

CONSUMO ALIMENTAR HABITUAL E USO DE MEDICAMENTOS ANTI-INFLAMATÓRIOS NÃO ESTEROIDAIIS POR PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

Wanessa Oliveira de Lima e Lima¹, Leonardo Freire Vasconcelos¹
Alyne Mara Rodrigues de Carvalho¹, Abelardo Barbosa Moreira Lima Neto¹

RESUMO

As lesões musculares em função da prática esportiva são bastante comuns e caracterizam-se por dores intensas, seguidas da incapacidade de continuar suas atuações no esporte. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o consumo alimentar habitual e o uso de medicamentos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) mais utilizados durante o tratamento de lesões e dores musculares em atletas amadores e correlacioná-los ao processo de reparo em prol de determinar possíveis interações droga-nutriente. Foram coletados dados sociodemográficos, características esportivas, consumo alimentar habitual, frequência e conhecimento sobre uso de medicamentos. A análise foi realizada por caracterização de amostra em população geral e variação média com desvio-padrão (DP) entre gêneros, onde os dados foram correlacionados através de pontuação obtida no questionário de frequência alimentar (QFA) e frequência de respostas a respeito de uso de medicamentos. Foram analisados 149 atletas de ambos os sexos, idade medida de 28,1 ±5,5 anos, onde a maioria relatou consumir regularmente frutas, industrializados e gorduras de origem animal, pontuando em média no QFA 25,41 ±9,85 pontos. Foi observada uma predominância no uso de Ibuprofeno, quando relacionados a outros AINES citados, sendo estes Diclofenaco e Nimesulida, onde 55,7% dos atletas afirmaram não ter conhecimento algum a respeito de efeitos adversos. Da amostra total 8% afirmaram utilizar os medicamentos para fins profiláticos e destes 45% relataram sentir desconfortos gástricos. Os resultados revelaram uma alimentação ruim e uso inadequado dos fármacos, além de interações desfavoráveis a resolução do reparo inflamatório, evidenciando impactos à saúde dos atletas.

Palavras-chave: Exercício Físico. Inflamação. Anti-inflamatórios não Esteroidais. Dieta. Treinamento de Resistência.

ABSTRACT

Habitual food consumption and use of non-steroidal anti-inflammatory drugs by practitioners of regular physical activity

Muscle injuries as a result of sports practice are quite common and are characterized by severe pain, followed by the inability to continue performing in the sport. The objective of this research was to evaluate the usual food consumption and the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) most used during the treatment of muscle injuries and pain in amateur athletes and correlate them to the repair process in order to determine possible interactions drug-nutrient. Sociodemographic data, sports characteristics, habitual food consumption, frequency and knowledge about medication use were collected. The analysis was carried out by sample characterization in the general population and mean variation with standard deviation (SD) between genders, where the data were correlated through scores obtained in the food frequency questionnaire (FFQ) and frequency of responses regarding the use of medicines. 149 athletes of both sexes, age 28.1 ±5.5 years, were analyzed, where the majority reported regularly consuming fruits, processed foods and animal fats, scoring an average of 25.41 ±9.85 points in the FFQ. There was a predominance in the use of Ibuprofen, when related to other NSAIDs mentioned, these being Diclofenac and Nimesulide, where 55.7% of the athletes stated they had no knowledge about adverse effects. Of the total sample, 8% said they used the drugs for prophylactic purposes and 45% of these reported feeling gastric discomfort. The results revealed a poor diet and inappropriate use of drugs, in addition to unfavorable interactions in the resolution of inflammatory repair, evidencing impacts on the athletes' health.

Key words: Physical Exercise. Inflammation. Non-steroidal Anti-inflammatories. Diet. Resistance Training.

INTRODUÇÃO

A busca pela prática esportiva no intuito de combater a possíveis complicações causadas pela inatividade física tem aumentado (Freire e colaboradores, 2014).

No entanto, por mais benéficas que sejam, as atividades esportivas apresentam risco de lesões aos seus praticantes, levando à redução do desempenho e à necessidade de tratamentos para a recuperação adequada (Akamine e colaboradores, 2016).

O uso de anti-inflamatórios não estereoidais (AINES) tem sido recorrente no tratamento de lesões esportivas em razão dos efeitos que exercem no organismo de quem os utilizam e da permissão dessas substâncias pela Agência Mundial Antidoping - WADA.

E apesar da falta de comprovação científica, a literatura aponta a automedicação e o uso profilático de AINES pelos praticantes de atividade física no intuito de prevenção das dores causadas pelo esporte (Gorski e colaboradores, 2008; Correa e colaboradores, 2013).

Os AINES atuam diretamente na inibição da atividade das enzimas ciclooxigenases (COX), enzima responsável pela produção das prostaglandinas e mediadores inflamatórios que sensibilizam as terminações nervosas e dão origem à sensação de dor, o rubor e ao inchaço.

