perdidos. Em relação ao treino, nas mulheres, as entorses do tornozelo (22%) e os estiramentos dos isquiotibiais (22%) foram as lesões mais frequentes com perda de tempo entre todas as lesões (*The Irish Rugby Injury Surveillance Project*, 2022). No caso desta investigação, as entorses ou roturas capsulares/ligamentares representaram a maior percentagem de tempo de ausência (47,7%) jogos e treinos combinados. Estes resultados são coerentes com as conclusões da literatura.

4.5 Períodos mais propensos as lesões

Em relação aos períodos mais propensos as lesões no rugby XV, Yeomans et al. (2021), no seu estudo, relataram um número mais elevado de lesões no início da época com 47% e 56% de todas as lesões em homens e mulheres. Neste estudo, os resultados divergem da literatura. Neste caso, 29,2% das lesões ocorreram no início do período em comparação com 50,3% a meio da época.

Segundo Tondelli et al. (2022), o final da segunda metade de jogo foi responsável por 48,9% das lesões. De acordo com os autores de *The Irish Rugby Injury Surveillance Project* (2022), tanto para os jogadores masculinos (55%) como femininos (73%), a maioria das lesões ocorreu na segunda metade de jogo durante a época 2021-2022 para jogadores amadores irlandeses de rugby XV.

Dos 298 participantes que relataram um episódio de lesão, 68 indicaram ter sofrido da lesão no final da segunda metade do jogo, o que indica uma prevalência de 22,8%. O segundo período do jogo foi o mais susceptível de resultar em lesão, seguido do final da primeira parte do jogo (19,5%) Os resultados obtidos neste estudo estão assim correlacionados com os obtidos na literatura.

4.6 Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Quanto ao facto de os jogadores terem reportado lesões/problemas físicos nos últimos 12 meses, a área mais afetada foi o ombro/braço (47,9%), seguida pelo pescoço (38,3%), a área lombar (37%), os joelhos (32,5%), os tornozelos/pés (27,7%). Nos últimos 7 dias, as mesmas áreas foram relatadas: o pescoço (20,2%), o ombro/braço (18,1%), a área lombar (18,1%), os joelhos (15,7%) e depois os tornozelos/pés (11,7%).

Certas posições de jogo, devido à sua especificidade no jogo, estão mais frequentemente sujeitos a uma lesão numa específica área. Na posição avançada, os jogadores estão mais sujeitos a múltiplos choques, especialmente nas entradas em *scrum* ou *mauls*. Assim, relativamente à correlação entre lesões e posição do jogador, a taxa de lesões no ombro é significativamente mais elevada para os jogadores de asas (camisas 6 e 7), em contraste com os jogadores de posição traseira (Papalia et al., 2015). Além disso, Brooks et al. (2005) relatam uma maior incidência das lesões do pescoço e coluna vertebral nos jogadores que jogam na posição avançada. De facto, é possível ver através do QNM que durante os últimos 12 meses, dentro das dor/queixa do pescoço, os jogadores na posição avançada eram mais propensos à dor/queixa (55,9%), em comparação com os jogadores na posição traseira (44,1%). Na parte dos ombros/braços também, os jogadores na posição avançada eram mais propensos à dor/queixa (56%) comparativamente aos jogadores na posição traseira (44%). No entanto, como $p > 0,05$, conclui-se que não há associação entre as variáveis posição avançada e dor/queixa no pescoço e nos ombros/braços nos últimos 12 meses. Nos últimos 7 dias, o jogador da posição avançada, na zona dorsal (67,9%), região lombar (63,3%) e no cotovelo/antebraço (62,5%) também obteve percentagem de dor/queixa mais acentuada comparativamente aos jogadores na posição traseira.

Através da observação dos dados, é possível de perceber que existe uma relação entre ser um jogador de posição avançada e ter dor/queixa na região lombar nos últimos 7 dias.

Os jogadores na posição traseira, são frequentemente os mais rápidos e explosivos, estando sujeitos a várias mudanças de direção e, desta forma, sendo os mais propensos a lesionar-se nos membros inferiores, particularmente na coxa (Brooks et al., 2005). Nos últimos 12 meses, dentro das dores/queixas da zona das ancas/coxas, 54,2% foram sofridas por jogadores na posição traseira, em comparação com 45,8% na posição avançada. No entanto, na comparação entre a posição traseira e ter dor/queixa

nas ancas/coxas no últimos 12 meses, verificou-se que não existe associação entre as variáveis ($p>0,05$). Da mesma forma, nos últimos 7 dias, dentro das dores do tornozelo, 59% foram sofridas por jogadores na posição traseira comparativamente a 41% nos jogadores na posição avançada. No entanto, no caso do estudo realizado, como $p>0,05$, não há associação entre as variáveis; jogador de posição traseira e ter dor/queixa no tornozelo nos últimos 7 dias.

4.7 Fisioterapia

Neste estudo, 84,9% dos jogadores precisaram de recorrer a um profissional de saúde. A fisioterapia é recomendada para o tratamento de várias patologias/queixas associadas à prática do rugby em várias estruturas anatómicas, como por exemplo no ombro (Helgson & Stoneman, 2014), coluna (Farah et al., 2022) e tornozelo (Gibbs, 1994). Nesta investigação, 78,5% dos casos recorreram a fisioterapia. O fisioterapeuta no desporto, trabalha na prevenção de forma a reduzir a necessidade de cuidados médicos dos atletas e a melhorar o seu desempenho durante os jogos/treinos (Estorninho et al., 2016). Desta forma, o Programa Activate lançado em 2018 pelo World Rugby, teve com o objetivo de prevenir lesões e melhorar a condição física dos jogadores (Jacques et al., 2022). O fisioterapeuta possui um papel importante na equipa multidisciplinar, nos cuidados e na reabilitação do atleta. É necessário que ele recorra à investigação e informação, nomeadamente epidemiológica, para contribuir a elaboração de futuras estratégias de redução de lesões no rugby XV (Yeomans et al., 2021).

