

# ANTRAZ

**Antraz**, inflamação localizada no tecido subcutâneo (sob a pele) provocada por uma infecção. Quase sempre é causada pela bactéria *estafilococo*. A área afetada torna-se vermelha e inflamada e, em alguns locais, libera pus. Há necrose e ulceração do tecido que, depois da cura, cicatriza-se.<sup>1</sup>

O *Bacillus anthracis* pode ser encontrado em todo o mundo. Muito resistentes ao calor, podem sobreviver durante décadas dependendo das condições do solo. Os animais domésticos e selvagens são infectados ao pastar em terra contaminada ou comerem alimentos onde o bacilo está presente. O Homem é infectado através da ingestão de carnes contaminadas ou por exposição agrícola ou industrial a carcaças, pele, lã, pêlos e ossos contaminados. A inalação do bacilo pode levar à morte como resultado da combinação entre insuficiência respiratória com edema pulmonar, bacteremia maciça, e freqüentemente, meningite. Com o uso de vacinas em trabalhadores de alto risco, como também uma vacina para animais, tem sido notificado cerca de 1 caso de antraz por ano durante os últimos 10 anos nos Estados Unidos. Excepcionalmente, no mês de outubro já foram informados mais de 8 casos de antraz nos Estados Unidos, levando a crer que as infecções foram causadas intencionalmente por bacilos manipulados geneticamente. A maioria dos casos humanos naturais hoje acontecem na África e Ásia onde o uso da vacina ainda não é tão difundido. Infecção no Homem:

O antraz se manifesta em três formas: antraz cutâneo (que conta com 95% de casos de antraz que acontece naturalmente no mundo), gastrointestinal e antraz de inalação.

O antraz de inalação desenvolve seguindo um período de incubação de 1 a 6 dias. Os sintomas iniciais não são específicos e incluem mal estar, fadiga, mialgia e febre, como também tosse não-produtiva e dor torácica moderada. Estes sintomas normalmente persistem de 2 a 3 dias, e podem ser seguidos até mesmo por um período pequeno de melhora. Os sintomas terminais aparecem de repente e incluem angústia respiratória com dificuldade de respirar, sibilos, cianose, dor forte no tórax e transpiração excessiva. O aspecto mais crítico de se chegar a um diagnóstico de antraz de inalação é haver suspeitas de várias doenças diferentes, já que os sintomas precoces são completamente inespecíficos. O quadro clínico de angústia respiratória é útil, especialmente em associação com CXR comprove de um mediastino alargado, como resultado do edema e hemorragia que acontecem nos linfonodos traqueobrônquicos. Cultura e coloração de escarro não são úteis no diagnóstico uma vez que esta é uma doença mediastinal e não uma pneumonia. Culturas de sangue só dão positivo tardiamente ao curso da enfermidade.

O tratamento deve ser começado com antibióticos e deve-se ter cuidado intensivo ao primeiro sinal da doença. Historicamente, penicilina era o tratamento de escolha para antraz. Se uma exposição de antraz é descoberta, e tratamento antibiótico é confirmado, tratamento com antibiótico oral deve ser iniciado imediatamente. Uma vez expostos, os indivíduos, mesmo não apresentando sintomas, também têm que receber pelo menos as primeiras 3 doses de vacina de antraz.

A doença nos animais:

Carbúnculo hemático: produzido pelo *Bacillus anthracis*, manifesta-se nos ovinos, caprinos e bovinos sob a forma de hemorragias pelas aberturas naturais. A rápida evolução da doença raramente permite um tratamento. O modo mais comum de infecção é pela via oral. Cadáveres de animais carbunculoses, uma vez enterrados, infectam o local, pois os esporos dos bacilos podem ser trazidos à superfície do solo pelas minhocas. Antes de serem enterrados, os cadáveres devem ser cremados. Os campos infectados permanecem perigosos por muitos anos (campos malditos). Nas áreas onde ocorre o carbúnculo hemático, o único meio seguro de evitar a enfermidade é a vacinação.

