

# A natação como modelo de exercício físico: mito ou eficácia?

## RESUMO ABSTRACT

A natação é frequentemente indicada para a prática de exercício físico com o objetivo de promover a aptidão física e a saúde. Considera-se como uma panaceia para todo o tipo de patologia e, ao mesmo tempo, como adequada para melhorar o estado físico do sujeito. A sua prática tem certamente utilidade, estará indicada em algumas patologias, mas os seus benefícios são limitados, pelo que não se poderá esperar qualquer evolução físico-sanitária na maioria dos casos. Contudo, continua a ser amplamente aconselhada. Com este texto pretendeu-se saber se a natação é prescrita apenas por tradição e sem conhecimento aprofundado da sua utilidade ou por convicção médica-científica, com claros benefícios para o utente.

*Swimming is quite often prescribed for exercise training in order to promote fitness and health. It's considered as a panacea for all kind of pathology and, at the same time, useful to improve the physical status of the individual. Its practice has certainly some utility, it'll be indicated for certain diseases, but its benefits are limited, and one shall not expect any improvement on fitness and health in the majority of the cases. However, it is highly recommended. It was the propose of this text to find out whether swimming is prescribed just because of tradition and without a deep knowledge of its utility or it is prescribed with medical-scientific conviction, with clear benefits for the person.*

## PALAVRAS-CHAVE KEYWORDS

Natação, prescrição de exercício físico  
Swimming, prescription of physical exercise



Prof. Dr. J. Gomes Pereira [GP],  
Desportano –  
ClinicadoDesporto,  
Lisboa



Prof. Dr. José Soares [JS],  
Faculdade de  
Desporto do  
Porto



Dr. Jorge Ruivo  
[JR], Clínica  
das Conchas,  
Lisboa

## Introdução

A natação tem sido aconselhada como um modo adequado para a prática de exercício físico, com o objetivo de melhorar a aptidão física e o estado de saúde. Sendo um exercício praticado em meio aquático desde logo se questiona a sua utilidade, dado que não é funcional. A ausência de qualquer semelhança biomecânica com a marcha, fundamental para a independência individual, a utilização predominante dos músculos da parte superior do tronco e a falta de impacto com o solo fazem questionar a sua utilidade para o ser pedestre. Contudo, terá certamente alguma utilidade em algumas situações clínicas particulares, para além do eventual

prazer que poderá proporcionar, pelo que não será de a excluir totalmente. Mas, agora, questiona-se se deverá praticada em exclusivo, ou obrigue a outra atividade física complementar.

No sentido de perceber as suas vantagens e desvantagens, descobrir a sua eventual utilidade para a saúde, de encontrar as eventuais indicações e contra-indicações e, no final, descobrir se a natação é um mito ou tem mesmo eficácia, foram enviadas perguntas a três especialistas da prescrição do exercício físico, cujas respostas, de modo independente, ficam aqui expressas.

Dr. Basil Ribeiro, editor

## A natação é de facto o exercício mais adequado para primeira prescrição à população em geral, no sentido de melhorar a aptidão física?

**GP** – Em primeiro lugar é fundamental diferenciar claramente o que se entende por natação. Como médico especialista em Medicina do Exercício e ex-nadador, considero como prioritária esta diferenciação.

Natação nada tem a ver com atividade física realizada em meio aquático. Pressupondo que a questão ora colocada se refere a uma população saudável, só quem domina a técnica de nado se pode submeter a um estímulo com intensidade e duração compatíveis com um resultado que se repercuta na melhoria da aptidão física. Neste contexto, só que nada bem os nadadores o conseguem. Logo, a natação não é o exercício mais adequado como primeira prescrição à população em geral, se levarmos em linha de conta o objetivo traçado na questão. Se estivermos a falar em atividade física realizada em meio aquático o entendimento pode ser outro e deverá seguir todas as regras de prescrição da atividade física, em todos os seus contornos, especificidades e recomendações.