4.8 Limitações do estudo

Este estudo apresenta algumas limitações tais como o número mais reduzido de respostas por participantes do sexo feminino, atletas de rugby XV ao nível semi-profissional e profissional, o que dificulta a comparação entre atletas de ambos os géneros e de nível de prática diferente. Além disso, numa preocupação de prevalência das lesões mais importantes no rugby XV para o fisioterapeuta, procurou-se especificar aos jogadores que, no caso de várias lesões, deviam escolher a que provou ser a mais incapacitante. Também o preenchimento do questionário *online*, impede a possibilidade de esclarecer algumas dúvidas durante o preenchimento. Além disso, algumas respostas do estudo implicam recordar a presença de lesões/dores/queixas que sofreram vários meses antes, o que depende da memória dos participantes.

5. Conclusão

Através deste estudo, observou-se uma alta prevalência de lesão/sintomatologia músculo-esquelética com 89,8% dos jogadores de rugby XV. Estes resultados mostraram fatores de influência; fatores intrínsecos como a posição do jogador e fatores extrínsecos como ação de jogo, situação de aparecimento da lesão (jogo/treino). Relativamente ao tipo de lesão, a maioria dos jogadores referiu neste estudo a entorse ou rotura capsular/ligamentar como a lesão mais incapacitante e mais frequente. Relativamente à zona do corpo, o joelho foi a articulação mais referida como a mais preponderante em termos de incapacidade. No que diz respeito à dor/queixa, as regiões mais afetadas foram os ombro/braço nos últimos 12 meses e o pescoço nos últimos 7 dias, sendo que, parece também existir uma relação entre a posição avançada e a dor/queixa na região lombar nos últimos 7 dias. Neste estudo, o *tackle* foi a ação de jogo que provocou mais lesões em geral, sendo o ombro foi a região mais lesionada. Os resultados desta investigação mostram a importância de programas adequados de prevenção, tratamento e recuperação para os jogadores.

5.1 Sugestões

Para investigações futuras, sugere-se que seja incluído um maior número de jogadoras de rugby XV e de jogadores semi-profissionais e profissionais, de modo a obter uma comparação mais fiável e significativa entre géneros e níveis. Também será interessante incluir o fator meteorológico durante os jogos/treinos e o seu impacto na prevalência de lesões. De facto, pode-se equacionar que a prática em solo seco e húmido pode levar a divergências em termos de prevalência de lesões.

O estudo das estratégias de recuperação entre os jogos e a rotação da equipa seria igualmente interessante para analisar o impacto que a fadiga física pode ter sobre a prevalência das lesões.

Relativamente ao *tackle*, o estudo de aspetos da técnica de contacto pode ser interessante, dado o elevado número de lesões associadas à sua aplicação.

Bibliografia

Bird, Y. N., Waller, A. E., Marshall, S. W., Alsop, J. C., Chalmers, D. J., & Gerrard, D. F. (1998). The New Zealand Rugby Injury and Performance Project: V. Epidemiology of a season of rugby injury. *British journal of sports medicine*, 32(4), 319-325.

<https://doi.org/10.1136/bjism.32.4.319>

Brooks, J. H., Fuller, C. W., Kemp, S. P. T., & Reddin, D. B. (2005). Epidemiology of injuries in English professional rugby union: part 1 match injuries. *British journal of sports medicine*, 39(10), 757-766.

<https://doi.org/10.1136/bjism.2005.018135>

Crichton, J., Jones, D. R., & Funk, L. (2012). Mechanisms of traumatic shoulder injury in elite rugby players. *British Journal of Sports Medicine*, 46(7), 538-542.

<https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090688>

Cruz-Ferreira, E., & Cruz-Ferreira, A. (2018). Shoulder injuries in rugby: Report of its incidence and severity in a group of Portuguese male players during a season. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 11(2), 75-78.

<https://doi.org/10.1016/j.ramd.2016.09.003>

Descatha, A., Aublet-Cuvelier, A., Ha, C., Touranchet, A., & Leclerc, A. (2007). Validité du questionnaire de type "Nordique" dans la surveillance des pathologies d'hypersollicitation du membre supérieur. *Documents pour le médecin du travail*, 509-517.

England Rugby (s.d.). England Professional Rugby Injury Surveillance Project.

https://www.englandrugby.com/dxdam/96/960006d9-269d-4250-a15f-d9e62f8bfe70/PRISP_1718.pdf (consultado em 12/02/2023)

Estorninho, A., Vinagre, D., Salvador, R., Nunes, T., Amaral, V., Sá, N., & Carolino, E. (2016). O efeito do treino propriocetivo na prevenção de lesões da tibiotalar. *Saúde & Tecnologia*, (16), 24-30.

<https://doi.org/10.25758/set.1511>

Farah, G., Mitchell, B., Schmitz, M., Bomar, J. D., & Edmonds, E. (2022). Injury Patterns in Rugby Union—America’s Fastest Growing Sport: Current Concept Review. *Journal of the Pediatric Orthopaedic Society of North America*, 4(1).

<https://doi.org/10.55275/JPOSNA-2022-0019>

Fuller, C. W., Taylor, A., Douglas, M., & Raftery, M. (2020). Rugby World Cup 2019 injury surveillance study. *South African Journal of Sports Medicine*, 32(1).

<https://doi.org/10.17159/2078-516X/2020/v32i1a8062>

Gabbett, T. J. (2008). Incidence of injury in junior rugby league players over four competitive seasons. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(3), 323-328.

<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.06.003>

Gabbett, T. J. (2003). Incidence of injury in semi-professional rugby league players. *British Journal of Sports Medicine*, 37(1), 36-44.

<https://doi.org/10.1136/bjism.37.1.36>

Gabbett, T. J. (2005). Science of rugby league football: a review. *Journal of sports sciences*, 23(9), 961-976.

