

MALHAR na ÁGUA acelera perda de peso

Praticados pelo menos duas vezes por semana, no mínimo por 60 minutos, os exercícios físicos aquáticos, sejam aeróbica, zumba, yoga ou corrida, podem levar à redução de 3kg na balança e centímetros na circunferência após 10 a 12 semanas

Cancelados pela ciência, os benefícios das atividades físicas são incontáveis, a novidade é que os pesquisadores verificaram que exercícios físicos na água favorecem aspectos específicos da malhação. A hidroginástica, quando praticada por pelo menos 10 semanas, pode ser eficaz na redução da circunferência da cintura e no auxílio à perda de peso, conforme aponta uma análise de dados, publicada ontem na revista *BMJ Open*. A pesquisa revelou, ainda, que os efeitos são especialmente maiores para mulheres com sobrepeso ou obesidade e para indivíduos com mais de 45 anos.

De acordo com estimativas globais de 2022, mais de 43% da população adulta mundial estava acima do peso, com 504 milhões de mulheres e 374 milhões de homens obesos. A obesidade ainda é responsável por aproximadamente 2,8 milhões de mortes todos os anos, conforme observam os autores do estudo. Os pesquisadores destacaram que a flutuabilidade da água desempenha um papel importante ao reduzir as lesões articulares comumente associadas aos exercícios realizados em solo, sendo mais vantajosa ainda para pessoas com sobrepeso ou obesidade.

Apesar de a hidroginástica e a aqua aeróbica serem frequentemente recomendadas para auxiliar na perda de peso, ainda não se sabia exatamente qual impacto desse tipo de exercício tem na composição corporal, especialmente no que diz respeito à obesidade abdominal. Para investigar essa questão, os pesquisadores realizaram uma revisão de estudos relevantes sobre o tema publicados até o final de 2021, focando em comparações entre a hidroginástica e outros tipos de exercício ou

Ed Alves CB DA Press



Os efeitos são ainda mais intensos nas mulheres, com sobrepeso ou obesidade, acima de 45 anos, mas é importante manter a frequência

grupos de controle em adultos com sobrepeso ou obesidade — definidos como indivíduos com índice de massa corporal (IMC) de pelo menos 30.

Brasil e outros

A análise abrangeu 10 ensaios clínicos com 286 participantes, com idades entre 20 e 70 anos. Esses ensaios foram aplicados

no Brasil, na Índia, nos Estados Unidos, na Holanda e na Malásia. Foram considerados quatro exercícios na água: aeróbica, zumba, yoga e corrida, sendo que a duração dos programas variava entre seis e 12 semanas. A frequência das atividades era, em sua maioria, de duas a três vezes por semana, com as sessões tendo uma duração de aproximadamente 60 minutos.

Os resultados indicaram que a hidroginástica proporcionou uma redução média de quase três quilos no peso corporal e uma diminuição de cerca de 3cm na circunferência da cintura dos participantes com sobrepeso ou obesidade. Uma análise mais detalhada dos dados mostrou que períodos de exercícios superiores a 10 semanas, especialmente com 12

semanas de duração, resultaram em reduções mais consistentes no peso corporal e na circunferência da cintura, sobretudo para mulheres e indivíduos com mais de 45 anos.

Porém, os pesquisadores reiteraram que, embora a hidroginástica tenha mostrado impacto na redução da circunferência da cintura, mais estudos são necessários para determinar se

(O estudo) apoia a hidroginástica, que é uma intervenção eficaz para reduzir o peso corporal geral e a obesidade central"

Estudo publicado na BMJ Open

esses resultados podem levar a uma redução nos valores normais da circunferência da cintura para homens e mulheres adultos. Os cientistas também observaram que a evidência disponível não apresentou grande impacto na composição corporal masculina, possivelmente devido ao número reduzido de homens incluídos nos estudos, e que os participantes com menos de 45 anos também não tiveram alterações significativas.

Os cientistas ressaltam que a equipe “apoia a hidroginástica que é uma intervenção eficaz para reduzir o peso corporal geral e a obesidade central que são fatores críticos no gerenciamento dos riscos de saúde relacionados à obesidade”. Porém, defendem mais estudos. “Pesquisas futuras devem buscar superar essas limitações por meio de ensaios clínicos randomizados mais amplos e bem desenhados, com metodologias padronizadas e populações diversas. Além disso, investigar os efeitos de longo prazo da hidroginástica e comparar sua eficácia com outras modalidades de exercício poderá fornecer insights valiosos.”