**Cohn, Ferdinand Julius** (1828-1898), botânico e bacteriologista alemão, nascido em Breslau (atual Wrocław, na Polônia). Estudou na Universidade de Breslau e na Universidade de Berlim. Em 1859 tornou-se professor de Botânica em Breslau, posição que ocupou até morrer. Considerado o fundador da bacteriologia, investigou os microorganismos e estudou a morfologia das algas e fungos. Também analisou o papel das bactérias nas doenças infecciosas de animais e de plantas. Descobriu a natureza e as principais propriedades dos esporos bacterianos e ajudou o bacteriologista alemão Robert Koch a preparar seu famoso tratado sobre o antraz. Em 1872, publicou sua primeira classificação das bactérias baseada na morfologia desses microorganismos.<sup>2</sup>

## **Bayer aumenta a produção de antibiótico para antraz**

*17 de outubro, 2001*

*Às 11:57 PM hora de Brasília (0157 GMT)*

PITTSBURGH, Estados Unidos -- O antibiótico Ciprofloxacina tornou-se parte do vocabulário norte-americano em menos de duas semanas.

Há 14 meses, o laboratório Bayer Corp. conseguiu ser o primeiro a ter autorização do ministério da Saúde dos Estados Unidos, o FDA, segundo a sigla em inglês, para produzir um antibiótico contra o antraz, cuja demanda agora disparou em função dos atentados terroristas usando a bactéria misturada a pó e enviada por carta para políticos e órgãos de imprensa nos Estados Unidos.

A Bayer, que detém a patente do antibiótico até 2003, aumentou drasticamente sua produção, agora em regime de sete dias por semana, 24 horas por dia.

"Estamos acompanhando atentamente o movimento de vendas, desde 11 de setembro, quando passamos a vender aproximadamente 300 a 400 frascos diários.

Logo após o primeiro caso de antraz, ocorrido na Flórida, quando um editor de fotografia da America Media morreu por inalação da bactéria, as vendas aumentaram para 1.000 frascos diários, passando a 1.500 e 2.000 depois da descoberta do primeiro caso em Nova York.

O remédio Ciprofloxacina foi aprovado pelo FDA em 1987 e é usado para combater várias infecções, entre elas as das vias urinárias e a sinusite. Em agosto do ano passado, foi também aprovada para combater antraz.

(Com informação da Associated Press)

## **Antraz também no gabinete do governador de Nova York**

17 de outubro, 2001

Às 9:16 PM hora de Brasília (2316 GMT)

NOVA YORK (CNN) -- O governador de Nova York, George Pataki, anunciou, nesta quarta-feira, que foram encontrados esporos da bactéria antraz no prédio onde funciona seu gabinete, na ilha de Manhattan, ressaltando que nenhum funcionário foi contaminado.

A bactéria estava em uma sala usada por policiais estaduais. Segundo Pataki, dois andares do prédio localizado na Terceira Avenida, entre as ruas 40 e 41, permanecerão fechados até a próxima segunda-feira, a fim de que sejam limpos e desinfetados.

Nos andares interditados funcionam os gabinetes de Pataki e de seus assessores.

O governador revelou que está tomando o antibiótico à base de ciprofloxacina, assim como vários funcionários públicos, como medida de precaução.

"Eu estou bem. Sinto-me ótimo", declarou Pataki.

Um porta-voz do governador, Michael McKeon, informou que a sala onde o antraz foi encontrado é "segura", à qual o público não tem acesso. Os testes com a substância foram realizados na segunda-feira.

O gabinete de Pataki é o quarto alvo envolvendo suspeitas de antraz, confirmadas ou não, na cidade de Nova York.

Tudo começou com uma carta enviada à rede de televisão NBC, na semana passada. Uma funcionária foi contaminada com a bactéria, na forma cutânea, e encontra-se em tratamento.

No mesmo dia, o prédio do jornal New York Times chegou a ser esvaziado depois que a jornalista Judith Miller, especialista em guerras químicas e biológicas, abriu uma carta com um pó branco, que posteriormente revelou ser trote.

Na segunda-feira, outra importante emissora de televisão, a ABC, informou que um bebê de sete meses, filho de uma produtora, havia contraído uma forma cutânea e relativamente leve da doença. A criança está sendo tratada com antibióticos.

*(Com informações da Associated Press)*

## **EUA têm plano de emergência contra varíola no caso de bioterrorismo**

19 de outubro, 2001

Às 2:50 PM hora de Brasília (1650 GMT)

WASHINGTON -- Um simples caso de varíola poderia deflagrar um plano de emergência federal para vacinar as pessoas próximas à vítima, enquanto investigadores rastreiam cada passo do paciente nas três semanas anteriores.

