

Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquéritos de morbidade referida

Carlos Marcelo Pastre¹, Guaracy Carvalho Filho², Henrique Luiz Monteiro³,
Jayme Netto Júnior⁴ e Carlos Roberto Padovani⁵

RESUMO

Para compreender as lesões desportivas (LD) é necessário quantificá-las, associando-as a fatores causais particulares ao esporte. Contudo, faltam registros sobre tais agravos nas instituições esportivas, sobretudo no atletismo brasileiro, em que poucos clubes possuem serviços de assistência à saúde. Na ausência de tais registros, estudos na área de saúde pública, utilizam-se de outros recursos epidemiológicos para coletas, tais como os inquéritos de morbidade referida. A partir dessa escassez de informações e a facilidade de obtenção de dados junto aos próprios atletas, objetivou-se, para esta pesquisa, levantar informações sobre LD referidas por atletas de alto rendimento, retrocedendo em oito meses, e compará-las com os registros de prontuários clínicos. Para tanto, foram tomados 25 atletas de elite, 16 do gênero masculino e nove do feminino, com idade de $25,7 \pm 4,4$ anos, altura de $1,74 \pm 0,10$ m, peso $70,4 \pm 13,15$ kg e tempo médio de treinamento de $8,38 \pm 4,06$ anos. Dois fisioterapeutas foram treinados separadamente para coletar informações sobre LD. Um deles em prontuários e o outro dos próprios atletas, através de entrevista (inquéritos

de morbidade referida – IMR). Estudo de concordância de respostas para as duas formas de coleta foi realizado pelo teste da proporção binomial, estabelecendo-se limites de 95% de confiança para a concordância. Os resultados mostraram que em todas as variáveis estudadas os valores estavam dentro dos limites de confiança estabelecidos pelos testes estatísticos, sendo: 88,33% para as variáveis tipo de lesão ou agravo e mecanismo de lesão ou aumento dos sintomas, 90% para a variável qualidade do retorno às atividades desportivas e 91,67% para as variáveis local anatômico e período de treinamento. Concluiu-se que houve elevada taxa de concordância entre as informações levantadas, mostrando a eficácia do IMR para a coleta de informações sobre lesões desportivas para a população investigada.

Palavras-chave: Atletismo. Lesões desportivas. Inquéritos de morbidade.

RESUMEN

Lesiones deportivas en el atletismo: comparacion entre las informaciones obtenidas en historias clinicas y consultas de la morbilidad referida

Para comprender las lesiones deportivas (LD) es necesario cuantificarlas, asociandolas a factores causales particulares al deporte. Aún así, faltan registros sobre estas patologías en las instituciones deportivas, sobretudo en el atletismo brasileño, donde pocos son los clubes que poseen servicios de asistencia de la salud. La ausencia de tales registros, estudios en el área de Salud Pública, se utilizan otros recursos epidemiológicos para colectas, tales como las consultas de morbilidad referida. A partir de esta escasez de información y de la facilidad de obtención de datos junto a los propios atletas, se objetivó, para esta pesquisa, levantar informaciones sobre las LD referidas por los atletas de alto rendimiento, retrocediendo ocho meses, y comparándolas con los registros de historias clínicas. Por lo tanto, fueron tomados veinticinco atletas de elite, dieciseis de género masculino y nueve del femenino, con edades de $25,7 \pm 4,4$ años, altura de $1,74 \pm 0,10$ m, peso $70,4 \pm 13,15$ kg e tiempo médio de entrenamiento de $8,38$

1. Professor Mestre, Depto. de Fisioterapia das Faculdades Adamantinas Integradas; Faculdade de Educação Física – Unoeste – Presidente Prudente; Fisioterapeuta da Seleção Brasileira de Atletismo.
2. Professor Doutor, Depto. de Ortopedia e Traumatologia, FAMERP, São José do Rio Preto.
3. Professor Doutor, Depto. de Educação Física, Faculdade de Ciências, Unesp – Bauru.
4. Professor Mestre, Depto. de Fisioterapia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Unesp – Presidente Prudente; Doutorando em Ciências da Saúde – Famerp; Técnico da Seleção Brasileira de Atletismo.
5. Professor Titular, Depto. Bioestatística, Instituto de Biociências, Unesp – Botucatu.