Quando as COX são inibidas, o desportista tem a sensação de que não existe lesão. Por outro lado, a lesão não é de fato tratada, e sim analgesiada (Barroso, Thiele, 2011; Correa e colaboradores, 2013; Chlíbková e colaboradores, 2018).

Ademais, os AINES apresentam o risco de efeitos adversos dos tipos gastrointestinais, renais, pulmonares, cardiovasculares, hepáticos e até mesmo alergias (Monteiro e colaboradores, 2008).

Dentro do contexto nutricional, pesquisas apontam que a nutrição possui nutrientes imunomoduladores prevenindo e influenciando diretamente no reparo das lesões e recuperação do desportista, melhorando a resposta inflamatória no processo, aumentando a produção dos seus mediadores para alcance da homeostase e resolução da lesão.

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o consumo alimentar habitual e o uso de AINES durante o tratamento de lesões e dores musculares de praticantes de atividade física regular.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, analítico, quantitativo e exploratório realizado com 149 atletas praticantes de Musculação e Muay Thai em duas academias na cidade de Fortaleza.

Foram incluídos adultos de ambos os sexos com idade entre 20 e 35 anos, praticantes de exercício físico regular com frequência de pelo menos 150 minutos de atividade por semana, que sofreram algum tipo de lesão muscular em função do esporte nos últimos 24 meses, fizeram uso de anti-inflamatórios não estereoidais (AINES).

Foram excluídos do estudo gestantes, puérperas e os indivíduos que apresentavam alguma Doença Crônica não Transmissível (DCNT) e/ou que fizeram uso de medicamentos para essas patologias.

O estudo cumpriu com os princípios éticos que regulamentam pesquisas que envolvam seres humanos, estando de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo previamente o projeto de pesquisa submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Maurício de Nassau de Fortaleza (CAAE 37922620.6.0000.9987).

O início da coleta de dados somente foi realizado após aprovação pelo comitê da Universidade, tendo ocorrido durante o mês de outubro do ano de 2020 em academias de Fortaleza pré-estabelecidas e apresentadas em concordância ao projeto. Durante a coleta de dados, os atletas foram orientados a respeito dos métodos a serem utilizados e então foram assinados os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os questionários foram aplicados pela pesquisadora, no local de treinamento dos atletas e previamente esclarecido que os nomes não seriam divulgados em nenhum momento, nem mesmo para seus treinadores, para evitar omissão de informações.

As questões avaliadas foram divididas em: (a) Dados sociodemográficos (idade, sexo, tipo de treino, frequência de treino); (b) Questionário de Frequência Alimentar (QFA) (marcadores de alimentação saudável e não saudável) (Pedišić, Bender, Duraković, 2008); (c) Questionário de conhecimento sobre uso de medicamentos (indicação, motivo, frequência, quantidade, tempo de uso, efeitos adversos).

No questionário sobre uso de medicamentos foi perguntado também aos

participantes sobre a identificação de efeito positivo no tratamento e se eles apresentaram lesões de repetição posteriormente ao tratamento.

A análise dos dados foi tabulada no Excel, onde os dados obtidos com o QFA foram colocados na planilha para cálculo de pontos obtidos nos questionários, percentual de prevalência, média de pontuação e desvio-padrão (DP) para amostra geral.

Para os dados obtidos com o questionário de conhecimento medicamentoso, também foi utilizada a tabulação no Excel para verificação de frequência de respostas e prevalência percentual em cada aspecto avaliado; nos dois questionários foram

verificados os resultados de forma geral e individualizada por sexo.

Foram aplicados aos resultados testes estatísticos (Qui-Quadrado e Medidas de Associação) para verificação de possível correlação entre desconfortos gástricos mencionados, uso dos fármacos e grupos alimentares prevalentes ao consumo.

RESULTADOS

O estudo contou com a participação de 149 atletas de ambos os sexos, sendo a frequência e modalidade de exercício e estado civil apresentados na figura 1.

