

Prevalência de lesões em escolares praticantes de atividade física: uma análise retrospectiva

Prevalence of injuries in students practicing physical activities: a retrospective analysis

Fábio Saraiva Flôres¹; Luciane Sanchotene Etchepare Daronco²; Fernando Copetti³; Priscila Lopes Cardozo⁴; Ricardo Drews⁵; Laércio André Gassen Balsan⁶

¹Mestrando em Educação Física, Escola Superior de Educação Física – Universidade Federal de Pelotas – UFPel. Santa Maria, RS – Brasil.

²Doutora em Ciência do Movimento Humano, Professora Adjunta – Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Município de Santa Maria, RS. Coordenadora do Núcleo de Estudos em Medidas e Avaliação dos Exercícios Físicos e Saúde – NEMAEFS. Santa Maria, RS – Brasil.

³Doutor em Ciência do Movimento Humano, Professor Associado – Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Santa Maria, RS – Brasil.

⁴Mestranda em Educação Física. Escola Superior de Educação Física – Universidade Federal de Pelotas – UFPel. Santana do Livramento, RS – Brasil.

⁵Mestre em Educação Física, Escola Superior de Educação Física – Universidade Federal de Pelotas – UFPel. Horizontina, RS – Brasil.

⁶Graduado em Educação Física, Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Município de Santa Maria – RS. Doutorando em Administração e Assistente Administrativo – Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Núcleo de Estudos em Medidas e Avaliação dos Exercícios Físicos e Saúde – NEMAEFS. Santa Maria, RS – Brasil.

Endereço para correspondência

Fábio Saraiva Flôres
R. Dom Pedro II, 611, apartamento 604, Bairro Centro
96010-300 – Pelotas – RS [Brasil]
saraiva2703@hotmail.com

Resumo

Introdução: Estudos demonstram que a prática de atividade física pode proporcionar benefícios para as diferentes populações; porém, sempre há o risco de lesões. **Objetivos:** Realizar uma análise retrospectiva da prevalência de lesões em escolares, nas aulas de Educação Física, e nas equipes esportivas representativas de uma escola da região central do Rio Grande do Sul, Brasil. **Métodos:** Foi realizado um levantamento retrospectivo das lesões em escolares no período de três anos. O instrumento utilizado foi o Inquérito de Morbidade Referida (IMR). **Resultados:** Os achados apresentaram diferentes tipos de lesões, sendo a natureza mais frequente a entorse; o segmento corporal mais afetado pelas lesões o tornozelo, e a equipe representativa que apresentou maior prevalência de lesões foi a de basquetebol. **Conclusões:** Os dados servem como alerta para os professores de Educação Física, visando à diminuição da prevalência de lesões por parte de seus alunos.

Descritores: Adolescentes; Educação física; Esportes; Lesões.

Abstract

Introduction: Studies demonstrate that physical activity practices can provide benefits for people; however, there is always the risk of injuries. **Objective:** To perform a retrospective analysis of the prevalence of student injuries in physical education classes and school sports teams in central Rio Grande do Sul, Brazil. **Methods:** We conducted a retrospective survey of injuries in students in a period of three years. The instrument used was the Inquérito de Morbidade Referida (IMR). **Results:** The findings revealed different types of injuries, the most frequent ones being sprains; the most affected body part was the ankle; and the school team sport with the highest prevalence of injuries was basketball. **Conclusion:** The data serve as an alert for the Physical Education teachers, in order to reduce injuries by its practitioners.

Key words: Adolescent; Injuries; Physical education and training; Sports.

Introdução

Estudos têm demonstrado que a prática de atividade física pode proporcionar benefícios físicos e psicológicos em diferentes faixas etárias¹⁻⁵. Essas melhorias são decorrentes da participação em distintos esportes e práticas físicas em geral, ocasionando o aumento da aptidão física e o desempenho em diversas tarefas motoras. Entretanto, alguns fatores, como contato físico e/ou movimentos que exigem grandes amplitudes musculares nas práticas de atividade física, podem acarretar maior acometimento de lesões.

Lesão é um nome coletivo para todos os tipos de danos suscetíveis que ocorrem durante a prática de atividades físicas, seja nos esportes, em aulas de educação física, danças, lutas, entre outras². As lesões são classificadas de acordo com alguns aspectos que são levados em consideração, como a integridade da pele, a causa da lesão, bem como a sua gravidade².