Recebido em 6/10/03

2ª versão recebida em 7/12/03

Aceito em 12/1/04

Endereço para correspondência:

Carlos Marcelo Pastre
Rua Fernão Dias, 950
19023-280 – Presidente Prudente, SP
E-mail: marcelopastre@hotmail.com

± 4,06 años. Dos fisioterapeutas fueron entrenados separadamente para recolectar información sobre LD. Uno de ellos en historias clínicas y el otro de los propios atletas a través de entrevistas (Interrogatorio de Morbilidad Referida – IMR). El estudio de concordancia de respuestas para las dos formas de colecta fué realizado por el test de proporción binomial, estableciéndose límites de 95% de confianza para la concordancia. Los resultados mostraron que en todas las variables estudiadas los valores estaban dentro de los límites de confianza establecidos para los tests estadísticos, siendo: 88,33% para las variables tipo de lesión o agravio y mecanismo de lesión o aumento de los síntomas, 90% para la variable calidad del reintegro a las actividades deportivas el 91,67% para las variables local anatómico y período de entrenamiento. Se concluye por lo tanto, que ha habido una elevada tasa de concordancia entre las informaciones recogidas, mostrando así, la eficacia del IMR para la recolecta de informaciones sobre lesiones deportivas para la población investigada.

Palabras clave: Atletismo. Lesiones deportivas. Interrogatorios de morbilidad referida.

INTRODUÇÃO

O atletismo diferencia-se das demais modalidades por empreender gestos biomecânicos diversos devido à sua variedade de eventos. A exposição constante a fatores de risco e conseqüente instalação de agravos originados pela sua prática alerta para a necessidade de quantificar as lesões desse esporte, para, a partir daí, controlá-las e também preveni-las, possibilitando não só a melhora do desempenho, mas também a manutenção da saúde do atleta.

No contexto da saúde pública, a quantificação de doenças é feita por meio de recursos epidemiológicos que utilizam estratégias adequadas a cada possibilidade de pesquisa¹, em que dois grupos de métodos são apresentados: 1) registros rotineiros de atendimento como os prontuários clínicos, que, bem organizados e padronizados, constituem excelente e fidedigno instrumento para estudos de morbidade; 2) inquéritos de morbilidad referida (IMR), em que o próprio acometido relata sua lesão, retroagindo a determinado período de tempo, sendo muito utilizado para registro de agravos, não demandando avaliação clínica ou exame complementar².

Entretanto, revisões sobre o tema têm alertado para a dificuldade em efetuar comparações entre resultados desses inquéritos e ratificar sua validade, em especial pela falta de padronização de definições e métodos empregados. Nesse sentido, o tipo de dano à saúde relacionado à recordação e ao relato da morbilidad merece destaque.

Questões alusivas às afecções benignas, acidentes comuns, queixas e sintomas pouco expressivos são limitadas a períodos breves e recentes: duas semanas são o período preferido por muitos investigadores. Dados sobre acidentes graves ou de internação, ao contrário, englobam intervalos maiores, comumente retrocedendo 12 meses^{1,2}.

Normalmente, os inquéritos epidemiológicos são utilizados quando as informações existentes são inadequadas ou insuficientes em virtude, dentre outros fatores, das notificações impróprias ou deficientes^{3,4}, o que de fato acontece no contexto esportivo, sobretudo no Brasil.

Assim, com o intuito de investigar a frequência de lesões específicas do esporte, em nosso meio, foram desenvolvidos inquéritos ou formulários direcionados a modalidades desportivas ou práticas físicas diversas⁵⁻¹⁰. Nesse sentido, um instrumento utilizado em saúde pública incorporou-se ao esporte para descrever e caracterizar agravos específicos, porém ainda sem consenso acerca do tempo de instalação da lesão até o relato em entrevista, como fator determinante à recordação. Especificamente sobre este último aspecto, a utilização do IMR como instrumento de coleta, retroagindo a períodos de tempo mais longos que duas semanas, parece contraditória.

Hahn¹¹ verificou, em seu estudo, que sinais ou sintomas na articulação do joelho de atletas eram recordados de maneira concordante entre períodos de uma semana e um ano. Pinheiro *et al.*¹² identificaram discordâncias de informações sobre sintomas osteomusculares em bancários, quando referidos em diferentes períodos de tempo, mais curtos ou longos.