Apesar do provável pânico em relação a uma doença que não é registrada nos Estados Unidos há meio século, o governo não recorreria a uma vacinação em massa de toda uma cidade a menos que fosse absolutamente necessário.

O plano do Centro para Controle e Prevenção de Doenças (CDC), citado pela agência de notícias Associated Press, fornece instruções de como enfrentar um possível ataque de bioterroristas.

O CDC está concluindo o plano, um trabalho que foi acelerado após os atentados de 11 de setembro. As autoridades consideram que o plano já está operacional, e começaram a enviar cópias para os departamentos estaduais de saúde, que devem começar agora os preparativos requeridos.

Algumas autoridades do governo estão levantando a possibilidade de um dia retomar a rotina de vacinação da população contra a varíola, que mata três em cada 10 vítimas. A inoculação em massa foi encerrada em 1972, um quarto de século após surgir o último caso da doença nos Estados Unidos.

O governo tem 15,4 milhões de doses da vacina contra a varíola e espera comprar mais 300 milhões.

Mas o secretário de Saúde, Tommy Thompson, disse nesta semana que seu departamento não tem planos de implementar um programa de vacinação obrigatório e citou os terríveis efeitos colaterais da vacina como a principal razão. Fotografias desagradáveis em documentos do CDC mostram crianças com efeitos colaterais severos, algumas vezes fatais, que ilustram porque seria uma decisão difícil recomendar a rotina de inoculações se a varíola não fosse realmente uma ameaça.

## **Vacinação rápida é eficaz**

O plano deixa claro que não serão vacinados todos os habitantes de cidades e estados caso o CDC não tenha provas de mais do que alguns poucos casos.

O CDC distribuiria cuidadosamente doses a família, amigos, colegas de trabalho e outros em contato próximo com um paciente da doença, bem como a profissionais de saúde e pessoas que vierem a entrar em contato com um paciente em um hospital.

Pode contrair a doença quem ficar a pelo menos dois metros de uma pessoa com as brotoejas características da varíola, de forma a poder respirar o vírus. A vacinação rápida dos que vivem ou trabalham com o paciente é eficaz.

Mas "um simples caso de varíola exigiria uma resposta imediata e coordenada de médicos e da saúde pública para conter o surto e evitar seu avanço", alerta o plano na página inicial.

Não se detecta um caso de varíola nos Estados Unidos desde 1949. A última incidência natural da doença ocorreu na África, em 1977.

Quando a varíola foi declarada erradicada, em 1980, todos os estoques do vírus foram supostamente guardados no laboratório do CDC, em Atlanta, e em outro similar, na Rússia. Mas alguns especialistas em bioterrorismo temem que os países que apóiam atividades terroristas possam ter adquirido amostras da antiga União Soviética.

Os sintomas da varíola são febre e pústulas por todo o corpo, que aparecem de sete a 17 dias após a exposição ao vírus. As pessoas ficam contagiosas a partir do surgimento das brotoejas -- particularmente na primeira semana da doença -- até que as cascas das feridas caiam.

O plano de emergência do CDC seria deflagrado quando um médico alertasse alguma autoridade de saúde estadual ou federal sobre um paciente que deve fazer exame de varíola, um teste que só pode ser confirmado no CDC ou no Fort Detrick, do Exército, em Maryland.

Se o resultado fosse positivo, o paciente seria colocado imediatamente em quarentena. O diretor do CDC, Jeffrey Koplan, enviaria doses de vacina do estoque do governo e notificaria o FBI e a Casa Branca.

Detetives iriam interrogar o paciente e sua família sobre cada passo dado nas três semanas anteriores ao início da doença. Eles também solicitariam endereços e telefones das pessoas que estiveram em contato com o doente.

O CDC então acionaria autoridades de saúde do estado para rastrear todas essas pessoas, vacinaria as que necessitassem de proteção e faria uma monitoração diária do surgimento de febre -- um sinal de que o indivíduo poderia estar doente.

O plano instrui como ministrar a vacina que é feita com uma versão viva de um vírus relacionado à varíola, e, por essa razão, pode causar sérias reações em algumas pessoas, inclusive naquelas com sistema imunológico debilitado ou com eczemas na pele.

O documento mostra uma criança coberta de eczemas depois de ter contato com um irmão que havia sido vacinado recentemente. A pior reação, a encefalite, é muito rara -- um em cada 300 mil bebês vacinados.

*(Com informações da Associated Press)*