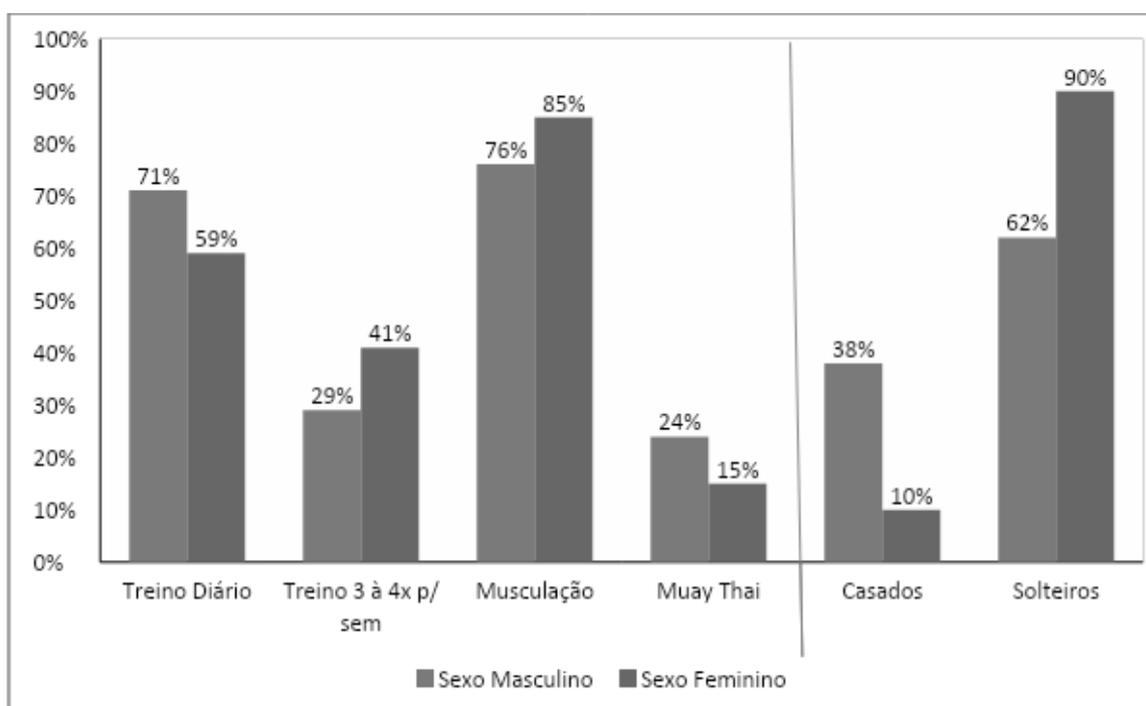


Figura 1 - Características sociodemográficas dos atletas investigados no estudo em comparação por sexo.

A idade da amostra geral do estudo ficou em média $28,1 \pm 5,5$ anos, com leve variação entre o sexo masculino $27,9 \pm 5,3$ e feminino $28,7 \pm 4,6$ anos.

Os resultados do consumo alimentar habitual dos entrevistados evidenciou uma alimentação inadequada entre a população geral (Tabela 1), o que foi confirmada na análise por sexo (Tabela 2).

Tabela 1 - Marcadores de consumo alimentar por atletas amadores em período de tratamento de lesões do esporte.

Alimentos	Sempre	Às Vezes	Raramente	Nunca
Pães Integrais	(n = 40) 27%	(n = 57) 38%	(n = 33) 22%	(n = 19) 13%
Leites e derivados	(n = 113) 76%	(n = 15) 11%	(n = 11) 8%	(n = 7) 5%
Lácteos desnatados ou semidesnatados	(n = 23) 16%	(n = 23) 16%	(n = 34) 23%	(n = 66) 45%
Carnes e Frangos magros	(n = 32) 22%	(n = 24) 17%	(n = 36) 24%	(n = 54) 37%
Abacates, Peixes e Nozes	(n = 52) 35%	(n = 51) 34%	(n = 37) 26%	(n = 8) 5%
Vegetais	(n = 36) 24%	(n = 48) 33%	(n = 57) 38%	(n = 8) 5%
Legumes	(n = 37) 25%	(n = 65) 44%	(n = 41) 28%	(n = 5) 3%
Frutas	(n = 97) 65%	(n = 40) 27%	(n = 10) 7%	(n = 2) 1%
Refrigerantes	(n = 51) 34%	(n = 36) 24%	(n = 39) 27%	(n = 23) 15%
Fast Foods	(n = 74) 50%	(n = 44) 29%	(n = 21) 14%	(n = 10) 7%

Legenda: n – número de pessoas.

Tabela 2 - Marcadores de consumo alimentar por atletas amadores em período de tratamento de lesões do esporte, segundo sexo.

