

Uma equipe de pesquisadores da Suíça, do Irã, do Reino Unido e do Canadá constatou uma ligação entre o comprimento dos dedos e determinados traços psicopatológicos. Mais especificamente, o trabalho analisou a relação entre alguns diagnósticos com a chamada razão 2D:4D, em que se divide a extensão do dedo indicador pela do anelar. O trabalho foi publicado na revista científica *Journal of Psychiatric Research*.

Os cientistas explicam que a razão 2D:4D é alvo de uma série de estudos há anos, desde que foi identificado que a exposição fetal à testosterona durante a gestação influencia a medida. De forma resumida, quando o dedo indicador (2D) é menor do que o anelar (4D), ou seja, a razão fica negativa, a exposição ao hormônio foi maior do que o comum — e quanto menor a razão, mais alta a exposição. Já quando o dedo indicador é maior ou igual ao anelar, a razão fica positiva e, quanto mais acima de 1, menor a exposição à testosterona.

A nível comportamental, entre adultos, uma relação 2D:4D mais baixa (dedo indicador maior do que o anelar) foi associada a um desempenho competitivo mais elevado entre atletas profissionais femininos e masculinos, e com traços de personalidade, tais como pontuações mais altas para resistência mental, traços da tríade obscura e comportamento agressivo, e transtorno de uso da internet\*, escreveram os autores.

Um trabalho publicado em 2019 no *Journal of Affective Disorders* por pesquisadores americanos, por exemplo, encontrou uma relação entre a razão 2D:4D mais baixa em indi-

## Proporção dos dedos da mão é reveladora de traços psicopatológicos

Estudo investigou relação entre indicador e anelar, que indica exposição fetal a testosterona e comportamentos posteriores



**Evidências.** Quando o dedo indicador é menor que o anelar, geralmente houve exposição maior a testosterona na fase fetal, o que afeta transtornos no adulto

viduos com transtorno de bipolaridade.

— O tema é interessante, porque a relação entre os comprimentos do dedo indicador (2D) e do dedo ane-

lar (4D) é um dos marcadores biológicos mais robustos formados durante a fase pré-natal, com um impacto notável posteriormente no comportamento de um

adulto — disse o autor do novo estudo Serge Brand, da Universidade de Basel, na Suíça, e da Universidade de Ciências Médicas Kermanshah, no Irã, em entre-

vista ao portal *PsyPost*.

No novo trabalho, os cientistas avaliaram 80 pessoas divididas em dois grupos. O primeiro, com 44 indivíduos, era formado por 25

com diagnóstico de transtorno relacionado ao uso de anfetaminas e metanfetaminas; dez com transtorno de personalidade antisocial (TPAS) e nove com ansiosos. O segundo, para comparação, era formado por 36 voluntários saudáveis.

Os responsáveis coletaram imagens da palma da mão direita de todos os participantes para medir a razão 2D:4D e conduziram questionários com os 44 que sofriam com algum transtorno para avaliar traços de tríade obscura (conceito que envolve a combinação de maquiavelismo, narcisismo psicopático), narcisismo vulnerável e intolerância à incerteza.

### CONCLUSÕES

Como resultado da análise, os pesquisadores observaram que o primeiro grupo, daqueles que tinham as psicopatologias, apresentou proporções 2D:4D mais baixas, ou seja, era mais comum que tivessem o dedo indicador menor do que o anelar e uma exposição mais elevada à testosterona na gestação. Além disso, proporções mais baixas da razão 2D:4D foram relacionadas a características mais altas da tríade obscura, embora não tenham sido associadas a diferenças na sensibilidade ao narcisismo ou na intolerância à incerteza.

— Ficamos surpresos ao observar uma associação tão linear entre sintomas mais elevados de psicopatologia e proporções 2D:4D mais baixas. Isso quer dizer que quanto mais um participante adulto apresentava sinais de psicopatologia, mais parece que ele foi exposto a concentrações mais altas de testosterona e mais baixas de estrogênio durante o período pré-natal da vida — resume Serge Brand.

## EUA desistem de acabar com testes em mamíferos até 2035

Para autoridades, resolução ser precedida por avanços de outros métodos

A Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA, na sigla em inglês) descartou seu plano de acabar com o uso de mamíferos para testes de segurança de produtos químicos até 2035. De acordo com Chris Frey, administrador assistente de Pesquisa & Desenvolvimento da EPA, em entrevista à revista *Science*, antes de encerrar esse tipo de teste, é preciso avançar em métodos alternativos seguros.

Esses métodos podem envolver modelos infor-

máticos e organóides, que alguns argumentam que ainda não são suficientes para substituir os animais nos testes de segurança. Se a disponibilidade de alternativas aos testes em animais mudar ou não será uma questão de tempo e de investigação, mas alguns estão esperançosos. “A transição dos animais para sistemas de testes in vitro acontecerá na próxima década, haja ou não um prazo”, afirmou Kim Boekelheide, toxicologista da Universidade Brown, à publicação.