Nas atividades físicas, as lesões são comuns, por isso, faz-se necessário que os profissionais atuantes nessas áreas obtenham maior conhecimento sobre o assunto³. Observa-se que as lesões estão diretamente associadas às modalidades praticadas^{5,6}, e a implementação de um sistema de segurança nos esportes praticados em âmbito escolar, realizado pelo professor, não garante que os participantes estejam livres delas, mas faz com que essas possam ser diminuídas tanto na quantidade como em sua severidade⁷.

Existem diversas pesquisas em que se examinou o tema lesões em distintos públicos-alvo, principalmente com atletas profissionais e amadores de diferentes categorias (como, adolescentes e adultos)^{8,9,10}. No estudo de Tomazoni et al.³, foi encontrado maior número lesões do tipo entorse (24,8%), e o membro mais afetado foi o joelho (25,3%). Em adição, Ribeiro et al.⁹ identificaram a contusão (29%) como a lesão mais prevalente nas categorias infantil e juvenil de futebol, e o membro mais afetado, foi a coxa (34,7%). Entretanto, no ambiente escolar, são escassos os estudos relacionados a lesões,

havendo uma limitação sobre sua ocorrência, nesse público específico.

Para diminuir o risco de lesões nos jovens durante a participação de jogos em equipes representativas na escola, bem como nas aulas de Educação Física, devem-se buscar subsídios para que se tenha um melhor entendimento sobre como elas podem afetar o desempenho de adolescentes em diversas ações motoras. Tendo em vista que a avaliação sobre as ocorrências e classificações desses danos físicos pode ajudar a desenvolver métodos e estratégias de prevenção, o questionário Inquérito de Morbidade Referida (IMR)¹¹ apresenta-se como ferramenta auxiliar para quantificar e classificar as lesões prevalentes nessa população. Dessa maneira, torna-se necessário adequá-los à rotina profissional tanto na educação física escolar como nas equipes representativas.

Diante desse contexto, objetivou-se, neste estudo, realizar uma análise retrospectiva da prevalência de lesões em escolares nas aulas de Educação Física e nas equipes esportivas representativas de escola da região central do Rio Grande do Sul, Brasil.

Material e métodos

Amostra

Foi realizado um levantamento retrospectivo das lesões em escolares, em um período de três anos, sendo o grupo composto por 120 participantes de ambos os sexos, os quais representam a totalidade de alunos nessa faixa etária, na escola analisada. Desses, 52 retornaram os questionários (21 do sexo feminino, e 31, do masculino) com média de idade de 16,27±0,58 anos. A seleção da amostra foi realizada de forma intencional¹², em uma escola (de um total de três contatadas, das quais duas não demonstraram interesse em participar da pesquisa) da região central do Rio Grande do Sul, Brasil. A escolha dessas instituições educacionais deu-se por apresentarem de forma bem específica o que é proposto pelo estudo, ou seja, disponibilidade de participação em equipes esportivas representativas da esco-

la, além das aulas regulares de Educação Física. Antes da realização da coleta de dados, o estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e, posteriormente aprovado, com o protocolo de número 0264.0.243.000-11.

Todos os voluntários eram participantes de aulas de Educação Física e das equipes esportivas representativas da instituição escolar e alunos que praticavam ambas concomitantemente. Em relação à quantidade de prática, todos os jovens realizavam, no mínimo, duas sessões semanais, com duração de 60 minutos cada. Como critério de inclusão, os participantes deveriam apresentar 75% de frequência regular nas aulas de Educação Física e nas equipes representativas.

Instrumentos

Utilizou-se como instrumento para a coleta dos dados o Inquérito de Morbidade Referida (IMR)¹¹. O instrumento é moldado na forma de um questionário com perguntas fechadas, contendo dados pessoais relativos aos alunos. O diagnóstico das lesões baseou-se em questões relacionadas ao tipo de lesão sofrida, ao local da prática que gerou a lesão, ao local anatômico da lesão e à data da ocorrência. O questionário foi aplicado de maneira coletiva, sob a supervisão do pesquisador.

Procedimentos

Primeiramente, foram feitos contatos com as escolas e, após a aceitação da instituição, foram agendados os dias e horários para realizar a pesquisa em um local pré-estabelecido. Nos dias da coleta, explicou-se aos participantes o objetivo e importância do estudo e também a forma como seria realizado. O questionário foi aplicado coletivamente com todos os alunos que retornaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente assinado, seguindo as orientações para pesquisas com seres humanos constantes na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Análise estatística

Os dados obtidos foram categorizados de acordo com o instrumento utilizado para coleta, sendo analisados com o auxílio do pacote estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 15.0. Usou-se a análise quantitativa por meio de uma estatística descritiva, bem como cálculo da frequência e percentual de respostas dadas nos questionários.