Alimentos	Sempre	Às Vezes	Raramente	Nunca
Sexo Masculino				
Pães Integrais	(n = 19) 25%	(n = 27) 36%	(n = 17) 22%	(n = 13) 17%
Leites e derivados	(n = 65) 86%	(n = 6) 8%	(n = 4) 5%	(n = 1) 1%
Lácteos desnatados ou semidesnatados	(n = 7) 9%	(n = 12) 16%	(n = 16) 21%	(n = 41) 54%
Carnes e Frangos magros	(n = 8) 12%	(n = 13) 17%	(n = 21) 28%	(n = 33) 43%
Abacates, Peixes e Nozes	(n = 33) 43%	(n = 29) 38%	(n = 9) 13%	(n = 4) 6%
Vegetais	(n = 12) 16%	(n = 29) 38%	(n = 29) 38%	(n = 6) 8%
Legumes	(n = 13) 17%	(n = 35) 46%	(n = 24) 33%	(n = 3) 4%
Frutas	(n = 51) 67%	(n = 20) 26%	(n = 5) 7%	(n = 0) 0%
Refrigerantes	(n = 24) 31,5%	(n = 24) 31,5%	(n = 16) 21%	(n = 12) 16%
Fast Foods	(n = 36) 47%	(n = 29) 38%	(n = 8) 11%	(n = 3) 4%
Sexo Feminino				
Pães Integrais	(n = 22) 30%	(n = 29) 40%	(n = 16) 22%	(n = 6) 8%
Leites e derivados	(n = 47) 64%	(n = 9) 12%	(n = 7) 10%	(n = 7) 10%
Lácteos desnatados ou semidesnatados	(n = 18) 25%	(n = 11) 15%	(n = 18) 25%	(n = 23) 35%
Carnes e Frangos magros	(n = 23) 31%	(n = 11) 15%	(n = 18) 25%	(n = 19) 29%
Abacates, Peixes e Nozes	(n = 18) 25%	(n = 24) 33%	(n = 26) 36%	(n = 5) 6%
Vegetais	(n = 25) 34%	(n = 19) 26%	(n = 27) 37%	(n = 2) 3%
Legumes	(n = 24) 33%	(n = 28) 38%	(n = 19) 26%	(n = 2) 3%
Frutas	(n = 45) 61%	(n = 21) 29%	(n = 5) 7%	(n = 2) 3%
Refrigerantes	(n = 29) 40%	(n = 11) 15%	(n = 22) 30%	(n = 11) 15%
Fast Foods	(n = 37) 51%	(n = 16) 22%	(n = 13) 18%	(n = 7) 9%

Legenda: n - número de pessoas.

Com os dados obtidos por meio de aplicação do Questionário de Frequência Alimentar (QFA), observa-se que 58% e 79% da amostra consomem frequentemente refrigerantes e fast foods, respectivamente, enquanto 92% realizam consumo frequente de frutas e em média 61% apresentam alto consumo de gordura de origem animal.

A pontuação média da população encontra-se abaixo da classificação mínima sendo $25,41 \pm 9,85$ para população geral, $24,63 \pm 8,42$ para homens e $26,21 \pm 11,09$.

A aplicação de questionário sobre o conhecimento de medicamentos anti-inflamatórios não esteroidais utilizados durante o tratamento de lesões revelou que 64,3% dos entrevistados afirmaram ter feito uso sob prescrição médica, enquanto 34,3% sem indicação e 1,4% relataram o primeiro uso sob indicação médica seguido de uso sem prescrição.

Ademais, 45% do total afirmou uso de 2 ou mais tipos de medicamentos AINES. Em relação ao porquê do uso de AINES, 74,5% (n = 111) dos entrevistados afirmaram terem usado os medicamentos para tratamento de lesões e dores já existentes, 22,7% (n = 34) os utilizaram como forma de profilaxia de possíveis desconfortos em função da prática esportiva e 2,8% (n = 4) por ambos os motivos.

Da amostra total, 70,9% (n = 106) relataram efeitos desejáveis enquanto, 29,1% (n = 43) não observaram qualquer efeito no tratamento.

Dos medicamentos citados pelos participantes, observamos alta prevalência para o uso de Ibuprofeno (figura 2).

Adicionalmente, 21,9% (n = 32) afirmaram uso contínuo de AINES, e 93,75% (n = 30) desses relataram utilizar de 2 ou mais comprimidos a cada dose ingerida.

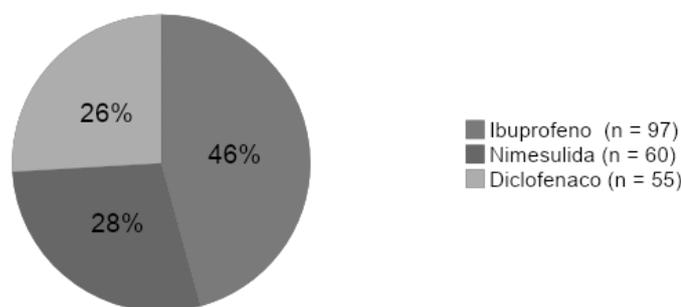


Figura 2 - Prevalência de fármacos utilizados pelos atletas analisados no estudo.

Em relação ao conhecimento dos efeitos adversos dos medicamentos utilizados, 55,7% afirmam nunca terem sido informados sobre nenhum possível efeito existente, resultado este que se mantém em ambas as categorias de gênero estudadas, sendo a população do sexo masculino (63,16%) mais desinformada quando comparada ao sexo feminino (53,42%), revelando assim que a falta de conhecimento e instruções adequadas prevalecem em todos os aspectos estudados na pesquisa.

No aspecto resolução de lesões e reapresentação dos sintomas e desconfortos

musculares, a maior parte da amostra geral relata não ter voltado a sentir as dores após o fim do tratamento, sendo representado por 56,7% (n=84), sendo estes dados confirmados em ambos os sexos onde 38,15% (n=29) e 54,79% (n=40) dos sexos masculino e feminino, respectivamente.