Em março do ano passado, um grupo de 38 organizações, incluindo grupos ambientais e de justiça, enviou uma carta ao administrador da EPA enfatizando essa questão.

A EPA utiliza milhares de animais por ano para testes químicos. De acordo com um relatório da agência, testar um único pesticida pode exigir entre 100 e 9 mil animais, embora não esteja claro quantos deles são mamíferos. Em 2016, uma alteração na Lei de Controle de Substâncias Tóxicas estipulou a eliminação gradual dos tes-



**Cobaias.** Mamíferos são usados em testes de segurança de vários produtos

tes em animais. Embora esta alteração não tenha vindo com um prazo, a EPA estabeleceu para si mesma a data limite de 2035. A agência também se comprometeu a

reduzir os testes em mamíferos em 30% até 2025. O plano foi anunciado pela primeira vez em 2019 e foi considerado controverso. Em entrevista ao *The New*

*York Times* na época do anúncio, Tracey Woodruff, professora da Escola de medicina da Universidade da Califórnia em São Francisco e ex-funcionária da EPA, disse que era preciso investir mais em alternativas não animais, mas que o sistema ainda não estava pronto para isso.

Como já era de se esperar, a notícia do abandono do plano também não foi recebida com menos polêmica. Embora alguns grupos estejam satisfeitos, Andrew Wheeler, o antigo administrador da EPA que estabeleceu o prazo, questiona se a agência acabará por eliminar de fato os testes em animais.

“Sem um prazo, não vamos progredir”, afirmou, em entrevista à *Science*.

No entanto, Frey ressalta que o compromisso da EPA continua ser a eliminação total dos testes em animais.

## Mortes em decorrência de câncer nos EUA caem, mas casos crescem

GINA KOLATA

Do New York Times

As mortes por câncer nos Estados Unidos estão diminuindo, com 4 milhões de óbitos evitados desde 1991, de acordo com o relatório anual da Sociedade Americana do Câncer.

Por outro lado, a tendência informou que o número de novos casos da doença subiu para mais de 2 milhões em 2023, contra 1,9 milhões em 2022.

O câncer continua a ser a segunda principal causa de

morte nos Estados Unidos, depois das doenças cardíacas. Os médicos acreditam que é urgente compreender as alterações na taxa de mortalidade, bem como as mudanças nos diagnósticos.

A sociedade médica destacou três fatores principais na redução das mortes por câncer: diminuição do tabagismo, detecção precoce e avanços nos tratamentos.

— Nas décadas de 1980 e 1990, o câncer de mama metastático era considerado uma sentença de morte

— diz Donald Berry, estatístico da Universidade do Texas e autor de um novo artigo sobre câncer de mama com Sylvia K. Plevritis, da Universidade Stanford.

O artigo, publicado na revista científica *JAMA*, descobriu que a taxa de mortalidade por câncer de mama caiu para 27 por 100 mil mulheres em 2019. Em 1975 era de 48 por 100 mil. Isso inclui o câncer metastático, que representou quase 30% da redução no câncer de mama.

O tratamento do câncer da

mama melhorou tanto que se tornou um fator mais importante do que o rastreamento para salvar vidas, afirma Ruth Etzioni, bioestatística do Fred Hutchinson Cancer Center.

As taxas de mortalidade diminuíram até mesmo entre mulheres na faixa dos 40 anos, que geralmente não faziam mamografias regulares, explica Mette Kallager, professora de medicina da Universidade de Oslo e do Hospital Universitário de Oslo, “indicando um efeito substancial do tratamento”, diz ela.

— A maior história não contada sobre o câncer de mama é o quanto o tratamento melhorou — analisa H. Gilbert Welch, epidemiologista de câncer do Brigham and Women's Hospital.

— Esta é uma boa notícia, inequivocamente. A American Cancer Society descobriu aumentos na incidência de muitos tipos de câncer, incluindo câncer de mama, próstata, útero, cavidade oral, fígado (em mulheres, mas não em homens), rim e cólon e reto en-

tre adultos de meia-idade. A incidência de melanoma também aumentou. Os números foram ajustados para mudanças no tamanho da população.

William Dahut, diretor científico da sociedade médica, afirma que, embora a taxa geral de câncer colorretal tenha continuado a diminuir, há uma preocupação com o aumento em um grupo: pessoas com menos de 55 anos.

A incidência é agora de 18,5 por 100 mil habitantes e tem aumentado entre 1% e 2% ao ano desde meados da década de 1990, prevendo-se que 30.500 pessoas sejam diagnosticadas este ano.