

Estudo com mais de 6 milhões de pessoas encontra associação entre condições inflamatórias, como colite, e uso dessa classe de medicamentos em pessoas com mais de 40 anos. O remédio pode desregular o sistema imunológico

# Antibióticos elevam risco de doença intestinal

» FERNANDA FONSECA\*

**A** doença inflamatória intestinal (DII) afeta quase sete milhões de indivíduos em todo o mundo, e especialistas estipulam que esse número pode aumentar nas próximas décadas. Para entender os fatores de risco que levam ao desenvolvimento da condição, um novo estudo publicado pela revista *Gut*, em parceria com a Sociedade Britânica de Gastroenterologia explorou o impacto de antibióticos na flora intestinal. Os dados revelam que o uso cumulativo desses medicamentos ao longo da vida elevam os riscos de problemas graves no intestino, como colite ulcerativa e doença de Crohn.

Com dados do Registo Nacional de Prescrições Dinamarquês, a pesquisa acompanhou um grupo populacional de residentes do país entre 2000 e 2018. Mais de 6 milhões de indivíduos com idade igual ou superior a 10 anos e que não haviam sido previamente diagnosticados com DII foram incluídos na amostra e divididos conforme a faixa etária. No total, quase 91% receberam pelo menos um ciclo de antibióticos no período em que as informações foram coletadas. Durante o estudo, houve 36.017 novos casos de colite ulcerativa e 16.881 de doença de Crohn.

No estudo, cada ciclo de antibiótico contribuiu com o tempo de risco de 1 a 5 anos após a exposição. "Incluimos um intervalo

para garantir, da melhor maneira possível, que os antibióticos utilizados não fossem para sintomas de doença inflamatória intestinal não diagnosticados", explica Adam Faye, um dos autores da pesquisa e médico de Saúde da População do Hospital NYU Langone Health, em Nova York. Observando a incidência de DII no grupo de pesquisa, os cientistas concluíram que esses medicamentos estão associados a uma probabilidade aumentada de desenvolvimento das enfermidades que afetam o intestino: "Levamos a hipótese de que isso pode ser causado pelas alterações do microbioma intestinal, resultantes do uso de antibióticos", conclui.

## Proteção

Nayara Carvalho, médica gastroenterologista do Hospital Sírio

Libanês em Brasília, explica que o desenvolvimento da doença inflamatória intestinal está associado a alguns fatores de risco, como a predisposição genética e a alteração da microbiota, processo que pode ser desencadeado pelo uso de antibióticos: "Quando você está usando um antibiótico, ele faz o papel de destruir bactérias ruins, mas pode acabar destruindo bactérias boas, que protegem o intestino também", explica. "Essa desorganização na flora bacteriana pode diminuir o fator de proteção do intestino e desregular o sistema imunológico do paciente, contribuindo para o processo inflamatório."

zação na flora bacteriana pode diminuir o fator de proteção do intestino e desregular o sistema imunológico do paciente, contribuindo para o processo inflamatório."



**Quando a gente usa um antibiótico que mata bactérias gastrointestinais, o sistema imunológico afeta o próprio intestino",**

**Bernardo Martins,**  
gastroenterologista do Hospital Santa Lúcia

PixHere/Divulgação



A exposição ao longo da vida aumentou, na pesquisa, a relação com o desenvolvimento de processos inflamatórios, até cinco anos depois

Segundo os dados coletados, o maior risco de desenvolver DII foi observado após o uso de classes de antibióticos frequentemente prescritos para tratar patógenos gastrointestinais. Bernardo Martins, médico gastroenterologista do Hospital Santa Lúcia e membro titular da Sociedade Brasileira de Gastroenterologia, explica que isso acontece porque as bactérias presentes no intestino agem também como um fator protetor, ajudando na digestão e protegendo contra algumas doenças. "Quando a gente usa um antibiótico que mata as bactérias do trato gastrointestinal, aí o nosso sistema imunológico, que está lá para atacar só fatores agressores, começa a afetar o próprio órgão."

## Palavra de especialista

Arquivo Pessoal



## Autoataque do organismo

"As doenças inflamatórias intestinais (DII) são condições crônicas que acontecem, como o próprio nome diz, com uma inflamação do intestino. O comportamento dessas doenças é muito parecido com o que a gente chama de enfermidades autoimunes, nas quais o organismo começa a agredir algum tecido do próprio corpo. É como se criasse um anticorpo contra ele mesmo, e é isso que vai gerar o processo inflamatório. As DII mais importantes são a doença

de Crohn e a retocolite ulcerativa. Na primeira, a inflamação pode acontecer em qualquer segmento do intestino, mas é mais comum no fim do intestino delgado, que nós chamamos de íleo terminal, e no cólon direito. A retocolite ulcerativa acomete o intestino grosso, que engloba o cólon e o reto."

**Nayara Salgado Carvalho,** gastroenterologista do Hospital Sírio Libanês em Brasília

## Fatores ambientais são decisivos

O estudo publicado na revista *Gut* mostra que, entre jovens adultos, a genética é mais determinante. Porém, em pessoas acima de 40 anos, nas quais o risco de desenvolvimento de doença inflamatória intestinal (DII) foi maior, o fator ambiental parece ser mais decisivo ao longo da vida. "A medida que o indivíduo envelhece, a microbiota intestinal vai, automaticamente,

mudando, e isso pode levar a uma alteração na diversidade da microflora bacteriana intestinal e ao aumento da suscetibilidade à inflamação do intestino", explica Nayara Carvalho, gastroenterologista do Hospital Sírio Libanês em Brasília.