Em relação ao horário de administração dos medicamentos, a maioria relatou o uso antes das maiores refeições (figura 3), e o menor percentual corresponde àqueles que fizeram o uso profilático dos medicamentos.

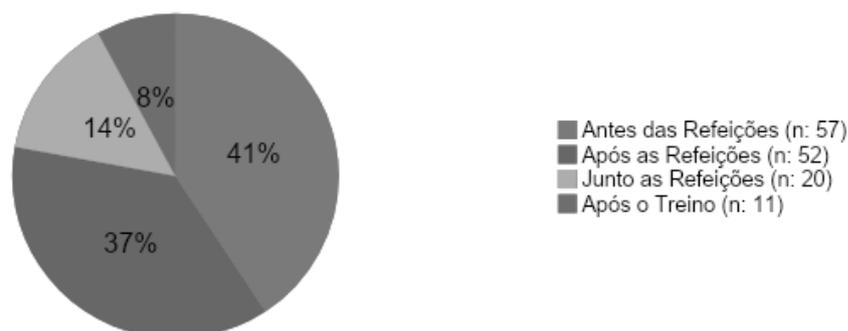


Figura 3 - Prevalência de horários de administração dos fármacos.

Dos participantes que relataram uso dos medicamentos exclusivamente para fins profiláticos após o treino 45% (n = 5) relataram terem sentido desconfortos gástricos após início do tratamento tendo sido solucionado com a interrupção do tratamento medicamentoso.

O Teste Qui-Quadrado aplicado, revelou que nenhum dos fármacos evidenciados no estudo mostrou-se significativo para desconforto gástrico nos indivíduos que fizeram uso, sendo em todos os casos, aceita H_0 .

Quando analisada a significância dos fármacos de maneira comparativa entre eles para desconfortos gástricos, observou-se um destaque no Nimesulida (0,35), seguido de Diclofenaco e Ibuprofeno, respectivamente.

A prevalência em relatos de desconforto gástrico mencionados por indivíduos que fizeram uso dos fármacos mostra discreta diferença, onde são apontados Nimesulida, Ibuprofeno e Diclofenaco, respectivamente (figura 4).

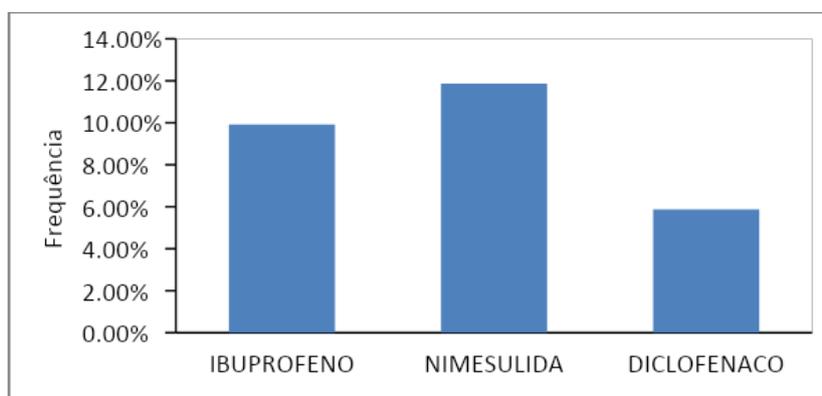


Figura 4 - Histograma comparativo de frequência de relato de desconforto gástrico entre os fármacos.

Foi realizado também, o cálculo de medida de probabilidade, com base na proporção em número de casos, revelado pelo estudo para indivíduos que afirmaram sentir ou não desconfortos, tendo feito ou não o uso do fármaco, sendo evidenciado que os

desconfortos não aumentam com o uso de Ibuprofeno e Diclofenaco, tendo por tanto associação negativa, enquanto para Nimesulida, os resultados mostraram-se o oposto (figura 5).

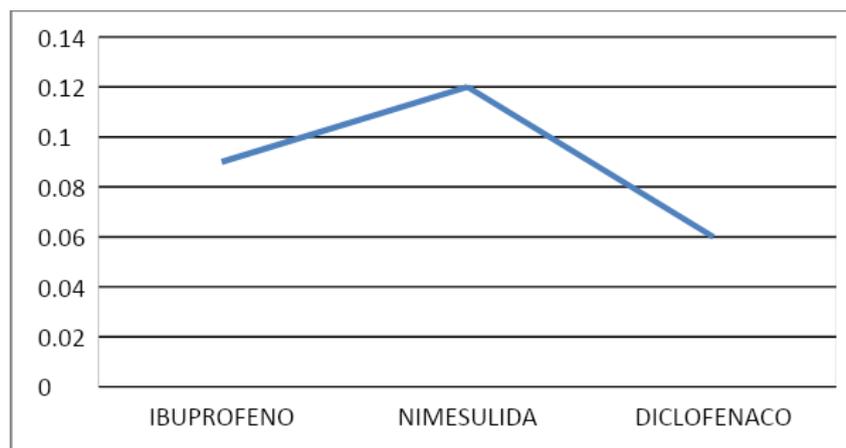


Figura 5 - Probabilidade de aumento de desconforto gástrico de acordo com uso do fármaco.