<https://doi.org/10.1080/02640410400023381>

Gabbett, T. J. (2001). Severity and cost of injuries in amateur rugby league: a case study. *Journal of sports sciences*, 19(5), 341-347.

<https://doi.org/10.1080/02640410152006117>

Gabbett, T. J., & Domrow, N. (2005). Risk factors for injury in subelite rugby league players. *The American journal of sports medicine*, 33(3), 428-434.

<https://doi.org/10.1177/0363546504268407>

Gabbett, T. J., Jenkins, D. G., & Abernethy, B. (2011). Physical collisions and injury in professional rugby league match-play. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14(3), 210-215.

<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.01.002>

Gibbs, N. (1993). Injuries in professional rugby league: A three-year prospective study of the South Sydney Professional Rugby League Football Club. *The American Journal of Sports Medicine*, 21(5), 696-700.

<https://doi.org/10.1177/036354659302100510>

Gibbs, N. (1994). Common rugby league injuries: recommendations for treatment and preventative measures. *Sports Medicine*, 18, 438-450.

<https://doi.org/10.2165/00007256-199418060-00007>

Gissane, C., Jennings, D., White, J., & Cumine, A. (1998). Injury in summer rugby league football: the experiences of one club. *British Journal of Sports Medicine*, 32(2), 149-152.

<https://doi.org/10.1136/bjism.32.2.149>

Gissane, C., White, J., Kerr, K., Jennings, S., & Jennings, D. (2003). Health and safety implications of injury in professional rugby league football. *Occupational Medicine*, 53(8), 512-517.

<https://doi.org/10.1093/occmed/kqg103>

Helgeson, K., & Stoneman, P. (2014). Shoulder injuries in rugby players: Mechanisms, examination, and rehabilitation. *Physical Therapy in Sport*, 15(4), 218-227.

<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2014.06.001>

Kaux, J. F., Julia, M., Chupin, M., Delvaux, F., Croisier, J. L., Forthomme, B., ... & Laly, A. (2014). Revue épidémiologique des blessures lors de la pratique du rugby à XV. *Journal de Traumatologie du Sport*, 31(1), 49-53.

<https://doi.org/10.1016/j.jts.2013.11.003>

King, D. A., Hume, P. A., Milburn, P. D., & Guttenbeil, D. (2010). Match and training injuries in rugby league: a review of published studies. *Sports Medicine*, 40, 163-178.

<https://doi.org/10.2165/11319740-000000000-00000>

Mesquita, C. C., Ribeiro, J. C., & Moreira, P. (2010). Portuguese version of the standardized Nordic musculoskeletal questionnaire: cross cultural and reliability. *Journal of Public Health, 18*, 461-466.

<https://doi.org/10.1007/s10389-010-0331-0>

Murphy, G. P., & Sheehan, R. B. (2021). A qualitative investigation into the individual injury burden of amateur rugby players. *Physical therapy in sport, 50*, 74-81.

<https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2021.04.003>

Papalia, R., Tecame, A., Torre, G., Narbona, P., Maffulli, N., & Denaro, V. (2015). Rugby and shoulder trauma: A systematic review. *Translational medicine@ UniSa, 12*, 5.

Raftery, M., Parker, R., Stacey, E., Peat, J., & Wang, H. (1999). Incidence of injury in junior rugby league in the Penrith and district rugby league area. *Children's Hospital Institute of Sports Medicine. Westmead: Research and Development Office, The New Children's Hospital.*

Revista da Fisioterapia Desportiva (s.d.). Activate – Programa de prevenção de lesões da World Rugby. <https://revfisiodesp.pt/artigos/activate-world-rugby-prevencao-lesoes-parte1/> (consultado em 10/04/2023)

Stephenson, S., Gissane, C., & Jennings, D. (1996). Injury in rugby league: a four year prospective survey. *British Journal of Sports Medicine, 30*(4), 331-334.

<https://doi.org/10.1136/bjism.30.4.331>

Tondelli, E., Boerio, C., Andreu, M., & Antinori, S. (2022). Impact, incidence and prevalence of musculoskeletal injuries in senior amateur male rugby: epidemiological study. *The Physician and Sportsmedicine, 50*(3), 269-275.

<https://doi.org/10.1080/00913847.2021.1924045>

University of Limerick (s.d.). The Irish Rugby Injury Surveillance Project.
<https://d19fc3vd0ojo3m.cloudfront.net/irfu/wp-content/uploads/2023/01/18112219/IRIS-Clubs-Season-Report-2122-web.pdf>
(consultado em 20/02/2023)

Walker, R. D. (1985). Sports injuries: rugby league may be less dangerous than union. *The Practitioner*, 229(1401), 205-206.

World Rugby (s.d.). World Rugby Year in review 2019.
<http://publications.worldrugby.org/yearinreview2019/en/68-1/>
(consultado em 10/09/2022)

Yeomans, C., Kenny, I. C., Cahalan, R., Warrington, G. D., Harrison, A. J., Hayes, K., ... & Comyns, T. M. (2018). The incidence of injury in amateur male rugby union: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 48, 837-848.
<https://doi.org/10.1007/s40279-017-0838-4>

Yeomans, C., Kenny, I. C., Cahalan, R., Warrington, G. D., Harrison, A. J., Purtill, H., ... & Comyns, T. M. (2021). Injury trends in Irish amateur rugby: an epidemiological comparison of men and women. *Sports health*, 13(6), 540-547.
<https://doi.org/10.1177/1941738121997145>

ANEXO 1 : Formulário de consentimento informado

Questionário « Prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de lesões desportivas em atletas de rugby XV seniores» versão portuguesa :

Consentimento informado:

Eu sou a Tiphaine Fraire, aluna do 4º ano da Licenciatura de Fisioterapia na Escola Superior de Saude Fernando Pessoa. O objetivo do meu projeto de graduação é verificar a prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e das lesões desportivas em atletas de rugby XV seniores através da resposta a este questionário.