Bernardo Martins, do Hospital Santa Lúcia, também avalia que a constante exposição a antibióticos ao longo da vida

desempenha um papel importante no surgimento das doenças que afetam o intestino. "O idoso, que já tem o sistema imunológico intestinal mais maduro, também passou por mais infecção bacterianas intestinais, usou mais antibióticos e sofreu mais fatores agressores. Então, tem maior possibilidade de desenvolver a doença inflamatória intestinal."

## Gatilhos

Além da idade, o maior risco de desenvolver DII foi observado nos dois primeiros anos posteriores à exposição aos antibióticos. "Logo após o uso, já acontece todo esse desequilíbrio da microflora bacteriana. O que já pode alterar o sistema imunológico e a permeabilidade intestinal, levando ao processo inflamatório", comenta Nayara. "Mas, ao mesmo tempo em que isso acontece como mais

frequência nos dois primeiros anos depois do uso, se esse paciente continua tomando vários ciclos de antibiótico ao longo da vida, ele vai ter vários gatilhos."

Adam Faye, autor do estudo, afirma que mais pesquisas são necessárias para confirmar a relação do uso de antibióticos com o desenvolvimento de inflamações no intestino. Para o pesquisador e médicos da área, os dados, porém, já alertam para a necessidade

de uma maior conscientização sobre o uso desse medicamento. "Quanto mais você usa o antibiótico, mais reduz a sua flora intestinal. Quanto menos agentes na microbiota, maior é a chance de desenvolver a doença inflamatória. Por isso, é importante sempre usar o antibiótico só quando for muito indicado", reforça Bernardo Martins. (FF)

**Estagiária sob supervisão de Carmen Souza**

## MEIO AMBIENTE

# Camada de ozônio pode se recuperar em 40 anos

A camada de ozônio que protege a vida na Terra da radiação solar prejudicial está a caminho de se recuperar dentro de quatro décadas. Porém propostas controversas de geoengenharia para atenuar o aquecimento global podem reverter esse progresso, de acordo com um painel de cientistas da Organização das Nações Unidas (ONU).

Desde meados da década de 1970, alguns tipos de aerossóis industriais levaram ao esgotamento do ozônio na estratosfera, de 11km a 40km acima da superfície da Terra. Em 1987, quase 200 nações concordaram com o Protocolo de Montreal para reverter os danos à camada do gás, proibindo produtos químicos que destroem esse estrato natural de moléculas

na atmosfera. Segundo o painel com mais de 200 cientistas, o pacto funciona como esperado.

Tanto em área quanto em profundidade, a camada deve estar recuperada por volta de 2066 na região da Antártida, onde a destruição do ozônio foi mais pronunciada, segundo o relatório divulgado ontem. Sobre o Ártico, a regeneração total acontecerá em torno de 204. Para o resto do mundo, em cerca de 20 anos.

Uma camada de ozônio intacta filtra a maioria da radiação ultravioleta de onda curta do Sol, que danifica o DNA de organismos vivos e pode causar câncer. No nível do solo, no entanto, o ozônio é um componente importante da poluição do ar e agrava as doenças respiratórias.

Os esforços para reparar esse escudo natural se cruzam com a luta contra o aquecimento global.

A eliminação de substâncias que destroem a camada de ozônio — algumas delas poderosos gases de efeito estufa — pode ter evitado até 1 °C de aquecimento até meados do século, em comparação com um cenário em que o uso desses produtos subiria cerca de 3% ao ano, segundo a avaliação. Porém, enquanto o mundo se uniu para enfrentar esses danos, não conseguiu reduzir as emissões de carbono com rapidez suficiente para evitar um perigoso aumento na temperatura.

## Enxofre

Com as emissões em ritmo

Nasa/Divulgação

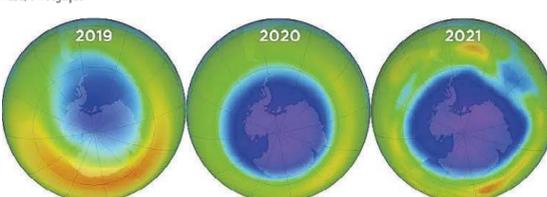


Imagem da Nasa mostra alterações no escudo natural ao longo dos anos

acelerado e o tempo se esgotando para evitar alguns dos piores impactos, os controversos esquemas de geoengenharia movem-se para o centro dos debates sobre políticas de mudança climática. Entre as propostas polêmicas, está o depósito de partículas de enxofre na atmosfera

superior, o que poderia reverter drasticamente a recuperação da camada de ozônio, disse o painel de cientistas.

A chamada injeção estratosférica de aerossol (SAI) é cada vez mais vista como uma medida paliativa potencial para limitar as temperaturas por tempo

suficiente para resolver o problema na fonte. Cientistas calculam que enviar de 8 a 16 milhões de toneladas de dióxido de enxofre na estratosfera a cada ano esfriaria a temperatura da Terra em cerca de 1°C. Mas há um preço alto: a camada de ozônio seria reduzida aos níveis de 1990, apenas um terço do que era antes do impacto da atividade humana.

O novo relatório também destaca um declínio inesperado do ozônio na estratosfera inferior sobre as regiões tropicais e de latitude média. Os cientistas investigam dois possíveis culpados: produtos químicos industriais não cobertos pelo Protocolo de Montreal chamados de substâncias de vida muito curta (VSLs) e mudanças climáticas.