Medida de associação por proporção de probabilidade e coeficiente de Yule.

Tomando como base os resultados obtidos nos dois aspectos estudados, encontramos algumas interações existentes entre os fármacos utilizados e os nutrientes presentes nos alimentos ingeridos através da dieta no período de tratamento, que favoreceram ou interferiram na recuperação dos atletas.

De maneira geral, vimos que os indivíduos estudados fazem consumo de frutas regularmente, assim como alimentos gordurosos, e dois fatores que interferem diretamente na absorção dos fármacos no

organismo é a ingestão de fibras solúveis (pectina), presente nas frutas, e gorduras, simultâneas ao consumo do medicamento - este processo interfere diretamente na velocidade de absorção do fármaco, atrasando o início do processo a qual se destina; Outra interação importante é o consumo de frutas, em especial uvas, e temperos naturais como alho e aipo, que quando combinados com os fármacos podem favorecer o efeito de agressão à mucosa gastrointestinal e o efeito anticoagulante, aumentando o risco de lesões e desconfortos gástricos e o risco de sangramento respectivamente. A tabela a seguir mostra as interações encontradas no estudo (Tabela 3).

Tabela 3 - Interação fármaco-nutriente encontrada na amostra populacional estudada.

Fármaco	Nutriente	Efeito
Ibuprofeno	Fibras Solúveis	Interfere na velocidade de absorção do fármaco.
	Alimentos Gordurosos	
Nimesulida	Fibras Solúveis	Interfere na velocidade de absorção do fármaco.
	Alimentos Gordurosos	
Diclofenaco	Fibras Solúveis	Interfere na velocidade de absorção do fármaco.
	Alimentos Gordurosos	
	Alimentos em Geral	Reduz a biodisponibilidade do fármaco Reduz o risco de lesão no trato gastrointestinal

DISCUSSÃO

A necessidade de recuperação de lesões e desconfortos ocasionados por esportes fazem com que por muitas vezes o atleta opte por estratégias, nem sempre adequadas, para prevenção dos quadros, causando consequências à saúde destes (Gorski e colaboradores, 2008; Correa e colaboradores, 2013).

Para recuperação do processo inflamatório é de extrema importância a ingestão de uma dieta equilibrada em nutrientes antioxidantes, gorduras de boa qualidade, equilíbrio $\omega 6$ e $\omega 3$ de 5:1 uma vez que o papel dos AINES não é parar a inflamação e sim proporcionar controle na apresentação dos sintomas mais evidentes (Warren e colaboradores, 2007; Monteiro e colaboradores, 2008; Barroso, Thiele, 2011).

O presente estudo evidenciou uma alimentação ruim e razoável baseados na análise dos marcadores de alimentação saudável, enfatizando assim riscos na recuperação de lesões sofridas nos esportes praticados por eles.

Os atletas do estudo afirmaram na grande maioria consumir alimentos industrializados, como refrigerantes e fast foods, que por sua vez são ricos em radicais livres, substâncias estas extremamente degradantes ao organismo por se tratar de moléculas instáveis e altamente reativas que buscam ligar-se rapidamente a outras moléculas que se encontram estáveis.

A ingestão frequente de tais substâncias faz com que as células do organismo sejam destruídas na tentativa de estabilizar tais substâncias, dificultando a recuperação e favorecendo a extensão da mesma (Cordeiro e colaboradores, 2018).

De modo geral os participantes da pesquisa também afirmaram um consumo relativo de gorduras de origem vegetal, é interessante lembrar que gorduras do tipo ω 6 são pró-inflamatórias e importantes no processo de reparação de lesão, assim como ω 3 anti-inflamatórias e importantes na cascata (Brunetto e colaboradores, 2007).

Por outro lado, foi relatado pelos atletas um consumo frequente de alimentos de origem animal, possivelmente indicando uma dieta rica em gorduras saturadas, que são relatadas na literatura como extremamente inflamatórias.

Em relação ao padrão de consumo alimentar, observou-se uma boa ingestão de grupos alimentares protetores gástricos (frutas, fermentados, cereais em sua forma integral e alimentos que possuem determinado teor de gordura) pelos praticantes de atividade física.

Adicionalmente, também foi identificado um consumo frequente de frutas e cereais integrais, que são alimentos ricos em substâncias antioxidantes, favorecendo assim a proteção celular e reparo tecidual (Martínez-Augustín, Sánchez de Medina, 2004).

