

ELO ENTRE DDT E ALZHEIMER



Perigo. Agricultor pulveriza pesticidas numa plantação em São Paulo; produtos já foram associados a doenças endócrinas e câncer

Veneno para a memória

Quem se expôs ao pesticida corre risco quatro vezes maior de desenvolver a doença

FREDERICO GOULART  
frederico.goulart.rpa@oglobo.com.br

Um pesticida usado para controlar os mosquitos que transmitem a malária pode estar ligado a casos de mal de Alzheimer. Esta associação foi detalhada em novo estudo publicado no periódico “Neurology”, ligado à Associação Médica Americana. O trabalho mostrou que a doença é 3,8 vezes mais frequente em pessoas expostas ao DDT (sigla de diclorodifeniltricloroetano). O veneno foi oficialmente banido há décadas, mas continuou a ser usado depois disso.

A pesquisa, desenvolvida por meio de uma parceria entre as universidades de Rutgers (Nova Jersey) e de Emory (Geórgia), nos Estados Unidos, testou níveis da toxina no sangue de 86 idosos com a doença e comparou os resultados com 79 pessoas saudáveis, todas da mesma idade.

Na avaliação do neurologista e diretor do Núcleo de Envelhecimento Cerebral da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Paulo Henrique Bertolucci, se for confirmada por novos estudos, a descoberta irá representar um grande avanço na identificação de causas ambientais do mal de Alzheimer. O DDT seria uma das causas, mas não a única, da doença, também ligada a fatores genéticos.

— Essa confirmação pode indicar quais outras características ambientais semelhantes ao DDT podem contribuir para evolução da doença, o que representará um grande avanço na prevenção e no tratamento. Contra os fatores genéticos, entretanto, a única solução que a ciência pode oferecer é adiar os efeitos dos sintomas — observa.

O neurologista Fabrício Hampshire, professor da Faculdade de Medicina de Petrópolis, pondera que correlações semelhantes já foram apontadas. Um dos exemplos foi a associação da doença de Parkinson a outros tipos de solventes ou mesmo de pesticidas.

— Há algum tempo, o alumínio foi es-

tudado como fator de risco ambiental para o Alzheimer, mas pesquisas mais consistentes afastaram a possibilidade. Precisamos confirmar esse novo indicativo. Hoje, além da genética, as causas citadas para o problema são diabetes, doenças cardiovasculares, sedentarismo e dieta inadequada — diz.

**EFEITO PROLONGADO**

O DDT passou a ser usado em larga escala após a Segunda Guerra Mundial, principalmente no combate à malária. Ele foi proibido nos Estados Unidos e em vários outros países a partir de 1972, quando grupos de cientistas passaram a questionar seus impactos na saúde humana, como alterações endócrinas e possibilidades de desenvolvimento de câncer. Até hoje, no entanto, algumas regiões da África permanecem fazendo uso do agrotóxico.

No Brasil, a retirada do produto no mercado nacional se deu em duas etapas: em 1985, houve o cancelamento da utilização agrícola; e em 1998, foi proibido o uso em campanhas de saúde pública. Mas o veto total veio apenas em 2009, após a sanção de uma lei proibindo a fabricação, a importação, a manutenção em estoque e a comercialização do diclorofeniltricloroetano. A medida teve o objetivo principal de incinerar grandes quantidades do pesticida que ainda estavam guardadas.

Ainda que já tenham passado alguns anos da mudança, a descoberta da associação preocupa a classe médica. Ozvaldo Nascimento, professor do Departamento de Neurologia da Universidade Federal Fluminense (UFF), observa que, mesmo com as medidas, o pesticida continua sendo usado, especialmente em pequenas lavouras. Seus efeitos no organismo e no solo continu-

am por até uma década.

— A preocupação maior é com quem se expôs continuamente. O desenvolvimento do problema ao ingerir produtos cultivados com o pesticida ainda está no campo da especulação — aponta.

Chegando ao nosso organismo, o DDT é degradado em DDE. Lá, o pesticida age especialmente na atividade das células nervosas. As chances de contrair a doença por meio do produto estão relacionadas ao desenvolvimento das placas amiloides no cérebro — uma característica do Alzheimer — o que contribui para a morte das células nervosas.

Diretor do Centro de Pesquisa da Doença de Alzheimer em Emory e um dos líderes do estudo, o professor Allan Levey ressaltou à BBC News que a intenção é mesmo reforçar uma série de pesquisas conclusivas:

— Alguns resultados apresentaram contradição. Pessoas saudáveis chegaram a apresentar alto nível de DDE, enquanto alguns pacientes com Alzheimer tinham níveis reduzidos. O que temos é a identificação de um fator de risco ambiental que, caso confirmado, pode ser comparável, em tamanho e importância, ao fator de risco genético, o mais comum para desenvolvimento da doença.