Obrigada pela sua participação.

Declaro ter lido e compreendido os objectivos deste trabalho e dou o meu consentimento para participar neste trabalho.

Questionário « Prévalence des symptômes musculo-squelettiques et des blessures sportives chez les athlètes de rugby à XV adultes» versão francesa :

Consentement éclairé :

Je suis Tiphaine Fraire, étudiante en 4ème année de Licence en Kinésithérapie à l'Escola Superior de Saude Fernando Pessoa. L'objectif de mon projet de fin d'études est de vérifier la prévalence des symptômes musculo-squelettiques et des blessures sportives chez les athlètes de rugby à XV adultes à travers les réponses à ce questionnaire.

Merci de votre participation.

Je déclare avoir lu et compris les objectifs de ce travail et donne mon accord pour y participer.

ANEXO 2 : Questionário « Prevalência de sintomatologia músculo-esquelética e de lesões desportivas em atletas de rugby XV seniores»

Versão portuguesa

Informações pessoais

1. Sexo

- Feminino
- Masculino

2. Idade

- 18-20 anos
- 21-25 anos
- 26-30 anos
- 31-35 anos
- 36-40 anos

3. Peso

- Menos de 60 kg
- Entre 61 kg e 70 kg
- Entre 71 kg e 80 kg
- Entre 81 kg e 90 kg
- Entre 91 kg e 100 kg
- Entre 101kg e 110kg
- Entre 111kg e 120 kg
- 121 kg o mais

4. Altura

- 1m70 o menos
- Entre 1m71 e 1m80
- Entre 1m81 e 1m90
- Entre 1m91 e 2m
- Mais de 2m

5. Há quanto tempo é que joga rugby ?

- 0 a 2 anos
- 3 a 4 anos
- 5 a 6 anos
- 7 a 8 anos
- 9 a 10 anos
- Mais de 10 anos

6. Joga rugby amador, semi-profissional ou profissional ?

- Amador
- Semi-profissional
- Profissional

7. Já teve alguma vez uma lesão músculo-esquelética/problema associado a jogar rugby ?

- Sim
- Não

No caso dum jogador com múltiplas lesões, selecione a lesão que considera ter sido mais incapacitante.

Informações sobre a lesão e ocorrência e treino do jogador

1. Em caso afirmativo, em que área do corpo foi ?

- Cabeça e Coluna cervical
- Coluna vertebral (torácica)
- Coluna vertebral (lombar)
- Tronco
- Ombro
- Braço
- Cotovelo
- Antebraço
- Mão
- Anca
- Coxa

- Joelho
- Perna
- Tornozelo
- Pé
- Outras

2. Que tipo de lesão foi ?

- Entorse ou rotura capsular/ligamentar
- Estiramento ou rotura muscular
- Ferida
- Contusão e hematoma
- Fractura
- Luxação e subluxação
- Concussão cerebral

3. Foi a primeira vez que teve esta lesão ?

- Primeira vez
- Recorrência

4. Em que fase do jogo ocorreu esta lesão ?

- Tackle
- Ruck e Maul
- Corrida e fases de mudança de direcção
- Entradas em scrum

5. Se a lesão ocorreu num **tackle**, por favor indique se estava o autor o vítima do tackle.

Caso contrário, por favor ignore esta pergunta

- Autor do tackle
- Vítima do tackle

6. A sua lesão ocorreu durante o treino ou durante um jogo ?

- Treino
- Jogo
- Outra resposta

7. Em que momento do jogo/treino ocorreu a sua lesão ?

- No início da primeira parte do jogo
- No final da primeira parte do jogo
- No início da segunda parte do jogo
- No final da segunda parte do jogo
- No início do treino
- A meio do treino
- No final do treino

8. Em que momento da época da competição ocorreu a sua lesão ?

- Início da época
- Meio da época
- Fim da época

9. Qual foi a sua posição de jogo quando ocorreu a lesão ?

- Posição avançada
- Posição traseira

10. Qual foi sua posição específica de jogo quando ocorreu a lesão ?

- Camisas 1 e 3 : Pilar esquerdo e Pilar direito
- Camisa 2 : Hooker
- Camisas 4 e 5 : Segunda linha
- Camisas 6 e 7 : Asas
- Camisa 8 : Oitavo
- Camisa 9 : Scrum-half
- Camisa 10 : Abertura
- Camisa 11 e 14 : Pontas
- Camisas 12 e 13 : Centros
- Camisa 15 : Fullback

11. Qual é a sua frequência de treino numa semana ?

- 1 vez por semana
- 2 vezes por semana
- 3 vezes por semana
- Mais de 3 vezes por semana

12. Qual é a duração de um treino no seu caso ?

- 1h
- 2h
- Mais de 2h

Tipo de cuidados, tempo de ausência e profissionais de saúde

1. Como é que foi diagnosticada a sua lesão ?

- Exame clínico
- Com radiografia
- Com ecografia
- Com tomografia computadorizada (TAC)
- Com ressonância magnética
- Outras

2. Precisou de profissional(ais) de saúde para resolver este problema ?

- Sim
- Não

3. Se respondeu **sim** à pergunta anterior, por favor mencione qual(is) profissional(ais) :

- Médico
- Fisioterapeuta
- Cirurgião
- Outras

4. Fez fisioterapia depois desta lesão ?

- Sim
- Não

5. Quanto tempo ficou ausente depois da lesão ?

- Nenhum tempo de ausência
- Menos duma semana
- 1 à 3 semanas
- Mais de 3 semanas

6. Relativamente a evolução da lesão : foi debelada ?

- Sim
- Não

Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Está a entrar na última parte deste estudo. Neste última parte, **pode selecionar uma ou mais respostas.**

1. Considerando os últimos 12 meses, teve algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões ? *Selecione a(s) resposta(s) correspondente(s)*

- Pescoço
- Ombro à direita
- Ombro à esquerda
- Ambos ombros
- Cotovelo à direita
- Cotovelo à esquerda
- Ambos cotovelos
- Punho/Mão à direita
- Punho/Mão à esquerda
- Ambos punhos/mãos
- Região torácica
- Região lombar
- Ancas/coxas
- Joelhos
- Tornozelo/Pés
- Sem problema

2. Se mencionou área(s) dolorosa(s) na pergunta anterior, como classificaria a(s) intensidade(s) deste(s) problema(s) no momento de preencher o questionário entre 0 e 10 (0 = sem dor / 10 = dor máxima).