Apesar dos esforços dos pesquisadores, o registro sobre a ocorrência de lesões desportivas, mesmo no esporte de alto rendimento, além de não padronizado, é restrito. Há dificuldade no acesso às informações sobre os atletas e suas lesões, o que resulta num descontrole sobre a real situação de instalação de agravos à saúde dos envolvidos com o esporte, conforme o constatado por Chalmers¹³. Sem esse controle adequado, são maiores as dificuldades de prevenção e maiores as possibilidades de instalação de lesões, incluindo o atletismo.

Neste trabalho constatou-se dificuldade em gerar informações sobre lesões desportivas (LD) e particularmente no atletismo, bem como a carência de protocolos destinados a esse fim. Os centros de treinamento distribuídos pelo território nacional não dispõem de qualquer tipo de registro de agravos. Situação diferente é observada na Associação Prudentina de Atletismo (APA), que conta com registros sistemáticos em prontuários das LD ocorridas durante toda a temporada, possibilitando comparação entre formas distintas de coletas.

Ter conhecimento do período de tempo que o atleta consegue recordar a lesão, bem como a possibilidade de aplicação de um IMR, retroagindo tal tempo, pode servir de subsídio para que centros de treinamento que não possuam registros sistemáticos, além de outros profissionais da saúde ligados ao esporte, possam reunir dados sobre LD.

Devido à dúvida sobre o tempo de recordação das LD pelos atletas, entendeu-se como pertinente empreender investigação sobre a aplicação de um IMR, como forma válida de obter dados sobre os agravos que ocorrem nessa modalidade.

Assim, constituiu-se como objetivo do presente estudo levantar informações de atletas de alto rendimento retrocedendo oito meses por meio de IMR e compará-las com registros de prontuário clínico.

CASUÍSTICA E MÉTODO

1. Natureza e população do estudo

Os dados da pesquisa foram obtidos a partir de entrevistas e também de arquivos que contêm informações sobre LD ocorridas durante uma temporada de treinamentos e competições de atletismo, o que caracteriza o estudo como sendo do tipo transversal. No entanto, como as informações referidas remetem a fatos já ocorridos, insere também componente retroanalítico, como descrito por Pereira², em que foram analisadas múltiplas variáveis.

Para realização da pesquisa foram tomados 25 atletas da Associação Prudentina de Atletismo (APA), 16 do gênero masculino (64%) e nove do feminino (36%). Todos são praticantes de atletismo e especialistas em provas de velocidade e potência, que treinam no Centro Nacional de Treinamento de Atletismo em Presidente Prudente-SP.

Além do tempo de experiência na prática desportiva e da participação no Centro Nacional de Treinamento, vale lembrar que todos os integrantes da pesquisa já participaram de competições importantes dentro do cenário nacional ou internacional na modalidade estudada.

2. Descrição do inquérito de morbidade referida (IMR) e variáveis envolvidas

O IMR foi composto por um questionário utilizado como instrumento de coleta de dados, elaborado por meio de modelo fechado, contendo inicialmente dados pessoais relativos aos atletas, como: gênero, idade, peso e altura e tempo de treinamento.

Para obtenção das informações referentes às LD, foram inseridas questões sobre o tipo de lesão, local anatômico, mecanismo, período de treinamento, além da informação relativa ao retorno às atividades físicas normais baseado na experiência de outros autores que já trabalharam com instrumentos semelhantes^{7,8,10}. Para facilitar a obtenção das

informações e sua posterior organização, todos os itens relacionados às variáveis pesquisadas foram codificados numericamente. O modelo do IMR e sua codificação são apresentados na figura 1.

Neste estudo, considerou-se LD como qualquer dor ou afecção músculo-esquelética resultante de treinamentos e competições esportivas e que foi suficiente para causar alterações no treinamento normal, seja na forma, duração, intensidade ou frequência¹⁴.

A questão referente ao tipo de lesão objetivou identificar, a exemplo de estudos epidemiológicos de morbidade referida, o agravo percebido pelo atleta, independente de diagnóstico médico. A localização anatômica da lesão contou com uma figura ilustrativa do corpo humano, com o intuito de facilitar a identificação por parte do atleta.