**ALCANCE DA DOENÇA**

De acordo com dados da “Alzheimer’s Disease International” (ADI), a doença afeta hoje cerca de 1,2 milhão de brasileiros e 35,6 milhões de pessoas no mundo. O crescimento da incidência na população idosa praticamente dobra a cada 20 anos. A previsão, segundo a entidade, é de que o número de doentes chegue a 65,7 milhões em 2030 e a 115,4 milhões em 2050. Atualmente, 58% da população com Alzheimer encontram-se nos países desenvolvidos; percentual que atingirá os 72% em 2050. ●

Alcance

1,2 MILHÃO

é o número estimado de vítimas de Alzheimer hoje no Brasil

58%

DOS DOENTES

com mal de Alzheimer vivem em países desenvolvidos

Álcool eleva chance de câncer de pele em 20%

Beber ao Sol aumenta sensibilidade à luz e danos celulares

Durante o verão, é frequente ver grupos de pessoas bebendo cerveja na praia. A moda deste ano acrescentou o vinho ao ritual, e a bebida virou um dos maiores coadjuvantes do pôr do Sol nas areias cariocas. O costume que parece inofensivo — quando acompanhado de água — pode levar ao melanoma, câncer de pele mais letal. Apenas um copo de cerveja ou uma taça de vinho por dia é suficiente para aumentar o risco da incidência da doença em 20%, alerta estudo europeu.

A pesquisa, feita pelo Instituto Karolinska, na Suécia, a Universidade de Monza, na Itália, e o Instituto de Pesquisa Farmacológica de Milão, também na Itália, sugere que, além de intensificar queimaduras, o álcool aumenta a sensibilidade da pele à luz, gerando moléculas que danificam as células e provocam câncer.

“Nós sabemos que, na presença de radiação ultravioleta, o consumo de álcool pode alterar a capacidade do corpo de produzir uma resposta imune normal”, escreveu Eva Negrí, uma das autoras do estudo, publicado na revista “British Journal of Dermatology”.

Quando o consumo de bebida alcoólica ultrapassa quatro copos por dia, o risco de incidência de melanoma sobre para 55%. Os pesquisadores acreditam que o acetaldeído, um dos produtos metabólicos do etanol, pode agir como um “fotossensibilizador”. A pele mais vulnerável gera moléculas chamadas de “espécies reativas ao oxigênio”, que danificam as células de uma forma que

pode levar ao melanoma.

“Este estudo teve como objetivo quantificar o aumento do grau de risco de melanoma com a ingestão de álcool, e esperamos que, com este conhecimento, as pessoas possam se proteger melhor do Sol”, afirmou Eva.

Os pesquisadores também alertaram que beber pode prejudicar o julgamento e fazer com que as pessoas passem mais tempo ao Sol ou esqueçam de passar protetor solar.

**FATOR DE RISCO MUNDIAL**

Embora não seja o câncer epitelial mais frequente no Brasil — representa penas 4% dos tipos de tumor de pele, segundo o Instituto Nacional do Câncer (Inca) —, o melanoma é considerado o mais grave por ter alta possibilidade de metástase. Em 2010, 1.507 brasileiros morreram em decorrência da doença, sendo 842 homens e 665 mulheres.

O estudo é mais um a evidenciar a ligação das bebidas alcoólicas com a incidência de tumores. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 3,6% de todos os cânceres no mundo — 5,2% em homens e 1,7% em mulheres — são atribuíveis ao consumo de álcool.

— Nós temos que acordar para o fato de que o consumo exagerado de álcool é ruim para a saúde de quase todas as maneiras imagináveis — disse Emily Robinson, vice-presidente da Alcohol Concern, instituição inglesa que ajuda pessoas com problemas relacionados ao álcool, ao “Telegraph”. — Esta pesquisa acrescenta mais um problema de saúde aos mais de 60 que já sabíamos ter ligação com a bebida, e é mais uma prova de que a nossa relação com o álcool precisa mudar. ●



Esqueletos. Cemitério Smithfield tem vítimas da peste negra no século XIV

Bactéria da peste negra resiste nos roedores atuais

Estudo mostra que ‘Yersinia pestis’ pode causar nova pandemia mundial

STEVE CONNOR  
Do Independent

Duas das mais devastadoras epidemias de peste da História, que mataram mais da metade da população da Europa, foram causadas por tipos diferentes de um mesmo agente infeccioso, revelou um estudo recente publicado na revista “The Lancet Infectious Diseases”. A Praga de Justiniano, no século VI, e a peste negra do século XIV, foram causadas pelo surgimento independente de uma bactéria em seus hospedeiros naturais, o rato preto.

Uma análise de DNA bacteriano extraído dos dentes de duas vítimas da peste, que morreram no início do século VI, na atual Baviera, na Alemanha, mostrou que elas estavam infectados com a bactéria *Yersinia pestis*, o mesmo agente da praga conhecida por ter provocado a peste negra 800 anos mais tarde. Uma análise ainda mais detalhada revelou que os dois surtos foram

independentes um do outro: cada pandemia foi causada por um tipo diferente de *Yersinia*, indicando que a bactéria surgiu nos ratos em ocasiões distintas, segundo os pesquisadores.

Embora o tipo de bactéria por trás da Praga de Justiniano tenha sido extinta, o tipo que causou a peste negra ressurgiu alguns séculos depois e causou uma terceira pandemia, em meados do século XIX na China, matando 12 milhões de pessoas só naquele país e na Índia, mas não chegou à Europa.

Segundo os cientistas autores do estudo, a descoberta sugere que é possível que uma nova pandemia surja a partir do reservatório da bactéria *Yersinia* existente na atual população de roedores.

— O ponto chave aqui é que esta bactéria pode ressurgir em novas formas, com enorme impacto — disse Hendrik Poinar, diretor do Centro de DNA Antigo na Universidade McMaster em Ontário, no Canadá.

— Os reservatórios da praga ainda existem em roedores hoje, em muitas partes do mundo — disse o principal autor do estudo, Dave Wagner, da Universidade do Norte do Arizona em Flagstaff, nos EUA. ●