Resultados

Os resultados encontrados diagnosticaram alguns aspectos relacionados ao tipo de lesão, a localização anatômica, o segmento corporal, quantidade de lesões por modalidade e a incidência de lesões em meninos e meninas.

Na Figura 1 e 2, estão apresentados os tipos de lesões e o local anatômico mais acometido, respectivamente.

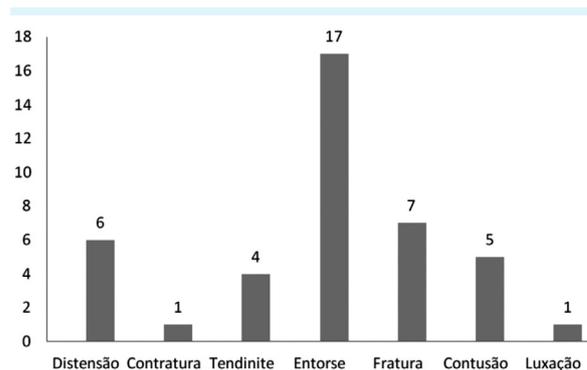


Figura 1: Natureza da lesão

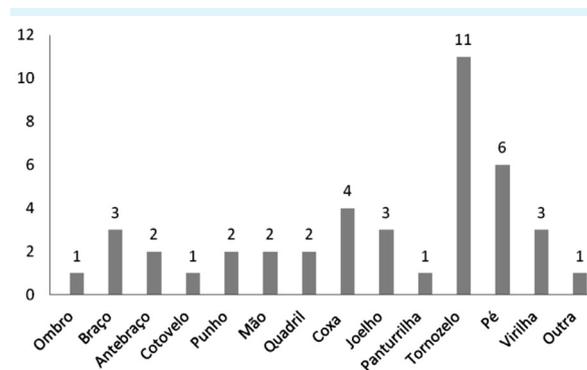


Figura 2: Local anatômico da lesão

Pode-se destacar nos dados das Figuras 1 e 2 que os tipos de lesões mais encontrados foram a entorse, seguida da fratura e da distensão. Já para local anatômico, o tornozelo, o pé e a coxa apresentaram uma maior incidência de lesões.

Na Tabela 1, são mostradas as lesões conforme as modalidades praticadas pelos alunos. Verificou-se que o basquetebol e o futsal apresentaram um maior acometimento de lesões.

Na sequência, é mostrada a relação entre esportes e membros afetados. Por meio da Tabela 2, percebem-se as diferenças entre as partes do corpo que são mais comprometidas em cada modalidade. Os resultados demonstram uma maior prevalência de lesões no tornozelo, nas modalidades de futsal e basquetebol. Já nas aulas de Educação Física, os membros mais afetados subdividiram-se em tornozelo, pé, mão, joelho, quadril, braço e panturrilha. Ainda, foi detectado para ambos os sexos, lesões do tipo entorse, sendo 12 (63%) ocorrências para os meninos; e 7 (37%), para as meninas.

Discussão

Neste estudo, objetivou-se fazer uma análise retrospectiva de lesões em escolares nas aulas de Educação Física e nas equipes esportivas representativas da escola, da região central do Rio Grande do Sul, Brasil.

Os dados encontrados foram similares aos estudos com outras populações, nas quais as lesões estão diretamente associadas ao tipo de atividade desenvolvida^{8,13-15}. Entre as modalidades esportivas praticadas pelos indivíduos do estudo e que apresentaram maior prevalência de lesões, tais como futsal, basquetebol e handebol, as lesões tendem a ser a consequência dos vários e complexos movimentos exigidos em cada modalidade.

No futsal, foi observada maior prevalência de lesões nos membros inferiores (tornozelo, pés e joelhos), o que também foi encontrado por Ribeiro et al.⁸. De acordo com os

autores, os motivos para tal achado devem-se a sobrecarga mecânica causada nas estruturas osteomioarticulares (ossos, músculos e articulações). Já Dario et al.¹⁶ verificaram que não houve diferença entre a quantidade de lesões nos membros inferiores e nos superiores, em jogadores de basquete nas categorias mirim e infantil. Contudo, no atual estudo, encontrou-se maior prevalência de lesões nos membros inferiores (lesões nos pés, coxas, tornozelos e quadril), quando comparados aos superiores nos participantes das equipes representativas de basquetebol. Já, em relação ao sexo, esta pesquisa corrobora a literatura^{11, 17}, pois os meninos apresentaram maior número de lesões do que as meninas.

