

TÍTULO: Análise de Riscos Cardiovasculares em Atletas de Natação de Ponta Grossa

Saúde

Coordenador(a) da atividade: Mario Augusto CRAY DA COSTA

Ian AMATNECKS MAINGINSKI[1]; Alisson BARBOSA LIMA[2]; Fernando Antonio MATUCHESKI[3].

Atendimento e Acompanhamento de Pacientes na Cardiologia e Cirurgia Cardíaca no Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais

Resumo: Este projeto tem como uma de suas vertentes analisar a saúde dos atletas de natação de alta performance, buscando identificar possíveis problemas cardíacos, além de avaliar os riscos e benefícios da prática esportiva para a vida desses indivíduos. Com caráter extensionista, foi conduzido ao longo de 12 meses em uma academia de natação, utilizando exames físicos e questionários específicos. A ação incluiu atletas de diferentes faixas etárias, selecionados conforme critérios relacionados à prática competitiva. Todo o acompanhamento foi realizado por acadêmicos de medicina da UEPG, com eletrocardiograma, aferição de pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória. Posteriormente, os resultados foram submetidos a análise estatística, a fim de correlacionar variáveis epidemiológicas, estilo de vida e condições cardiovasculares. A hipótese é que nadadores apresentem desempenho cardiopulmonar superior ao da população geral, com baixa prevalência de alterações clínicas. Os desfechos esperados incluem confirmar a associação positiva entre natação e benefícios cardiovasculares, propor medidas preventivas e sugerir acompanhamento médico específico para esse grupo. O estudo também trouxe benefícios diretos aos atletas, como melhora da qualidade de vida e do treinamento, além de permitir ampla divulgação científica e profissional. Assim, contribuiu para compreender os impactos da natação no sistema cardiovascular e para promover práticas esportivas seguras e eficazes.

Palavras-chave:
Sistema Cardiovascular. Saúde. Atletas.

INTRODUÇÃO

Com o crescente número de pesquisas relacionadas a atletas adultos de alta performance e/ou de baixa performance, surgiu o interesse no acompanhamento atletas masculinos e

[1] Ian AMATNECKS MAINGINSKI
[2] Alisson BARBOSA LIMA
[3] Fernanto Antonio MATUCHESKI

femininos de todas as faixas etárias de alta performance e/ou de baixo desempenho. Esses atletas ao se submeterem a situações de exercício extenuante quase diariamente, podem apresentar alterações não comuns quando comparados a indivíduos sedentários ou que praticam pouca atividade física.(OLIVEIRA-SILVA et al.,2016) Sabemos que a natação ao envolver muitos sistemas do organismo humano pode acarretar alterações cardiopulmonares e musculares que podem ser significativas quando comparadas a diferentes indivíduos (WASFY et al., 2019). Por conta disso, a análise de diversos dados relacionados ao sistema cardiovascular pode melhorar o desempenho desses atletas, identificar/estratificar riscos para a saúde desses indivíduos , estratificar o grau de impacto nesse exercício físico na vida desses atletas, melhorar a qualidade de vida e analisar se esses indivíduos podem ou não continuar praticando esse exercício para evitar casos de cardiomiopatia extenuada com o exercício físico (MANTINI et al., 2016). Com a análise de dados podemos rastrear possíveis condutas adequadas e/ou inadequadas na prática desse exercício com atletas juvenis e adultos e rastrear cardiomiopatias, vasculopatias ou malformações cardiovasculares nesses atletas. Sabe-se a importância do conhecimento sobre o funcionamento do sistema cardiovascular portanto faz-se necessário o acompanhamento crônico em todos os indivíduos mas em especial aqueles que se encontram em situações de estresse com maior frequência ou que possam ter comorbidades associadas a possível evolução de quadros clínicos prejudiciais com o objetivo de liberá-los para o exercício ou para encaminhamento especializado.

OBJETIVOS

Coleta e análise de dados cardiovasculares de atletas juvenis de natação, para que haja a adequada conduta quanto à continuidade de prática esportiva desses indivíduos. Rastrear problemas relacionados ao sistema cardiovascular, suas prevalências e incidências. E auxiliar a população com o conhecimento sobre a sua saúde e melhor qualidade de vida.

METODOLOGIA

Primeira etapa: nesse projeto a abordagem foi realizada por meio de exames físicos rápidos, com duração de aproximadamente meia hora, e questionário com variáveis como comorbidades, sintomas associados a cardiomiopatias (dor precordial, dispneia, síncope,etc), hábitos de vida, uso de medicação, etc. As ações foram realizadas na Academia Feeling em uma dia agendado pelos atletas quando todos estavam presentes e em uma sala separada cedida pela academia parceira do projeto.

Segunda etapa: durante os encontros seguintes, os acadêmicos fizeram o mesmo procedimento evitando perguntas invariáveis e fazendo o exame físico completo novamente.

Terceira etapa: os acadêmicos utilizaram de um eletrocardiógrafo para a elaboração de eletrocardiograma; estetoscópio e esfigmomanômetro para a aferição de pressão arterial sistêmica e cronômetro para a medição de frequência cardíaca e respiratória. Os valores coletados foram encaminhados à Clínica Cray da Costa para adequado laudamento e liberação dos indivíduos para a prática da natação.

Obs: nenhum dos exames físicos, incluindo a eletrocardiografia, possuíram riscos inerentes.

