

Viver com Saúde

O desafio de compreender tudo o que está na comida

Cientistas buscam estudar compostos ainda pouco compreendidos

Quando os cientistas decifraram o genoma humano em 2003 — sequenciando todo o código genético de um ser humano —, muitos esperavam que isso revelasse os segredos das doenças. Mas a genética explicou apenas cerca de 10% do risco. Os outros 90% estão ligados ao ambiente — e a alimentação desempenha um papel enorme nisso.

No mundo todo, uma alimentação inadequada está associada a cerca de uma em cada cinco mortes entre adultos com 25 anos ou mais. Na Europa, ela responde por quase metade de todas as mortes por doenças cardiovasculares.

Mas, apesar de décadas de recomendações para reduzir o consumo de gordura, sal ou açúcar, a obesidade e as doenças relacionadas à alimentação continuaram aumentando. Claramente, algo está faltando na forma como pensamos sobre a comida.

Complexidade

Durante anos, a nutrição foi frequentemente apresentada em termos bastante simples: a comida como combustível e os nutrientes

como os blocos de construção do organismo. Proteínas, carboidratos, gorduras e vitaminas — cerca de 150 substâncias químicas conhecidas ao todo — dominaram essa visão. Hoje, porém, os cientistas estimam que nossa dieta forneça mais de 26 mil compostos diferentes, e a maioria deles ainda não foi devidamente estudada.

A vasta maioria das substâncias químicas presentes nos alimentos permanece invisível do ponto de vista da pesquisa. Nós as consumimos todos os dias, mas sabemos muito pouco sobre o que fazem.

Quando pesquisadores analisam doenças, observam uma enorme variedade de alimentos, embora muitas vezes não consigam relacionar as associações encontradas a moléculas já conhecidas. Esse é um desafio para a área de nutrição — entender compostos que ingerimos diariamente, mas que ainda não foram mapeados nem estudados. Alguns podem favorecer a saúde, enquanto outros podem aumentar o risco de doenças. O desafio é descobrir qual é o papel de cada um. (**ScienceDaily**)



ADOBE STOCK

Até alimentos saudáveis podem ter interações inesperadas

+ Área de pesquisa busca mapeamento nutricional

Há uma área de pesquisa em desenvolvimento que reúne a genômica (o papel dos genes), a proteômica (proteínas), a metabolômica (atividade celular) e a nutrigenômica (a interação entre genes e alimentação). Projetos como o Foodome Project estão agora tentando catalogar esse universo químico oculto. Mais de 130 mil moléculas já foram registradas, relacionando compostos alimentares a proteínas humanas, microrganismos intestinais e processos de doença. O objetivo é construir um atlas de como a alimentação interage com o organismo e identificar

quais moléculas realmente importam para a saúde.

A expectativa dos pesquisadores é que, ao compreender os elementos nutricionais ainda não mapeados, possamos responder a perguntas que há muito frustram a ciência da nutrição. Por que determinadas dietas funcionam para algumas pessoas, mas não para outras? Por que certos alimentos às vezes previnem doenças e, em outras situações, parecem favorecê-las? Quais moléculas presentes nos alimentos poderiam ser aproveitadas para desenvolver novos medicamentos ou novos tipos de alimento?

No Reino Unido, teste de vacina feita por IA

Uma nova geração de vacina universal contra coronavírus concluiu primeiro ensaio clínico em humanos, um passo importante rumo a uma proteção mais ampla contra futuros surtos virais.

Desenvolvida pela Universidade de Cambridge e a empresa DIOSynVax (DVX) Ltd, a vacina experimental foi considerada segura e não causou efeitos colaterais significativos em um estudo com 39 voluntários saudáveis.

Diferentemente das vacinas convencionais, que têm como alvo cepas específicas de vírus, esta vacina foi projetada para proteger contra múltiplos membros da família de coronavírus Sarbeco. Esse grupo inclui o SARS-CoV-2, responsável pela pandemia de Covid-19, além do vírus da SARS e diversos coronavírus relacionados encontrados em morcegos, que poderiam ser transmitidos a seres humanos no futuro. Os resultados foram publi-

cados no periódico Journal of Infection.

Inovação

O estudo também marcou outro feito importante. Foi a primeira vez que uma vacina cujo ingrediente ativo foi criado inteiramente por meio de simulações computacionais foi testada em seres humanos.

Os pesquisadores utilizaram inteligência artificial e aprendizado de máquina para desenvolver o que chamam de “superantígeno”. O antígeno é o componente da vacina responsável por treinar o sistema imunológico para combater infecções.

Em vez de se concentrar em uma única cepa viral, o sistema de IA analisou informações genéticas de coronavírus Sarbeco coletadas ao redor do mundo. Com base nesses dados, identificou características comuns a todo o grupo de vírus e as combinou em um único antígeno vacinal. (**ScienceDaily**)

+ Ideia é possibilitar uma aplicabilidade maior

Os pesquisadores acreditam que a mesma estratégia de pesquisa com apoio de inteligência artificial poderá, no futuro, ser aplicada a outras famílias virais, incluindo os vírus Ebola e os vírus da gripe. Muitas vacinas atuais, incluindo as vacinas sazonais contra a gripe e as versões atualizadas das vacinas contra a Covid-19, são desenvolvidas com base nas cepas que já circulam entre a população. Como os vírus evoluem continuamente, as vacinas frequentemente precisam ser reformuladas e atualizadas regularmente. Ao direcionar a resposta imunológica para características compartilhadas por toda uma família viral, os pesquisadores esperam que a vacina permaneça eficaz mesmo com novas variantes.

A sua visão precisa de cuidados?

Lembre-se ela é a sua janela para o mundo!

NO CATARATA CENTER, SEU HOSPITAL DE OLHOS EM NOVO HAMBURGO, NOS DEDICAMOS A CUIDAR NÃO SÓ DA SUA VISÃO, MAS A CUIDAR DE VOCÊ.

Venha para o Catarata Center e recupere a liberdade de ver bem!

Atendemos convênios.



Agende sua consulta!

Catarata Center - seu hospital de olhos em Novo Hamburgo.

☎ 51 2500-7598 📞 51 98992-3467 📷 @cataratacen-