Assim como foi encontrado neste trabalho, a entorse na articulação do tornozelo é um dos traumatismos mais comuns na prática de modalidades esportivas. Esse tipo de lesão ocorre, principalmente, quando os praticantes necessitam dar giros sob o eixo do corpo, dribles e fazer desacelerações bruscas, características de ações comuns encontradas em atividades esportivas, tais como no futsal, voleibol, basquetebol, tênis e algumas lutas^{8,18}. Ainda, os dados encontrados neste estudo confirmam os achados na literatura, mostrando uma elevada prevalência de traumatismos nas populações estudadas, tanto em meninos quanto em meninas¹⁹.

Esta pesquisa apresentou algumas limitações, como a não devolução dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido por parte de alguns pais ou responsáveis e a não devolução de grande parte dos questionários, fatos estes que reduziram significativamente a quantidade de participantes. Outro fator limitante foi o desconhecimento dos alunos sobre o tema, o que pode ter influenciado as respostas dadas no questionário. Para minimizar esta problemática, uma palestra prévia sobre o tema poderia ter facilitado o entendimento dos participantes envolvidos no estudo.

Os achados desta pesquisa mostraram elevada incidência de lesões em jovens. É importante destacar, porém, o papel fundamental da

Tabela 1: Relação entre natureza da lesão para cada modalidade

		Distensão	Contratura	Tendinite	Entorse	Fratura	Contusão	Luxação	Total (%)
Equipes Representativas	Educação Física*	1	1	1	–	3	1	–	7 (17,9)
	Futsal	2	–	–	6	2	–	–	10 (25)
	Basquetebol	1	–	2	5	–	1	–	9 (22)
	Voleibol	–	–	–	2	–	–	–	2 (5)
	Handebol	–	–	1	2	–	1	–	4 (10)
	Ginástica	–	–	–	1	–	–	–	1 (2,5)
	A. Marciais	–	–	–	–	–	1	–	1 (2,5)
	Dança	–	–	–	–	–	–	1	1 (2,5)
	Outros	–	–	–	1	2	1	–	3 (7,5)
	Total	4	1	4	16	5	5	1	38(100)

*Entende-se por Educação Física, uma disciplina fundamentada nas concepções de corpo e movimento que contempla uma gama de conteúdos a ser desenvolvidos durante o ano letivo, os quais contemplam os requisitos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)²⁰.

Tabela 2: Relação entre modalidades e segmento corporal acometido por lesões

Esporte	Segmento corporal						
Educação Física*	Pé	Joelho	Mão	Braço	Coxa	Quadril	Panturrilha
	1	1	1	1	1	1	1
Futsal	Pé	Joelho	Tornozelo	Virilha	–	–	–
	2	2	4	2	–	–	–
Basquetebol	Pé	Mão	Tornozelo	Braço	Coxa	Quadril	–
	2	1	3	1	1	1	–
Voleibol	Punho	Tornozelo	–	–	–	–	–
	1	1	–	–	–	–	–
Handebol	Punho	Ombro	Tornozelo	–	–	–	–
	1	1	2	–	–	–	–
Ginástica	Tornozelo	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–
Artes Marciais	Antebraço	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–
Dança	Cotovelo	–	–	–	–	–	–
	1	–	–	–	–	–	–
Outro	Pé	Antebraço	Coxa	–	–	–	–
	1	1	1	–	–	–	–

*Entende-se por Educação Física, uma disciplina fundamentada nas concepções de corpo e movimento que contempla uma gama de conteúdos a ser desenvolvidos durante o ano letivo, os quais contemplam os requisitos dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)²⁰.

prática de atividades físicas para a população estudada, considerando que esta promove benefícios na aptidão física e motora, além de melhorias no condicionamento físico e redução da incidência de doenças cardiovasculares¹⁷, proporcionando melhor qualidade de vida^{17,21}.

Conclusão

Nesta pesquisa, priorizou-se o estudo do tema lesão. Verificou-se que a prevalência de lesões foi maior nos praticantes das equipes representativas, principalmente do basquetebol e do

futsal, sendo o segmento corporal mais afetado o tornozelo, seguido pelo pé, virilha e joelho.