Por exemplo : dor no ombro direito de 9 e dor no punho esquerdo de 3

Caso contrário, por favor ignore esta pergunta

3. Durante os últimos 12 meses teve que evitar as suas actividades normais (trabalho, serviço doméstico ou passatempos) por causa de problemas nas seguintes regiões ?

Selecione a(s) reposta(s) correspondente(s)

- Pescoço
- Ombro à direita
- Ombro à esquerda
- Ambos ombros
- Cotovelo à direita
- Cotovelo à esquerda
- Ambos cotovelos
- Punho/Mão à direita
- Punho/Mão à esquerda
- Ambos punhos/mãos
- Região torácica
- Região lombar
- Ancas/coxas
- Joelhos
- Tornozelo/Pés
- Não estou envolvido nesta questão

4. Se mencionou área(s) dolorosa(s) na pergunta anterior, como classificaria a(s) intensidade(s) deste(s) problema(s) no momento de preencher o questionário entre 0 e 10 (0 = sem dor / 10 = dor máxima).

Por exemplo : dor no ombro direito de 9 e dor no punho esquerdo de 3

Caso contrário, por favor ignore esta pergunta

5. Teve algum problema nos últimos 7 dias, nas seguintes regiões : Selecione a(s) resposta(s) correspondente(s)

- Pescoço
- Ombro à direita
- Ombro à esquerda
- Ambos ombros
- Cotovelo à direita
- Cotovelo à esquerda
- Ambos cotovelos
- Punho/Mão à direita
- Punho/Mão à esquerda
- Ambos punhos/mãos
- Região torácica
- Região lombar
- Ancas/coxas
- Joelhos
- Tornozelo/Pés
- Não estou envolvido nesta questão

6. Se mencionou área(s) dolorosa(s) na pergunta anterior, como classificaria a(s) intensidade(s) deste(s) problema(s) no momento de preencher o questionário entre 0 e 10 (0 = sem dor / 10 = dor máxima).

Por exemplo : dor no ombro direito de 9 e dor no punho esquerdo de 3

Caso contrário, por favor ignore esta pergunta

Obrigada pela participação !

Questionário « Prévalence des symptômes musculo-squelettiques et des blessures sportives chez les athlètes de rugby à XV adultes»

Versão francesa

Informations personnelles

1. Sexe

- Féminin
- Masculin

2. Âge

- 18 – 20 ans
- 21 – 25 ans
- 26 – 30 ans
- 31 – 35 ans
- 36 – 40 ans

3. Poids

- Moins de 60 kg
- Entre 61 et 70 kg
- Entre 71 et 80 kg
- Entre 81 et 90 kg
- Entre 91 et 100 kg
- Entre 101 et 110 kg
- Entre 111 et 120 kg
- 121 kg ou plus

4. Taille

- 1m70 ou moins
- Entre 1m71 et 1m80
- Entre 1m81 et 1m90
- Entre 1m91 et 2m
- Plus de 2m

5. Depuis combien de temps pratiquez-vous le rugby ?

- Depuis 0 à 2 ans
- Depuis 3 à 4 ans
- Depuis 5 à 6 ans
- Depuis 7 à 8 ans
- Depuis 9 à 10 ans
- Depuis plus de 10 ans

6. Jouez-vous au rugby en tant que amateur, semi-professionnel ou professionnel ?

- Amateur
- Semi-professionnel
- Professionnel

7. Avez-vous déjà eu une blessure ou un problème musculo-squelettique lié à la pratique du rugby ?

- Oui
- Non

Dans le cas d'un joueur avec des lésions multiples, veuillez poursuivre le questionnaire et sélectionner la blessure que vous considérez être ou avoir été la plus invalidante.

Informations sur la blessure, l'apparition et l'entraînement du joueur

1. Si oui, à quel niveau du corps était-ce ?

- Tête et colonne cervicale
- Colonne vertébrale (thoracique)
- Colonne vertébrale (lombaire)
- Tronc
- Épaule
- Bras
- Coude
- Avant-bras
- Main
- Hanche

- Cuisse
- Genou
- Jambe
- Cheville
- Pied
- Autres

2. Quel type de blessure était-ce ?

- Entorse ou déchirure capsulaire/ligamentaire
- Élongation ou déchirure musculaire
- Plaie
- Contusion et Hématome
- Fracture
- Luxations et subluxation
- Commotion cérébrale

3. Était-ce la première fois que vous aviez cette blessure ?

- Première fois
- Récidive

4. Lors de quelle phase de jeu cette blessure s'est-elle produite ?

- Plaquage
- Rucks et Mauls
- Phases de course et de changements de direction
- Entrées en mêlées

5. Si la blessure est advenue lors d'un **plaquage** veuillez mentionner si vous étiez auteur ou victime du plaquage. *Sinon merci d'ignorer cette question*

- Auteur du plaquage
- Victime du plaquage

6. Votre blessure est-elle advenue lors d'un entraînement ou lors d'un match ?

- Entraînement
- Match
- Autres

7. A quel moment du match/entraînement votre blessure est-elle survenue ?

- En début de première mi-temps du match
- En fin de première mi-temps du match
- En début de seconde mi-temps du match
- En fin de seconde mi-temps du match
- En début d'entraînement
- À la moitié de l'entraînement
- À la fin de l'entraînement

8. A quelle époque de la saison de compétition votre blessure est-elle survenue ?

- Début de la saison
- Milieu de la saison
- Fin de la saison

9. À quel poste évoluiez-vous lorsque la blessure est advenue ?