Os mecanismos de instalação da lesão ou de aumento dos sinais e sintomas foram investigados visando conhecer o momento de ocorrência das LD referidas. Já o período de treinamento em que ocorreu a lesão revelou em que fase do treinamento, na temporada, foi observada a lesão, considerando os períodos: básico, específico e competitivo. E, por fim, o retorno às atividades apresentou-se com o intuito de observar se o retorno à prática esportiva normal, ou seja, sem quaisquer alterações no treinamento, ocorreu com ou sem a presença de sintomas.

3. Procedimentos de campo

Dois fisioterapeutas receberam questionários idênticos e foram treinados separadamente para coletar informações referentes às LD sofridas pelos atletas durante a última temporada de treinamentos e competições (oito meses). Um deles obteve os dados entrevistando os atletas utilizando um formulário específico, portanto, foi caracterizado como IMR. O segundo, utilizando o mesmo formulário, buscou preenchê-lo junto aos prontuários do setor de saúde da APA, cobrindo o período relativo à mesma temporada. Esses procedimentos são descritos na literatura como formas utilizadas para realizar estudos de morbidade dentro de uma população ou instituição¹⁻³.

Cabe esclarecer que as informações contidas nos prontuários da APA são retroativas no máximo a quatro dias da exposição do atleta à lesão desportiva e se complementam com informações obtidas junto à comissão técnica e ao setor de saúde da equipe, enquanto os IMR trazem informações de até oito meses antecedentes à pesquisa, sendo referidas unicamente pelo atleta acometido.

4. Procedimentos estatísticos

Foram considerados como padrão ouro os prontuários de LD, por terem sido registrados logo após o evento, e contarem com a identificação dos sinais e sintomas da le-

são, os quais permitiram caracterizar com maior clareza a história, natureza, causa situacional e os procedimentos adotados para o controle e tratamento do agravo.

O estudo da concordância de respostas nas duas formas de coletas (prontuários e inquéritos), considerando tipo de

lesão, local anatômico, mecanismo de lesão ou aumento do sintoma, período de treinamento e qualidade do retorno às atividades, foi realizado utilizando-se do teste da proporção binomial de concordância e se estabeleceu o limite de 95% de confiança para a concordância¹⁵.

Nº da Ficha:_____ Sexo:_____ Idade:_____ Altura:_____ Peso:_____ Anos de treinamento:_____											
Presença de lesão desportiva na temporada: () Sim () Não											
Características da lesão:											
Variáveis			Lesões desportivas								
Identificação da lesão desportiva	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª			
Tipo de lesão											
Local anatômico											
Período de treinamento											
Mecanismo de lesão ou aumento do sintoma											
Retorno às atividades normais											
Codificação das variáveis											
Tipo de lesão		Mecanismo de lesão		Localização anatômica							
1-distensão muscular		1-saída de bloco		1-ombro		12-coxa anterior					
2-contratura muscular		2-corrída de velocidade		2-braço		13-coxa posterior					
3-tendinopatia		3-corrída de resistência		3-antebraço		14-jelho					
4-entorse		4-arremesso/lançamento		4-cotovelo		15-perna					
5-mialgia		5-saltos horizontais		5-punho		16-panturrilha					
6-periostite		6-saltos verticais		6-mão		17-tornozelo					
7-sinovite		7-queda		7-tórax		18-pé					
8-fratura		8-parada brusca		8-abdome		19-outra					
9-bursite		9-choque com obstáculos		9-região lombar							
10-dor aguda inespecífica		10-musculação		10-região cervical							
11-dor crônica inespecífica		11-alongamento		11-quadril							
12-outra		12-outro									
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Retorno às atividades normais</td> </tr> <tr> <td>1-assintomático</td> </tr> <tr> <td>2-sintomático</td> </tr> </table>									Retorno às atividades normais	1-assintomático	2-sintomático
Retorno às atividades normais											
1-assintomático											
2-sintomático											

Fig. 1 – Representação do IMR e codificação das variáveis investigadas

5. Aspectos legais da pesquisa

A participação da população investigada deu-se mediante leitura, compreensão e autorização por escrito de um termo de consentimento livre e esclarecido, o qual foi aprovado juntamente com o projeto original para esta pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.