**JS** – A natação, como qualquer tipo de exercício físico, tem indicações, contra-indicações, efeitos secundários, semi-vida, etc. Ou seja, é um tipo de atividade que pode e deve ser recomendada e prescrita em algumas situações muito específicas, não tem qualquer efeito noutras e pode ter efeitos secundários indesejáveis. A natação, como a corrida, como o futebol, ou como a ginástica, é um tipo de exercício que deve ser prescrito em função das características da pessoa e dos seus objetivos. Isto é, em termos gerais diria que a natação não é um tipo de exercício que deva ser aconselhado de forma indiscriminada a toda a população.

**JR** – A natação é uma modalidade desportiva atualmente com uma participação em massa, uma vez que a sua promoção é pedra de toque das principais Sociedades Médico-Desportivas mundiais. A falsa segurança que advém destas recomendações, baseadas em escassa informação científica, leva à prescrição indiscriminada da natação por parte da maioria dos clínicos. O aconselhamento banal desta modalidade como primeira abordagem para efeitos de melhoria da aptidão física deve ser desencorajado, porque é fundamentado em extrapolações indevidas de outras modalidades de exercício, lacunas formativas e inseguranças. De facto,



o desconhecimento da fisiologia do exercício e o instinto médico de primeiramente não prejudicar o doente, condicionam à prescrição generalista de uma atividade de baixo impacto/intensidade. Não quero com isto menosprezar os inúmeros benefícios da natação mas, como qualquer tipo de exercício físico, a sua prescrição deve obedecer a (contra)-indicações médicas precisas, aptidões e objetivos/intereses pessoais, assim como a uma metodologia de treino e monitorização dos efeitos secundários.

#### **Se é, deverá ser complementado por outro? Se não é, qual o tipo de exercício que aconselha? Em exclusivo ou complementado por outro?**

**GP** – A resposta a esta questão não pode ser linear. Porquê? Porque o exercício deve ser prescrito de forma individualizada e adaptado a cada caso. Aquilo que para um pode ser aconselhável e benéfico como complemento a uma atividade aquática pode não ser aplicável de forma generalizada a outros. Existe uma extensa literatura científica que mostra claramente os efeitos benéficos do exercício regular na prevenção e tratamento de várias patologias. Apesar de ser aceite de forma quase unânime que o exercício pode ser benéfico, a forma como esse exercício é prescrito e a sua adequação ao indivíduo saudável e a cada patologia (doença ou lesão), constitui uma tarefa especializada e um desafio tanto preventivo como terapêutico. O objetivo da correta prescrição do exercício é o de dotar o indivíduo dos mecanismos adaptativos necessários a uma adequada

resposta aos agentes que possam pôr em risco ou fazer perigar o seu estado de saúde. Por prescrição e adequação do exercício entendemos o processo através do qual o estabelecimento de recomendações para um regime de atividade física é concebido de forma sistemática e individualizada. A atividade física realizada na água e a sua eventual compensação com outro tipo de exercícios devem respeitar estes princípios universais.

**JS** – Como se infere da minha resposta anterior, tudo depende da pessoa e dos objetivos. Por exemplo, se pretende sugerir uma atividade agradável, sem carga mecânica, com uma componente lúdica e com alguma incidência cardiovascular, parece-me que a hidroginástica pode ser uma boa solução. Se, em oposição, queremos algo para fortalecimento muscular, com stress mecânico, as atividades aquáticas em geral não me parecem ser uma boa opção. Para além de tudo, quando falamos de natação englobam-se, quase sempre, os exercícios feitos em meio aquático e não apenas aquilo que tecnicamente se denomina por natação pura. Se for apenas natação, lembro que uma ínfima parte da população domina a componente técnica, para que o exercício tenha volume suficientemente elevado e não constitua agressão pelas más posturas (ex: hiperextensão cervical) para compensação da técnica inapropriada.