- Poste d'avant
- Poste d'arrière

10. Quel était votre poste précis quand la blessure est advenue ?

- Numéro 1 et 3 : Pilier droit et Pilier gauche
- Numéro 2 : Talonneur
- Numéro 4 et 5 : Deuxième ligne
- Numéro 6 et 7 : Ailier
- Numéro 8 : Troisième ligne centre
- Numéro 9 : Demi de mêlée
- Numéro 10 : Demi d'ouverture
- Numéro 11 et 14 : Trois quarts ailes
- Numéro 12 et 13 : Trois quarts centres
- Numéro 15 : Arrière

11. Quelle est votre fréquence d'entraînement de rugby par semaine ?

- 1 fois par semaine
- 2 fois par semaine
- 3 fois par semaine
- Plus de 3 fois par semaine

12. Quelle est la durée d'une séance d'entraînement de rugby dans votre cas ?

- 1h
- 2h
- Plus de 2 h

Type de soins, temps d'absence et professionnels de la santé

1. Comment votre blessure a-t-elle été diagnostiquée ?

- Examen clinique
- Par radiographie
- Par échographie
- Par tomographie (TAC)
- Par imagerie par résonance magnétique (IRM)
- Autres

2. Avez-vous eu besoin d'un ou de plusieurs professionnels de santé pour résoudre ce problème ?

- Oui
- Non

3. Si vous avez répondu **oui** à la question précédente, veuillez mentionner quel(s) professionnel(s) :

- Médecin
- Kinésithérapeute
- Chirurgien
- Autres

4. Avez-vous eu besoin de kinésithérapie après cette blessure ?

- Oui
- Non

5. Quelle a été la durée de l'absence suite à votre blessure ?

- Aucun temps d'absence
- Moins d'une semaine
- 1 à 3 semaines
- Plus de 3 semaines

6. Concernant l'évolution de la lésion : votre lésion est-elle résolue ?

- Oui
- Non

Questionnaire Nordique Musculo-squelettique

Vous entrez dans la dernière partie de cette étude.

Dans cette dernière partie, **vous pouvez sélectionner une ou plusieurs réponses.**

1. Avez vous eu, au cours des 12 derniers mois, des problèmes (courbatures, douleurs, gêne, engourdissement) au niveau des zones du corps suivantes ?

Sélectionnez la ou les réponse(s) correspondante(s)

- Nuque/cou du côté droit
- Nuque/cou du côté gauche
- Nuque/cou des deux côtés
- Épaule/bras du côté droit
- Épaule/bras du côté gauche
- Épaule/bras des deux côtés
- Coude/avant-bras du côté droit
- Coude/avant-bras du côté gauche
- Coude/avant-bras des deux côtés
- Poignet/main du côté droit
- Poignet/main du côté gauche
- Poignet/main des deux côtés

- Doigts du côté droit
- Doigts du côté gauche
- Doigts des deux côtés
- Haut du dos
- Bas du dos
- Hanche/cuisse du côté droit
- Hanche/cuisse du côté gauche
- Hanche/cuisse des deux côtés
- Genou/jambe du côté droit
- Genou/jambe du côté gauche
- Genou/jambe des deux côtés
- Cheville/pied du côté droit
- Cheville/pied du côté gauche
- Cheville/pied des deux côtés
- Aucun problème

2. Avez vous eu, au cours des 7 derniers jours, des problèmes (courbatures, douleurs, gêne, engourdissement) au niveau de la ou des zone(s) du corps suivante(s) ?

Sélectionnez la ou les réponse(s) correspondante(s)

- Nuque/cou du côté droit
- Nuque/cou du côté gauche
- Nuque/cou des deux côtés
- Épaule/bras du côté droit
- Épaule/bras du côté gauche
- Épaule/bras des deux côtés
- Coude/avant-bras du côté droit
- Coude/avant-bras du côté gauche
- Coude/avant-bras des deux côtés
- Poignet/main du côté droit
- Poignet/main du côté gauche
- Poignet/main des deux côtés
- Doigts du côté droit
- Doigts du côté gauche
- Doigts des deux côtés

- Haut du dos
- Bas du dos
- Hanche/cuisse du côté droit
- Hanche/cuisse du côté gauche
- Hanche/cuisse des deux côtés
- Genou/jambe du côté droit
- Genou/jambe du côté gauche
- Genou/jambe des deux côtés
- Cheville/pied du côté droit
- Cheville/pied du côté gauche
- Cheville/pied des deux côtés
- Aucun problème

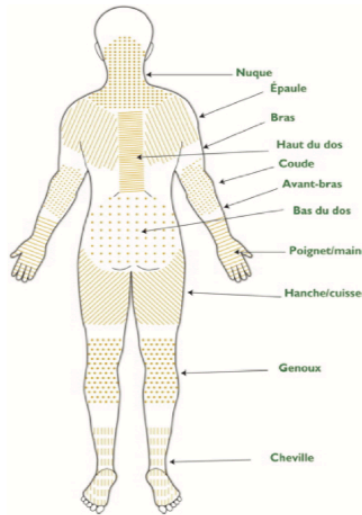
3. Si vous avez mentionné un ou des zone(s) douloureuse(s) aux questions précédentes, comment évaluez-vous l'intensité de ce(s) problème(s) au moment de remplir le questionnaire entre 0 et 10 (0 = aucune douleur / 10 = douleur maximale).

Par exemple : douleur à l'épaule droite 9 et douleur au poignet gauche 3

Si ce n'est pas le cas, veuillez ignorer cette question

Merci de votre participation !

ANEXO 3 : Versão francesa do questionário nórdico músculo-esquelético



ANNEXE

QUESTIONNAIRE DE STYLE NORDIQUE

(d'après Kuorinka et al. 1987, Kuorinka et al. 1994, Roquelaure et al. 2006)

À quelle date remplissez-vous ce questionnaire ?