RESULTADOS

Na tabela 1, verificam-se, além da distribuição das frequências de LD segundo a forma de obtenção dos dados, os valores de concordância de informações e o teste de proporção com seus intervalos de confiança. Os agravos musculares foram os mais observados tanto em prontuários quanto em inquéritos e as tendinopatias também apresentaram taxa elevada nas duas formas de coleta, em que o valor de concordância de informações apresentou teste de proporção significativa para $p < 0,0001$.

A distribuição das frequências de locais anatômicos acometidos, assim como os valores de concordância para esta variável, são apresentados na tabela 2. Os membros inferiores foram os mais lesionados, independente da forma de coleta, com destaque para a coxa, tornozelo/pé e perna/panturrilha; neste caso o nível de concordância foi de 91,67%.

TABELA 1

Distribuição das frequências absolutas e relativas de LD segundo o tipo de coleta, valores de concordância de informações, teste de proporção e limites de confiança

Tipo de lesão ou agravo	Forma de coleta	
	Prontuário	Inquérito
Distensão	12 (20%)	12 (20%)
Contratura	6 (10%)	8 (13,33%)
Entorse	3 (5%)	2 (3,33%)
Algia aguda inespecífica	1 (1,67%)	1 (1,67%)
Tendinopatia	14 (23,33%)	13 (21,67%)
Mialgia	5 (8,33%)	2 (3,33%)
Periostite	7 (11,67%)	7 (11,67%)
Pubeíte	2 (3,33%)	2 (3,33%)
Sinovite	1 (1,67%)	1 (1,67%)
Algia crônica inespecífica	9 (15%)	7 (11,67%)
Sem relatos	-	5 (8,33%)
Total	60 (100%)	60 (100%)
Concordância	53 (88,33%)	
Discordância	7 (11,67%)	
Teste de proporção	9,25 ($p < 0,0001$)	
Limites de confiança de concordância	80,21% \leq concordância \leq 96,45%	

O mecanismo de lesão ou aumento dos sinais e sintomas referidos é apresentado na tabela 3. A corrida em velocidade é o momento em que ocorre a maior parte dos agravos,

TABELA 2

Distribuição e concordância dos locais de lesão ou agravos (prontuários x inquéritos), teste de proporção e limites de confiança

Local anatômico	Forma de coleta	
	Prontuário	Inquérito
Membros superiores	1 (1,67%)	1 (1,67%)
Tronco	7 (11,67%)	7 (11,67%)
Quadril	2 (3,33%)	2 (3,33%)
Coxa	15 (25%)	13 (21,67%)
Joelho	11 (18,33%)	9 (15%)
Perna/panturrilha	12 (20%)	12 (20%)
Tornozelo/pé	9 (15%)	8 (13,33%)
Virilha	3 (5%)	3 (5%)
Sem relatos	-	5 (8,33%)
Total	60 (100%)	60 (100%)
Concordância	55 (91,67%)	
Discordância	5 (8,33%)	
Teste de proporção	11,68 ($p < 0,0001$)	
Limites de confiança de concordância	84,68% \leq concordância \leq 98,66%	

TABELA 3

Distribuição e concordância dos mecanismos de LD ou aumento do sintoma (prontuários x inquéritos), teste de proporção e limites de confiança

Mecanismo de lesão ou aumento do sintoma	Forma de coleta	
	Prontuário	Inquérito
Corrida em velocidade ou explosão	25 (41,67%)	24 (40%)
Corrida de resistência	4 (6,66%)	3 (5%)
Arremesso/ lançamento	1 (1,67%)	1 (1,67%)
Saltos	18 (30%)	18 (30%)
Musculação	7 (11,67%)	6 (10%)
Todos os gestos atléticos	5 (8,33%)	3 (5%)
Sem relatos	-	5 (8,33%)
Total	60 (100%)	60 (100%)
Concordância	53 (88,33%)	
Discordância	7 (11,67%)	
Teste de proporção	9,25 ($p < 0,0001$)	
Limites de confiança de concordância	80,21% \leq concordância \leq 96,45%	

TABELA 4
Distribuição e concordância dos períodos de treinamento em que ocorreram as LD ou agravos (prontuários x inquéritos), teste de proporção e limites de confiança

Período de treinamento	Forma de coleta	
	Prontuário	Inquérito
Básico	22 (36,67%)	21 (35%)
Específico	33 (55%)	29 (48,33%)
Competitivo	5 (8,33%)	5 (8,33%)
Sem relatos	-	5 (8,33%)
Total	60 (100%)	60 (100%)
Concordância	55 (91,67%)	
Discordância	5 (8,33%)	
Teste de proporção	11,68 (p < 0,0001)	
Limites de confiança de concordância	84,68% ≤ concordância ≤ 98,66%	

tanto em prontuários quanto em inquéritos, com apenas uma discordância. Os saltos também merecem destaque, pois, além de apresentarem taxa elevada, mostraram também, total concordância de informações.