**JR** – A natação é uma forma atrativa de exercício, uma vez que é facilmente acessível, barata e transversal a todas as idades. Uma vez que constitui uma forma dinâmica de exercício de endurance dos principais grupos musculares, pode ser uma alternativa ou complemento válido a modalidades desportivas terrestres, dependendo da situação clínica e dos objetivos a alcançar, desde que verificada a segurança e eficácia da técnica. Uma vez que proporciona aumento moderado da resistência muscular e do consumo de oxigénio, melhora a proprioceção, potencia a coordenação motora, melhora a flexibilidade, optimiza a ação dos músculos respiratórios, não envolvendo sobrecarga mecânica devido à flutuação, a natação pode ser

considerada prescrição de primeira linha para doentes com determinadas afeções esqueléticas, neurológicas, respiratórias, na recuperação de atrofias musculares pós-traumáticas ou lesões medulares e em grávidas. É igualmente uma forma atrativa de exercício para aqueles com dificuldade de se deslocar por conta do excesso de peso e/ou problemas ortopédicos, como os obesos e os idosos, devendo ser complementada por outras modalidades mais indicadas para o dispêndio energético ou aumento da densidade mineral óssea.

#### **Argumenta-se a falta de funcionalidade e a falta transferência dos benefícios para o quotidiano social e laboral. Concorda e porquê?**

**GP** – Depende do ponto de vista. Não me parece que os nadadores ou quem pratica natação estejam desadaptados e desinseridos dos contextos quotidianos sociais e laborais. Portanto, não concordo. Mas se falarmos em especificidade dos processos de reabilitação e reintegração na atividade laboral ou desportiva, decorrentes dos meios e métodos utilizados em ambiente aquático, piscina terapêutica ou de lazer, considero que estes têm uma aplicação muito particularizada, ditada pelas características do sujeito e/ou da sua patologia. Por seu turno, o seu transfer para as atividades em meio terrestre, por não serem lineares e diretas, deverão ser acauteladas.

**JS** – Como se pode concluir das minhas palavras anteriores, se a natação é prescrita como forma de exercício tomado na sua visão mais global, tal como acontece com a marcha, parece-me uma atividade completamente desajustada. Não esquecer que a característica que é talvez mais fortemente referida como vantagem (o seu caráter não agressivo do ponto de vista ósteo-articular), torna-se na sua maior desvantagem para a maioria da população, a qual não tem limitações severas a esse nível. Sem stress mecânico não há adaptação favorável dos tecidos muscular, ósseo e conjuntivo.

**JR** – Efetivamente, em termos técnicos a natação parece desajustada e,

à primeira vista, com pouca transferência para atividades de vida diária. Contudo, na minha opinião, não a impossibilita de conferir vantagens na adaptação social e laboral. Ora vejamos: se praticada em regime de aula orientada, fomenta a pontualidade, respeito pelos colegas e professor, competitividade e socialização, tudo características valorizadas no mercado de trabalho. Acresce o facto de promover níveis de relaxamento muscular pós-exercício superiores a outras modalidades, o que contribui para uma maior produtividade laboral. Não obstante, queria também apelar que a prescrição exclusiva e indiscriminada de natação à população sem limitações osteoarticulares pode condicionar antes pior adaptação por sarcopenia ou osteopenia, podendo repercutir-se em absentismo.

### Quais as patologias que podem beneficiar da natação?

**GP** – Praticamente todas as patologias, direi mesmo todas, em fase não aguda, podem ser realizadas em segurança e com benefício, desde que se cumpram regras. Situações há em que devem ser previamente avaliadas e podemos até considerar e estabelecer critérios de restrição ou mesmo exclusão.

**JS** – Todas as que necessitem de um exercício muito pouco agressivo e sem carga mecânica significativa. Isto é, para muitos poucos casos.