20
 jour mois année

Avez-vous eu, au cours des 12 derniers mois, des problèmes (courbatures, douleurs, gêne, engourdissement) au niveau des zones du corps suivantes ? Pour chacune des zones du corps, cochez la case correspondante

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|---------|---------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1 ▶ Nuque / cou | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 2 ▶ Épaule / bras | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 3 ▶ Coude/ avant-bras | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 4 ▶ Main / poignet | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 5 ▶ Doigts | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 6 ▶ Haut du dos | Oui....? | Non...? | | | | |
| 7 ▶ Bas du dos | Oui....? | Non...? | | | | |
| 8 ▶ Hanche / cuisse | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 9 ▶ Genou / jambe | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 10 ▶ Cheville / pied | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |

Avez-vous eu, au cours des 7 derniers jours, des problèmes (courbatures, douleurs, gêne, engourdissement) au niveau des zones du corps suivantes ? Pour chacune des zones du corps, cochez la case correspondante

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|---------|---------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1 ▶ Nuque / cou | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 2 ▶ Épaule / bras | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 3 ▶ Coude/ avant-bras | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 4 ▶ Main / poignet | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 5 ▶ Doigts | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 6 ▶ Haut du dos | Oui....? | Non...? | | | | |
| 7 ▶ Bas du dos | Oui....? | Non...? | | | | |
| 8 ▶ Hanche / cuisse | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 9 ▶ Genou / jambe | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |
| 10 ▶ Cheville / pied | Oui....? | Non...? | Si oui, | du côté droit...? | du côté gauche...? | des deux côtés...? |

Comment évaluez-vous l'intensité de ce problème au moment où vous remplissez le questionnaire, sur l'échelle ci-dessous ? Pour chacune des zones du corps, cochez la case correspondante

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|-----------------------------|
| | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 1 ▶ Nuque / cou | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 2 ▶ Épaule / bras | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 3 ▶ Coude/ avant-bras | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 4 ▶ Main / poignet | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 5 ▶ Doigts | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 6 ▶ Haut du dos | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 7 ▶ Bas du dos | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 8 ▶ Hanche / cuisse | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 9 ▶ Genou / jambe | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |
| 10 ▶ Cheville / pied | Ni gêne ni douleur | ▶ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ◀ | gêne ou douleur intolérable |



Documents pour le Médecin du Travail N° 112 4^e trimestre 2007

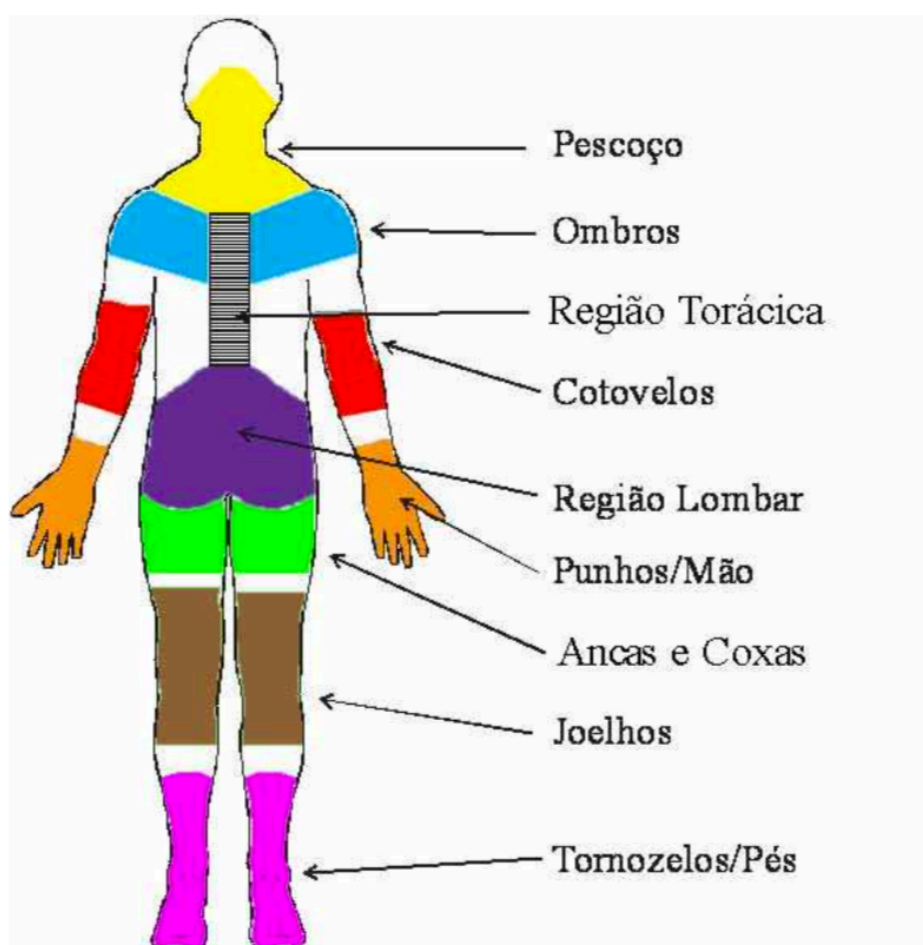
517

ANEXO 4: Versão portuguesa do questionário nórdico músculo-esquelético

Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Instruções para o preenchimento

- Por favor, responda a cada questão assinalando um "X" na caixa apropriada: ☒
- Marque apenas um "X" por cada questão.
- Não deixe nenhuma questão em branco, mesmo se não tiver nenhum problema em qualquer parte do corpo.
- Para responder, considere as regiões do corpo conforme ilustra a figura abaixo.