A tabela 4 refere-se à variável período de treinamento, em que se observa concordância de 91,67% nas informações referidas quando comparadas com os prontuários, destacando os períodos básico e específico como os preferidos para instalação de LD.

A tabela 5 apresenta dados referentes à qualidade do retorno às atividades normais, ou seja, se o retorno ocorreu com ou sem a presença de sinais ou sintomas associados à LD. Verifica-se que a volta ao treinamento, para o grupo estudado, aconteceu com maior frequência ainda na presença de sinais ou sintomas e que a concordância de informações para esta variável foi de 90%, com p < 0,0001.

DISCUSSÃO

Ao investigar LD, percebe-se a falta de consenso entre pesquisadores no âmbito conceitual. Tal fato deve sempre ser lembrado em discussões sobre o tema, já que as discordâncias dificultam a análise entre estudos da mesma natureza, ou seja, envolvendo populações de atletas^{5,7,8}.

As LD nesta pesquisa, como também observadas em outras, apresentaram-se com taxas elevadas, o que nos leva a concordar com a afirmação de Laurino *et al.*⁹, que, em seu trabalho, concluiu que o atletismo pode ser considerado um esporte de risco elevado para o surgimento de LD. Além da própria sobrecarga de treinamento, outros fatores, como idade, gênero, prova, tempo de treinamento e especialização precoce contribuem para sua instalação.

TABELA 5
Distribuição e concordância da qualidade do retorno às atividades desportivas normais após as LD (prontuários x inquéritos), teste de proporção e limites de confiança

Retorno às atividades desportivas normais	Forma de coleta	
	Prontuário	Inquérito
Assintomático	11 (18,33%)	10 (16,67%)
Sintomático	49 (81,67%)	45 (75%)
Sem relatos	-	5 (8,33%)
Total	60 (100%)	60 (100%)
Concordância	54 (90%)	
Discordância	6 (10%)	
Teste de proporção	10,33 (p < 0,0001)	
Limites de confiança de concordância	84,21% ≤ concordância ≤ 97,59%	

Dentre as mais observadas, destacaram-se as tendinopatias e a distensão muscular, que também são observadas como as mais frequentes nos estudos de Shiffer¹⁶ e D'Souza¹⁷, envolvendo o atletismo. Essas lesões mostraram-se marcantes para os atletas participantes desta pesquisa.

Outro agravo observado neste estudo foi a periostite, compreendendo 11,67% do total, não sendo anotados, no entanto, casos de fraturas por *stress*, diferente do que se observou na pesquisa de Bennell e Crossley¹⁴, em que tal ocorrência, envolvendo praticantes da modalidade atletismo, foi a mais observada. A principal razão sugerida para essas variações diz respeito a características extrínsecas e intrínsecas, particulares a cada situação, como superfície de prática esportiva, clima, especialidade e o próprio treinamento desportivo e suas características adaptativas¹⁸.

Do ponto de vista conceitual, o termo periostite também gerou subsídios para discussão. Inicialmente, todos os atletas referiram-se a esse agravo como “canelite”. De fato, essa expressão é usada sistematicamente por muitos envolvidos com o atletismo, substituindo o termo síndrome de estresse tibial. Assim, os relatos considerando a instalação de “canelites” foram revistos, relacionando-os a uma terminologia mais adequada proposta para o estudo e desconsiderando a especificidade do local anatômico para o agravo. Dessa forma, a “canelite” representando a síndrome do estresse tibial foi direcionada à definição considerada para a instalação da periostite.

Com a análise dos resultados, constataram-se particularidades em três agravos: contratura, mialgia e algia crônica inespecífica. Durante a coleta de dados, notou-se que alguns atletas que se referiram acometidos por contratu-

ras, na verdade, apresentaram sinais e sintomas típicos de mialgia.