**JR** – A resposta fisiológica à natação é afetada por inúmeros fatores, entre eles a pressão hidrostática, imersão facial e condutividade térmica da água, daí não se poderem extrapolar de ânimo leve a maioria dos resultados obtidos em modalidades terrestres também de predomínio aeróbico. No entanto, já existe alguma evidência científica específica a apoiar a prescrição da modalidade para:

- pré-hipertensos ou hipertensos (resposta hipotensiva pós-esforço da natação para intensidade de esforço moderadas, ainda que se atinjam aparentemente valores de pressão arterial durante o exercício superiores a modalidades terrestres)
- asmáticos (treino de músculos inspiratórios, ambiente aquecido), com precauções

- doentes com artrite (analgesia, diminuição da rigidez articular, melhoria da amplitude de movimentos)
- doentes com doenças desmielinizantes, Doença de Parkinson ou lesões medulares
- gravidez [correção da postura, no controlo da respiração (essencial no momento do parto) e no trabalho muscular].

### E quais as que nada beneficiam?

**GP** – Por via de regra e de forma generalista, quase todas as patologias em fase aguda. Complementarmente a estas, e no plano específico, é académico considerarem-se as patologias do foro dermatológico, ocular, otorrinolaringológico, alérgico e respiratório. Convém considerar ainda aquelas que não beneficiam com a atenuação das ações anti-gravitárias, como a osteoporose, onde os benefícios existem, mas questionáveis, devendo por isso a atividade aquática ser complementada com outro tipo de procedimentos.

**JS** – Todas as restantes. O exercício pressupõe agressão mecânica na maioria dos casos. O meio aquático simula uma situação de microgravidade que pode constituir-se como um não estímulo à adaptação. Tome-se o exemplo da microgravidade imposta pelas viagens espaciais. Quando os astronautas regressam à Terra apresentam marcada sarcopenia e diminuição significativa do conteúdo mineral ósseo. A ausência de agressão, de impacto, não favorece o desenvolvimento músculo-esquelético.

**JR** – Claro que existem limitações e até contraindicações à prática da natação. Pessoas com afecções dermatológicas, alérgicas, respiratórias, otites, sinusites ou rinites crónicas devem recorrer a aconselhamento

profissional antes de optar pela prática da natação. Do mesmo modo, as pessoas com sensibilidade ocular devem salvaguardar-se, nadando sempre com óculos próprios, até porque a água das piscinas, quase sempre tratada com cloro, pode provocar irritações oculares ou mesmo broncospasmo induzido pelo exercício. A neuropatia diabética deverá impor limitações no sentido de prevenção de feridas cutâneas nas extremidades. Se complicada (pé diabético) deve mesmo ser uma contraindicação temporária, até porque a água pode predispor a sobreinfeções ou atraso na cicatrização. Ter em atenção que desportos sem impacto, como a natação, não estão associados a melhoria da densidade mineral óssea, pelo que poderão ser contraproducentes para doentes com algum grau de osteopenia.

### O que diz à pessoa que lhe pergunta se deve fazer natação?

**GP** – Em primeiro lugar pergunto se a pessoa sabe nadar e explico-lhe o conceito de saber nadar. Em segundo lugar, se não existirem contraindicações formais, procuro adaptar e prescrever a atividade aquática aos objetivos da pessoa e, se for caso disso, à sua patologia.

**JS** – A primeira pergunta, por mais estranha que pareça, é se sabe nadar. E saber nadar não é aguentar-se na água apenas 5 ou 10 minutos. Nadar é efetuar os gestos específicos da natação de forma eficiente, fluída e prolongada no tempo, o que pouca gente consegue. As adaptações cardiovasculares e musculares obtêm-se que a realização de exercícios contínuos realizados de modo prolongado.

**JR** – A primeira questão que lhe faço é se efetivamente gosta de nadar. A adesão terapêutica depende largamente deste aspeto. Em caso afirmativo, se sabe nadar, é necessário assegurar padrões de movimento e posturas subaquáticas que não prejudiquem a patologia presente ou despoletam dor. Apesar de não defender a prescrição indiscriminada da natação, ela é um desporto muito completo, sem dúvida, é um ótimo complemento para aqueles que queiram e estejam capazes de o praticar.