DESAFIO GLOBAL

Plástico cria resistência antimicrobiana

Microplásticos não são apenas poluentes ambientais, mas também materiais altamente complexos que podem contribuir para a resistência antimicrobiana (RAM), mesmo sem a presença de antibióticos. Essa constatação foi feita em um estudo publicado, ontem, na revista *Applied and Environmental Microbiology*, da Sociedade Americana de Microbiologia. O trabalho revela que a poluição por microplásticos é uma ameaça à saúde pública, especialmente no contexto da crescente resistência a medicamentos.

“Enfrentar a poluição plástica não é apenas uma questão ambiental — é uma prioridade crítica de saúde pública na luta contra infecções resistentes a medicamentos”, afirmou Neila Gross, principal autora do estudo e doutoranda na Universidade de Boston, nos Estados Unidos.

O uso crescente de plástico tem contribuído para uma ampla contaminação, as pequenas partículas se espalham, especialmente por meio das águas residuais que se tornam um grande

reservatório de poluentes. Ao mesmo tempo, a resistência antimicrobiana continua se expandindo globalmente, com fatores ambientais desempenhando um papel fundamental nesse processo.

Os cientistas afirmam que os microplásticos abrigam comunidades bacterianas em suas superfícies, um fenômeno chamado de “plastisfera”, que pode favorecer a resistência a medicamentos. Para o estudo, os pesquisadores se propuseram quantificar a resistência antimicrobiana, além de explorar como as características dos microplásticos influenciam o desenvolvimento da RAM. Para isso, utilizaram diferentes tipos de plásticos, em tamanhos variáveis de meio milímetro a 10 micrômetros.

Testes laboratoriais

Esses microplásticos foram incubados com *Escherichia coli* por 10 dias, e a cada dois dias os pesquisadores verificaram as concentrações inibitórias mínimas (MICs) para quatro antibióticos comumente usados

Freepik



Mínimos podem abrigar bactérias que não reagem às medicações

— ampicilina, ciprofloxacino, doxiciclina e estreptomicina —, com o objetivo de verificar se as bactérias estavam desenvolvendo resistência.

Os resultados mostraram que, independentemente do tipo, tamanho ou concentração dos microplásticos, todos facilitaram o desenvolvimento de resistência a múltiplos antibióticos, em um período de 5 a 10 dias de exposição à *E. coli*. Essa característica foi observada para os quatro remédios testados.

De acordo com Gross, “isso significa que os microplásticos aumentam substancialmente o risco de os antibióticos se tornarem ineficazes no tratamento de várias infecções de alto impacto”. A pesquisa também destacou que, ao contrário do que se pensava anteriormente, os microplásticos não são apenas transportadores passivos de bactérias resistentes, mas sim pontos ativos no desenvolvimento da resistência.

Os cientistas também observaram que a resistência induzida pelos microplásticos e antibióticos era significativa. Isso sugere que a exposição aos microplásticos pode selecionar características nas

bactérias que mantêm a resistência, independentemente da presença de antibióticos.

Papel ativo

“Nossas descobertas revelam que os microplásticos impulsionam ativamente o desenvolvimento da resistência antimicrobiana em *E. coli*, mesmo na ausência de antibióticos, com a resistência persistindo após a exposição aos microplásticos e antibióticos. Isso desafia a ideia de que os microplásticos são apenas portadores passivos de bactérias resistentes e destaca seu papel como pontos críticos ativos na evolução da resistência antimicrobiana”, detalhou Gross.

Os resultados indicaram que o poliestireno, um tipo de microplástico, permitiu níveis mais altos de resistência, com a formação de biofilmes, conhecida por aumentar a sobrevivência bacteriana e dificultar a ação de medicamentos, sendo um mecanismo-chave para esse processo. Os pesquisadores enfatizaram, ainda, a necessidade urgente de abordar a poluição por microplásticos nas estratégias para limitar a resistência antimicrobiana.