A confirmação do equívoco por parte dos entrevistados deu-se pelas anotações nos prontuários e as observações de integrantes da comissão técnica, que determinavam o que realmente havia ocorrido. Tal fato explica a situação apresentada nos resultados, apontando uma discordância referente à maior taxa de contraturas apontadas em inquéritos que as anotadas nos prontuários e, também, a baixa concordância em relação à mialgia, quando confrontados prontuários e inquéritos.

No caso das algias crônicas inespecíficas, a justificativa por conta de sua elevada taxa de discordância compreende sua própria inespecificidade. Ou seja, sinais e sintomas pouco definidos, não específicos e também de menor importância são menos passíveis de recordação.

Em linhas gerais, os agravos verificados nesta pesquisa mostraram coerência com os de outros estudos^{9,10,14}.

Referindo-se aos locais de preferência para a instalação de lesões, percebeu-se que os mesmos são encontrados em outras investigações dentro de populações de atletas que pesquisaram os comprometimentos físicos originados a partir da prática do esporte em questão^{9,10,14,16}. Tal fato pode ser explicado pela maior exigência aplicada aos membros inferiores, quando comparados com outras regiões, sobretudo por se tratar de atletas especialistas em provas de velocidade e explosão muscular.

Ao discutir os valores discordantes para esta variável, fazem-se necessários comentários sobre o comportamento do atleta, no ato de se referir à localização anatômica da lesão. Em muitos casos, havia justificativas sobre a não recordação de agravos ocorridos nas regiões da coxa, joelho e no complexo tornozelo/pé, em virtude da quantidade de agravos nesses locais.

As LD ocorreram em todas as fases de preparação física dos atletas. Contudo, a maior prevalência de instalação foi observada no período específico. Convém lembrar que esse é o intervalo mais longo dentre os três outros analisados. Foram registrados 55% do total de lesões nos prontuários e 48,33% de informações aos inquéritos.

D'Souza¹⁷, em estudo com praticantes de atletismo de vários níveis de competição, observou que a maior parte das lesões ocorre no período de treinamento (60%) e 20% no período de competição. Embora a divisão das LD pelos períodos de treinamento seja coerente com nossa pesquisa, as proporções são diferentes. Somente 8,33% dos agravos foram anotados em competições dentro da modalidade. Isso deve ser valorizado, sobretudo pelas características do nível de treinamento dos indivíduos, neste estudo: apenas atletas de alto rendimento.

As principais atividades referidas ou registradas e que foram responsáveis pelo maior número de agravos foram as que requerem velocidade e explosão muscular, com 41,67% e 40% em prontuários e inquéritos, respectivamente. Esse fato é comprovado por vários autores, que identificaram as atividades que exigem movimentos explosivos como sendo as que mais lesionam, em se tratando do atletismo^{9,10}. Essa situação pode ser explicada, principalmente pelas excessivas exigências biomecânicas, seja das articulações ou de grupos musculares que envolvem tal mecanismo¹⁹.

O retorno às atividades físicas normais verificou-se, em sua maioria, na presença de sinais ou sintomas. Foram registrados: 81,67% das lesões em prontuários e 75% nos inquéritos. Observamos taxa de discordância entre os instrumentos, maior no retorno sintomático que no assintomático. Nesse sentido, as informações coletadas parecem discordar das afirmações de Pereira² sobre os agravos mais marcantes relativos aos indivíduos. Contudo, vale lembrar, que o número total de retorno sintomático à prática desportiva foi maior que os retornos assintomáticos e, dessa forma, tem maior probabilidade de discordância.

Os resultados da investigação, de forma geral, mostraram-se conflitantes com os achados de Pinheiro *et al.*¹², que testaram níveis de concordância em relatos de sintomas osteomusculares nos sete dias e 12 meses precedentes à aplicação de uma entrevista. Verificaram que em apenas uma região corporal, os ombros, houve concordância entre os achados. Contudo, a amostra foi constituída por bancários, o que poderia explicar tais resultados.

Hahn¹¹ verificou a validade do auto-relato sobre sintomas de joelho entre atletas, e concluiu que questionários semanais poderiam ser substituídos por anuais, devido aos níveis de concordância encontrados em suas respostas. Essas afirmações confirmam os resultados desta pesquisa, no que se refere ao período de intervalo de instalação do agravo e relato em inquéritos.