Tendo em vista a importância desse tema no contexto atual, os dados servem como alerta para os profissionais dessa área, devido à grande prevalência de lesões encontradas. O que leva a necessidade de mais estudos para verificar tanto a prevalência de lesões entre jovens nas práticas de atividade física, em geral, quanto às alternativas que possam minimizá-las.

Por fim, neste trabalho, salienta-se que não se afirmou que práticas esportivas são desaconselháveis, nem tampouco se pretendeu desencorajar a participação dos jovens nas aulas de Educação Física e nas equipes de esporte representativas de suas escolas, mas sim, teve-se o propósito de ressaltar os riscos de lesões aos quais a população estudantil está sujeita durante essas atividades físicas, para que os profissionais da Educação Física, possam tomar medidas preventivas a fim de diminuir a prevalência de lesões em seus alunos, promovendo, assim, seu desenvolvimento físico e psicológico de forma mais segura.

Referências

1. Barbanti V. Formação de esportistas. Barueri, SP: Manole; 2005.
2. Atalaia T, Pedro R, Santos C. Definição da lesão desportiva: uma revisão da literatura. *Rev Port Fisioter Desporto*. 2009;3(2):13-21.
3. Tomazoni S, Zanetto B, Leal Júnior E. Prevalência de lesões musculoesqueléticas em atletas adolescentes. *ConScientiae Saúde*. 2011;10(1):122-8.
4. Dumit S, Silveira R. Promoção da saúde no contexto da educação física escolar: uma reflexão crítica. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 2010;9(1):3-14.
5. Silva P, Costa Júnior A. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. *Psicol Argum*. 2011;29(64):41-50.
6. Quemelo P, Coelho A, Bachur J, Morraye M, Zaia J, Gadotti I. Prevalence of sport injuries during the 53th Regional Games in Franca (SP), Brazil. *Fisioter Pesqui*. 2012;19(3):256-60.
7. Borkowski R. The risk factor [acesso em 2011 dez 8]. Disponível em: <http://www.momentummedia.com/articles/cm/cm1201/riskfactor.htm>
8. Ribeiro C, Akashi P, Sacco I, Pedrinelli A. Relação entre alterações posturais e lesões do aparelho locomotor em atletas de futebol de salão. *Rev Bras Med Esp*. 2003;9(2):91-7.
9. Ribeiro R, Vilaça F, Oliveira H, Vieira L, Silva A. Prevalência de lesões no futebol em atletas jovens: estudo comparativo entre diferentes categorias. *Rev Bras Educ Fis Esp*. 2007;21(3):189-94.
10. Arena S, Carazzato J. A relação entre o acompanhamento médico e a incidência de lesões esportivas em atletas jovens de São Paulo. *Rev Bras Med Esp*. 2007;13(4):217-21.
11. Pastre C, Filho G, Monteiro H, Júnior J, Padovani C. Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquiridos de morbidade referida. *Rev Bras Med Esp*. 2005;10(1):43-7.
12. Gil A. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas; 2010.
13. Arbex F, Massola R. Lesões desportivas (LD): conceitos básicos e aspectos epidemiológicos. In: Vilarta R (editor). *Saúde coletiva e atividade física: conceitos e aplicações dirigidos à graduação em educação física*. IPES editora; 2007. p. 51-57.
14. Almeron M, Pacheco A, Pacheco I. Relação entre fatores de risco intrínsecos e extrínsecos e a prevalência de lesões em membros inferiores em atletas de basquetebol e voleibol. *Rev Ciência e Saúde*. 2009;2(2):58-65.
15. Moller M, Attermann J, Myklebust G, Wedderkopp N. Injury risk in Danish youth and senior elite handball using a new SMS text messages approach. *Br J Sports Med*. 2012;46(7):531-7.
16. Dario B, Barquilha G, Marques R. Lesões esportivas: um estudo com atletas do basquetebol bauruense. *Rev Bras Ciênc Esp*. 2010;31(3):205-15.
17. McMahon M. *Current: diagnóstico e tratamento em medicina do esporte*. São Paulo: Mcgraw-Hill; 2007.
18. Bahr R, Halme I. Risk factors for sports injuries: a methodological approach. *Br J Sports Med*. 2003;37:384-92.
19. Powell J, Barber-Foss K. Injuries patterns in selected high school sports: a review of the 1995-1997 seasons. *J Athl Train*. 1999;34(3):277-84.
20. BRASIL, Ministério de Educação e do Desporto. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio/ Secretaria de Ensino Médio*. Brasília: MEC/ SEM, 1999.
21. Silva I, Souza L, Tomasi E. Atividade física e qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(1):115-20.