Levando em consideração a utilização de AINES, apesar do uso frequente, o conhecimento relacionado aos medicamentos é baixo, evidenciado pelo fato de que um importante percentual de atletas utiliza os medicamentos AINES como forma de profilaxia apesar da ausência de comprovação científica (Gorski e colaboradores, 2008; Correa e colaboradores, 2013).

Por sua vez, os AINES, possuem a característica de lesar a mucosa intestinal, especificamente as vilosidades, essa condição impacta diretamente nas enzimas presentes na borda em escova do intestino e mecanismos de transporte relacionados, resultando em má absorção generalizada e até mesmo específicas, prejudicando a absorção de minerais e principalmente ferro e cálcio, causando importantes impactos nutricionais (Pronsky, Crowe, 2012).

Desta forma, a utilização irracional de AINES traz consigo riscos importantes à saúde, a começar pelo desenvolvimento de resistência a sua ação, fazendo com que em caso de necessidade de tratamento com o fármaco, o organismo não responda mais adequadamente a intervenção, sendo necessário assim, aumento de doses, frequência de consumo e extensão do período de tratamento (Viletti, Sanches, 2009).

Situações do tipo acabam por direcionar ulcerações gástricas e intestinais, afetando bastante a saúde do indivíduo (Martin, 2020; Gorski e colaboradores, 2008).

Estudos revelam que o uso frequente de AINES, acabam por desenvolver uma colite induzida por AINE, apresentando diarreia sanguinolenta, perda de peso injustificável, e anemia ferropriva (Vally, Sujatha, Sivaram, 2006), além dos riscos de aumento da pressão arterial (Batlouni, 2010).

Apesar desse estudo não ter revelado uma relação significativa entre o uso dos AINES e os episódios de distúrbios gastrointestinais relatados pelos atletas, a literatura revela que lesões no trato gastrointestinal com o consumo de AINES são comuns, e para evitar, o ideal é ingeri-los acompanhado de alimentos (Martin, 2020).

No entanto, é importante estar atento a quais alimentos serão combinados aos fármacos, uma vez que alguns podem tanto contribuir com sua atuação ou interferir na mesma.

Faz-se exemplos de tipos de alimentos que devem ser evitados junto aos fármacos os ricos em fibra solúvel e gordurosos, não sendo necessário vetar totalmente o consumo destes alimentos durante o tratamento, mas sim evitá-los nos horários em que é ingerida a medicação, e reduzir as quantidades diárias ingeridas durante o tratamento (Martin, 2020).

Alimentos como estes, reduzem de forma significativa a absorção do fármaco no

organismo, interferindo desta forma na atuação do mesmo (Magnus, Alfama, Schneier, 2014).

Os grupos alimentares sempre vão interagir uns com os outros e com os fármacos consumido (Martínez-Augustín, Sánchez de Medina, 2004).

Uma interação de importante destaque é o consumo de carne bovina assada, onde hidrocarbonetos aromáticos são produzidos pelo processo de cozimento da carne que podem aumentar a concentração e ação dos fármacos (Martin, 2020).

CONCLUSÃO

Observou-se no estudo uma alimentação gordurosa, rica em radicais livres, e substâncias antioxidantes. Nota-se também um uso relativamente alto do fármaco Ibuprofeno em boa parte da amostra sem orientação médica adequada, sendo este uso em altas doses e em alguns casos por períodos prolongados.

Desta forma faz-se importante o acesso a acompanhamento nutricional e médico para as devidas orientações de acordo com suas respectivas necessidades, evitando assim interações droga-nutriente desfavoráveis à reparação tecidual e evidenciando as interações favoráveis a estes processos.

Além disso, é importante destacar a necessidade de maior atenção das academias aos educadores físicos, já que diante do exposto, estes possuem o hábito de orientar a automedicação de AINES para fins profiláticos, no entanto estes medicamentos não possuem tal finalidade comprovada cientificamente, e esta atitude acaba por prejudicar em múltiplas instâncias a saúde dos atletas.

REFERÊNCIAS

1-Akamine, M. V. S.; Passos, P. C. B.; Pizzo, G. C.; Costa, L. C. A. da. Estresse e lesões em atletas de esportes coletivos. *Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR*. Vol. 20. Núm. 1. p. 25-31. 2016.

2-Barroso, G. C.; Thiele, E. S. Lesão muscular nos atletas. *Revista Brasileira de Ortopedia*. Vol. 46. Núm. 4. p. 354-358. 2011.

3-Batlouni, M. Anti-inflamatórios Não Esteroidais: Efeitos Cardiovasculares, Cérebro-Vasculares e Renais. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. Vol. 94. Núm. 4. p. 556-563. 2010.

4-Brunetto, M. A.; Gomes, M. O. S.; Jeremias, J. T.; Oliveira, L. D.; Carciofi, A. C. Imunonutrição: o papel da dieta no restabelecimento das defesas naturais. *Acta Scientiae Veterinariae*. Vol. 35. Núm. 2. p. 230-232. 2007.