Analisando a síntese das pesquisas de Hahn¹¹ e Pinheiro *et al.*¹² e confrontando seus resultados com os deste estudo, percebe-se que as populações investigadas informam, nos IMR, as lesões músculo-esqueléticas ocorridas, em que tais agravos parecem mais marcantes aos indivíduos que necessitam do aparelho locomotor em perfeitas condições, para desempenhar suas funções de trabalho, o que se observa em atletas de alto rendimento.

Constatou-se, ainda, baseado nos resultados encontrados, que é possível utilizar com razoável precisão o IMR com intervalo de tempo retroagindo oito meses após a instalação da LD, como instrumento de coleta de dados para pesquisa científica, envolvendo atletas de alto rendimento,

principalmente as LD, cujos sinais e sintomas, mostraram-se marcantes.

Essas afirmações concordam com as de Giroto *et al.*⁷ e Netto Jr.¹⁰, que utilizaram instrumento semelhante, com a justificativa da importância da LD para o atleta de alto rendimento, para coletar informações retroagindo a períodos longos desde a instalação do agravo até o momento da entrevista.

CONCLUSÃO

A partir do levantamento e comparação de informações sugeridas como objetivo desta pesquisa, constatou-se que houve elevada taxa de concordância entre todas as informações levantadas, mostrando a eficácia do Inquérito de Morbidade Referida como instrumento para a coleta de informações sobre lesões desportivas para a população investigada.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS

1. Almeida Filho N, Rouquayrol ZM. Introdução à Epidemiologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.
2. Pereira MG. Epidemiologia teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
3. Rouquayrol ZM, Almeida Filho N. Epidemiologia e saúde. 5ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.
4. Beaglehole R, Bonita R, Kjellström T. Epidemiologia básica. 1ª ed. São Paulo: Santos, 1996.
5. Conte M, Matiello Jr E, Chalita LVS, Gonçalves A. Exploração de fatores de risco de lesões desportivas entre universitários de educação física: estudo a partir de estudantes de Sorocaba/SP. Rev Bras Med Esporte 2002;8:151-6.
6. Steinman J, Vasconcellos EH, Ramos RM, Botelho JL, Nahas MV. Epidemiologia dos acidentes no surfe no Brasil. Rev Bras Med Esporte 2000; 6:9-15.
7. Giroto FMS, Padovani CR, Gonçalves A. Lesões desportivas: estudo junto aos atletas do XII campeonato mundial masculino de voleibol. Arq Bras Med 1994;68:307-12.
8. Grego LG, Monteiro HL, Padovani CR, Gonçalves A. Lesões na dança: estudo transversal híbrido em academias da cidade de Bauru-SP. Rev Bras Med Esporte 1999;5:47-54.
9. Laurino CFS, Lopes AD, Mano KS, Cohen M, Abdalla RJ. Lesões músculo-esqueléticas no atletismo. Rev Bras Ortop 2000;35:364-8.
10. Netto JR J. Lesão muscular: estudo a partir da equipe brasileira de atletismo que participou dos jogos olímpicos de Atlanta 1996 [Dissertação]. Campinas Unicamp, Faculdade de Educação Física, 2000.
11. Hahn T. Criterion related validity of self-reported knee symptoms among athletes. Scand J Med Sci Sports 2002;12:182-287.
12. Pinheiro FA, Tróccoli BT, Carvalho CV. Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. Rev Saúde Pública 2002;36:207-12.
13. Chalmers DJ. Injury prevention in sport: not yet part of the game? Injury Prevention 2002;8:S22-5.
14. Bennell KL, Crossley K. Musculoskeletal injuries in track and field: incidence, distribution and risk factors. The Australian Journal of Science and Medicine in Sport 1996;28:69-75.
15. Campana AO, Padovani CR, Timo-Iara C, Freitas CBD, Paiva SAR, Hossne WS. Investigação científica na área médica. São Paulo: Manole, 2001.
16. Shiffer J. Overuse injuries of the Achilles tendon. New Studies in Athletics 2003;18:65-106.
17. D'Souza D. Track and field athletics injuries- a one year survey. Br J Sp Med 1994;28:197-202.
18. Horta L. Prevenção de lesões no desporto. Lisboa: Caminho, 1995.
19. Whiting WC, Zernicke RF. Biomecânica da lesão músculo-esquelética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.