RESULTADOS

Após diversos encontros com os atletas, os acadêmicos conseguiram repassar diversas informações úteis para a saúde de toda a equipe, colaborando com o bem-estar destes. Com isso, foi possível coletar dados sobre a saúde e risco cardiovascular de todos os atletas e ainda proporcionar uma melhor qualidade de vida no dia a dia dos treinos da equipe e de todos os envolvidos nesse processo de competições de alto rendimento.

Dentre os vinte atletas participantes do projeto, durante a coleta do exame no eletrocardiógrafo foi possível analisar pequenas alterações em apenas 4 dos atletas. Os demais se encontravam sem alterações no exame totalizando uma prevalência de apenas 20% dos atletas com discretas alterações. Ao analisarem as causas das alterações todos foram

enquadrados em uma possível alteração fisiológica já que são atletas de alto rendimento em idade de crescimento.

A partir do questionário aplicado foi possível orientar sobre melhores hábitos de vida como principal deles a hidratação e alimentação regrados. E dentre os dados de sinais vitais não foi possível analisar variações fisiológicas marcantes com o passar dos meses e entre os atletas de idades diferentes.

Além disso, os acadêmicos puderam aprender de forma prática como atender pessoas fora de um ambiente de saúde, proporcionando uma visão única de como tornar pessoas mais saudáveis mesmo já estando em um ambiente que lhes proporciona isso e não o contrário.

Ao analisarem os dados também foi possível retirar dados, permitidos pelos atletas, para futuras pesquisas voltadas na área da cardiologia e na medicina do esporte como a variabilidade de pressão arterial sistólica que se mostrou estar entre 100-130mmHg, pressão arterial diastólica entre 60-80mmHg, frequência cardíaca em repouso entre 64-100 bpm, entre outros dados relevantes que poderão ser pesquisados.

Os objetivos iniciais foram concretizados desde a sua primeira etapa de acompanhamento dos atletas já que na coleta de dados do questionário e exame físico foram identificados atletas com pequenos riscos cardiovasculares e foram orientados em como proceder com a melhora da sua saúde. Principalmente com os eletrocardiogramas foram identificados atletas com divergências na normalidade e relatado o acompanhamento para outros exames posteriores.

Carimbo de data/hora	Nome do atleta	Pressão arterial (SS/DD)	Frequência cardíaca em re	Frequência cardíaca após ex	Frequência respiratória (XX)	Altura (X,XX)	Peso (XX)
06/11/2024 16:06:34	A.C.M.	100/70	96		22	-	-
30/01/2025 10:44:19	A.C.M.	120/80	64		24	-	-
08/07/2025 15:20:59	A.C.M.	115/75	.	88	.	1,63	60
06/11/2024 16:27:20	T.C.	110/70	100		17	1,55	44
30/01/2025 09:43:44	T.C.	110/70	80		22	-	-
08/07/2025 15:24:38	T.C.	140/85	.	108	.	1,59	47

Tabela 1. Dados coletados dos atletas, com data, nome e números obtidos

A tabela acima mostra alguns dos dados coletados nesse projeto de extensão, podemos ver a evolução de alguns dados nos atletas e com isso pudemos acompanhar de forma mais aprofundada cada atleta durante o tempo transcorrido. Diversos outros atletas foram analisados, assim como laudos de eletrocardiograma e questionários sobre hábitos de vida.





Figura 1 e 2. Acadêmicos após a coleta de dados dos atletas no espaço de treino

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar o projeto, os acadêmicos além de usufruírem o tempo para aprender a como se portar em ambientes como um profissional da saúde, puderam também se relacionar com a equipe da natação como uma rede de apoio caso algum deles tivesse a necessidade. Dentre todas as ações não foram encontradas dificuldades que comprometessem qualquer um dos encontros já que todos foram receptivos com os acadêmicos e estes se portaram de forma adequada nas mais diversas situações. Com isso, a equipe sempre agradeceu à instituição e à disponibilidade dos acadêmicos para se comprometerem em auxiliar a população jovem dessa forma. Atualmente, o projeto está sendo mantido para acompanhamento em intervalos de alguns meses, a partir do que já foi descrito os acadêmicos se encontram mais habilitados para abordar outras ações com esses atletas e pretendem aumentar o número de equipes acompanhadas.

APOIO

Agradecemos à equipe da Associação de Pais e Amigos de Natação de Ponta Grossa (APANPG) por todo o apoio nesse projeto de extensão desde seu início até o presente momento. Também agradecemos à Universidade Estadual de Ponta Grossa por auxiliar financeiramente e de forma acadêmica nesse projeto já que sem a bolsa fornecida pela instituição não seria viável a utilização dos aparelhos utilizados nas ações dos acadêmicos. Além disso, agradecemos à Clínica Cray da Costa pelo auxílio do Dr Mario Augusto Cray da Costa como coordenador da extensão e realizador dos exames necessários para o bom funcionamento do projeto.

REFERÊNCIAS

(https://www2.uepg.br/ppgeco/wp-content/uploads/sites/130/2023/09/Manual-de-normalizacao-5-ed-2023-1.pdf.)

MANTINI, C. et al. Unexplained cardiac arrest after near drowning in a young experienced swimmer: Insight from cardiovascular magnetic resonance imaging. **Iranian Journal of Radiology**, v. 13, n. 4, p. 4–6, 2016.

NATAÇÃO, P. E. M. A. D. E. Variabilidade Da Frequência Cardíaca , Imc E Estresse. p. 100–111, [s.d.].

WASFY, M. M. et al. Myocardial Adaptations to Competitive Swim Training. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 51, n. 10, p. 1987–1994, 2019.