5-Chlíbková, D.; Nikolaidis, P. T.; Rosemann, T.; Knechtle, B.; Bednář, J. Fluid Metabolism in Athletes Running Seven Marathons in Seven Consecutive Days. *Frontiers In Physiology*. Vol. 9. Núm. 91. p. 1-12. 2018.

6-Cordeiro, S. A.; Silva, E. B.; Souza, G. S. F.; Moura, R. L.; Oliveira, N. D.; Dantas, E. N. A.; Macedo, N. L. S.; Maciel, F. C.; Oliveira, D. A.; Silva, J. C. C.; Donato, N. R. Combate aos radicais livres através da alimentação. *International Journal of Nutrology*. Vol. 11. Núm. S01. p. S24-S327. 2018.

7-Correa, C. S.; Cadore, E. L.; Baroni, B. M.; Silva, E. R.; Bijoldo, J. M.; Pinto, R. S.; Kruehl, L. F. M. Efeito do uso profilático do anti-inflamatório não-esteróide ibuprofeno sobre o desempenho em uma sessão de treino de força. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 19. Núm. 2. p. 116-119. 2013.

8-Freire, R. S.; Lélis, F. L. O.; Filho, J. A. F.; Nepomuceno, M. O.; Silveira, M. F. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de minas gerais, brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 20. Núm. 5. p. 345-349. 2014.

9-Gorski, T.; Cadore, E. L.; Pinto, S. S.; Silva, E. M.; Correa, C. S.; Beltrami, F. G. Prevalência do consumo de antiinflamatórios não-esteroidais, motivos para tal e conhecimento sobre os mesmos entre participantes do ironman brasil 2008. *Ciências da Saúde*. Resumo publicado em evento. p.233-233. 2008.

10-Magnus, K.; Alfama, E. R. G.; Schneier, R. A. Fármacos para dor e inflamação. In: Salvi, R. M.; Magnus, K. *Interação Fármaco-Nutriente: Limitação à Terapêutica Racional. Desafios Atuais da Farmacovigilância*. Ed. EDIPUCRS. 2014. p.22-29.

11-Martínez-Augustín, O.; Sanches de Medina, F. S. Arginina, óxido nítrico y función endotelial. *Ars Pharm*. Vol. 45. Núm. 4. p. 303-317. 2004

12-Monteiro, E. C. A.; Trindade, J. M. de F.; Duarte, A. L. B. P.; Chahade, W. H. Os antiinflamatórios não esteroidais (AINEs). *Emas de Reumatologia Clínica*. Vol. 9. Núm. 2. p. 53-63. maio 2008.

13-Martin, G. S. B.; Llaver, C.; Gllar, S.; Raimondo, E. Interação Fármaco - Nutrientes. 2020. Licenciatura de Nutrição. Faculdade de Ciências da Nutrição, Universidad Juan Agustín Maza. Mendoza. 2020. 80 p.

14-Pedišić, Ž.; Bender, D. V.; Duraković, M. M. Construction and reproducibility of a questionnaire aimed for evaluation of dietary habits in physically active individuals. *Collegium Antropologicum*. Vol. 32. p.1069-1077. 2008.

15-Pronsky, Z. M.; Crowe, J. P. Clínico: Interação entre Alimentos e Fármacos. In: Mahan, L. K.; Escott-Stump, S.; Raymond, J. L. Krause Alimentos, nutrição e Dietoterapia. 13ª Edição. Ed. Elsevier. 2012. p. 209-228.

16-Vally, M.; Sujatha, S.; Sivaram, P. Emerging peptide therapeutics for inflammatory diseases. *Current Pharmaceutical Biotechnology*. Vol. 7. Núm. 4. 2006. p. 241-246.

17-Viletti, F.; Sanches, A. C. C. Uso indiscriminado e/ou irracional de antiinflamatórios não esteroidais (AINEs) Observados em uma farmácia de dispensação. *Visão Acadêmica*. Vol. 10. Núm. 1. p. 69-76. 2009.

18-Warren, G. L.; Summan, M.; Gao, X.; Chapman, R.; Hulderman, T.; Simeonova, P. P. Mecanismos de lesão e reparo muscular esquelético revelados por estudos de expressão gênica em modelos de camundongos. *The Journal of Physiology*. Vol. 2. Núm. 582. p. 825-841. 2007.

1 - Centro Universitário Maurício de Nassau de Fortaleza, Fortaleza-CE, Brasil.

E-mail dos autores:

wanessa.lima.lima0802@gmail.com

lfreire1985@gmail.com

prof.alynemara@gmail.com

abelardomlima@hotmail.com

Autor Correspondente:

Wanessa Oliveira de Lima e Lima.

wanessa.lima.lima0802@gmail.com

Rua Valdemar de Figueiredo, nº. 805.

Itapery, Fortaleza-CE, Brasil.

CEP: 60.761-590.

Recebido para publicação em 12/11/2022

Aceito em 19/01/2023