Questionário Nórdico Músculo-esquelético

Código:

Idade _____ Data de nascimento ____/____/____ Sexo _____ Data de hoje ____/____/____

Posto de trabalho _____ Estado civil _____

Nome _____

| Considerando os últimos 12 meses, teve algum problema (tal como dor, desconforto ou dormência) nas seguintes regiões: | Responda, apenas, se tiver algum problema | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|----|
| | Durante os últimos 12 meses teve que evitar as suas actividades normais (trabalho, serviço doméstico ou passatempos) por causa de problemas nas seguintes regiões: | | Teve algum problema nos últimos 7 dias, nas seguintes regiões: | | | | | | | | | | | |
| 1. Pescoço? Não Sim 1 2 | 2. Pescoço? Não Sim 1 2 | 3. Pescoço? Não Sim 1 2 | 4. Sem Dor <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 5. Ombros? Não Sim 1 2 , no ombro direito 3 , no ombro esquerdo 4 , em ambos | 6. Ombros? Não Sim 1 2 , no ombro direito 3 , no ombro esquerdo 4 , em ambos | 7. Ombros? Não Sim 1 2 , no ombro direito 3 , no ombro esquerdo 4 , em ambos | 8. Sem Dor <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 9. Cotovelo? Não Sim 1 2 , no cotovelo direito 3 , no cotovelo esquerdo 4 , em ambos | 10. Cotovelo? Não Sim 1 2 , no cotovelo direito 3 , no cotovelo esquerdo 4 , em ambos | 11. Cotovelo? Não Sim 1 2 , no cotovelo direito 3 , no cotovelo esquerdo 4 , em ambos | 12. Sem Dor <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 13. Punho/Mãos? Não Sim 1 2 , no punho/mãos direitos 3 , no punho/mãos esquerdos 4 , em ambos | 14. Punho/Mãos? Não Sim 1 2 , no punho/mãos direitos 3 , no punho/mãos esquerdos 4 , em ambos | 15. Punho/Mãos? Não Sim 1 2 , no punho/mãos direitos 3 , no punho/mãos esquerdos 4 , em ambos | 16. Sem Dor <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 17. Região Torácica? Não Sim 1 2 | 18. Região Torácica? Não Sim 1 2 | 19. Região Torácica? Não Sim 1 2 | 20. Sem Dor <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 21. Região Lombar? Não Sim 1 2 | 22. Região Lombar? Não Sim 1 2 | 23. Região Lombar? Não Sim 1 2 | 24. Sem Dor <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 25. Ancas/Coxas? Não Sim 1 2 | 26. Ancas/Coxas? Não Sim 1 2 | 27. Ancas/Coxas? Não Sim 1 2 | 28. Sem Dor <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 29. Joelhos? Não Sim 1 2 | 30. Joelhos? Não Sim 1 2 | 31. Joelhos? Não Sim 1 2 | 32. Sem Dor <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |
| 33. Tornozelo/Pés? Não Sim 1 2 | 34. Tornozelo/Pés? Não Sim 1 2 | 35. Tornozelo/Pés? Não Sim 1 2 | 36. Sem Dor <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table> Dor Máxima | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | | |

ANEXO 5 : Autorização de utilizar a versão francesa do questionário nórdico músculo-esquelético

tiphaine fraire <tiphaine.fraire@gmail.com>

ven. 11 nov. 2022 16:43



À alexis.descatha ▾

Cher Prof. Dr. Alexis Descatha,

Je suis étudiante en kinésithérapie à Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa, sous la direction du Professeur Dr. Ricardo Cardoso.

Nous aimerions utiliser le questionnaire inclus dans votre étude.

"Le questionnaire de type "nordique"

Intérêt dans la surveillance des pathologies d'hypersollicitation du membre supérieur" dans notre enquête.

A cet égard, j'écris cet email pour demander l'autorisation d'utiliser le questionnaire.

Je vous remercie de votre attention.

Mes meilleures salutations,

Tiphaine Fraire

alexis.descatha@univ-angers.fr

ven. 11 nov. 2022 17:22



À moi, alexis.descatha ▾

Bonjour

Pour moi il est du domaine publique et vous pouvez l'utiliser

Alexis

Pr Alexis Descatha

- Inserm, Irset UMR1085 Equipe Ester, **Université d'Angers**, France

- Centre Antipoison et de Toxicovigilance Grand Ouest, CDC (Centre de Données Cliniques), **CHU d'Angers**, France

- Clinical Professor of Occupational Medicine, Epidemiology and Prevention, Donald and Barbara Zucker School of Medicine, Hofstra/Northwell, USA

ANEXO 6: Autorização de utilizar a versão portuguesa do questionário nórdico músculo-esquelético

tiphaine fraire <tiphaine.fraire@gmail.com>

jeu. 17 nov. 2022 15:50 ☆ ↶ ⋮

À ccm ▾

Boa tarde,

Exma. Sra. Dr. Cristina Carvalho Mesquita

Meu nome é Tiphaine Fraire, sou estudante do 4º ano de Fisioterapia na Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa, orientada pelo Professor Doutor Ricardo Cardoso.

Gostaríamos de utilizar o questionário incluído no seu estudo "Portuguese version of standardized Nordic Musculoskeletal questionnaire: Cross cultural and reliability" no meu projeto de graduação.

A este respeito, estou a escrever este e-mail para pedir autorização de utilizar o questionário.

Agradeço a vossa atenção e aguardo resposta.

Os meus melhores cumprimentos

Tiphaine Fraire

Cristina Mesquita <ctmesquita@ess.ipp.pt>

jeu. 24 nov. 2022 14:12 ☆ ↶ ⋮

À moi ▾

Boa tarde Tiphaine,

Junto envio o solicitado. E a versão portuguesa do questionário onde constam as propriedades psicométricas.

Melhores cumprimentos,



40 ANOS A ENSINAR SAÚDE

POLITÉCNICO DO PORTO. **ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**

Cristina Mesquita

PhD, Prof. Adjunta ATC Fisioterapia

M RUA DR. ANTÓNIO BERNARDINO DE ALMEIDA, 400. 4200-072 PORTO. PORTUGAL

T +351 222 061 000 **F** +351 222 061 001