



Guia para compreender o Antraz

Doença infecciosa – Antraz

Centro Nacional de Doenças Infecciosas Emergentes e
Zoonóticas



**U.S. Department of
Health and Human Services**
Centers for Disease
Control and Prevention

Guia para compreender o Antraz

Índice

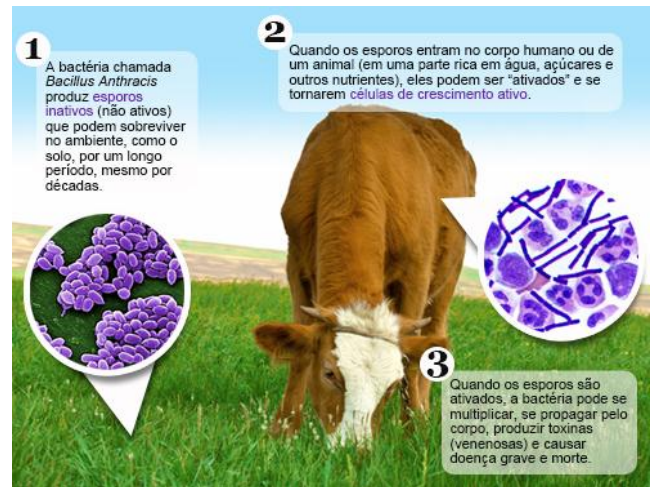
Informações básicas	2
O que é o antraz?	2
Como os animais são contaminados pelo antraz?	2
Como as pessoas são contaminadas pelo antraz?	2
Onde se encontra o antraz?	2
Tipos de antraz	3
Antraz cutâneo	3
Antraz por inalação	3
Antraz gastrointestinal	3
Antraz por injeção	3
Formas de infecção	4
Trabalhando com animais ou produtos de origem animal contaminados	4
Comer carne crua ou malcozida de um animal contaminado	4
Heroína injetável	4
O antraz é contagioso?	4
Sintomas do antraz	5
Sintomas do antraz cutâneo:	5
Sintomas do antraz por inalação:	5
Sintomas do antraz gastrointestinal:	5
Sintomas do antraz por injeção:	5
Como diagnosticar o antraz	6
Bioterrorismo	7
Por que o antraz pode ser usado como arma?	7
O antraz é perigoso?	7
Como reconhecer um ataque por antraz?	7

Informações básicas

O que é o antraz?

O antraz é uma doença infecciosa grave causada por uma bactéria gram-positiva em formato de haste, conhecida como *Bacillus Anthracis*. A bactéria pode ser naturalmente encontrada no solo e, em geral, afeta animais domésticos e silvestres ao redor do mundo. Apesar de raro nos Estados Unidos, as pessoas podem contrair o antraz ao entrar em contato com animais ou produtos de origem animal contaminados com a bactéria. Esse contato pode causar uma doença grave em seres humanos e animais.

O antraz **não** é contagioso, ou seja, não é possível pegá-lo como se pega uma gripe ou um resfriado.



Como os animais são contaminados pelo antraz?

Animais domésticos e silvestres, como bovinos, ovinos, caprinos, antílopes e cervos, são contaminados quando respiram ou ingerem esporos em plantas, água ou solo contaminados. Em áreas com histórico de contaminação de animais, a vacinação rotineira pode ajudar a prevenir surtos.

Como as pessoas são contaminadas pelo antraz?

A contaminação se dá quando os esporos do antraz entram no corpo humano. Quando isso acontece, os esporos podem ser "ativados". Ao serem ativados, a bactéria pode se multiplicar, propagar-se pelo corpo, produzir toxinas (venenos) e causar uma doença grave.

Isso pode acontecer quando as pessoas inspiram os esporos, ingerem comida ou água contaminadas, ou quando os esporos penetram a pele através de um corte ou arranhão. A contaminação por antraz em humanos é bastante rara nos Estados Unidos.

Determinadas atividades também podem aumentar as chances de infecção. Para obter mais informações, consulte a seção "Como as pessoas são contaminadas".

Onde se encontra o antraz?

O antraz é mais comum nas regiões agrícolas da América Central e do Sul, África Subsaariana, Ásia Central e Sudeste da Ásia, na Europa Central e Sul da Europa, e no Caribe.

É raro nos Estados Unidos, mas surtos esporádicos da doença ocorrem em ruminantes domésticos ou silvestres, tais como bovinos e cervos. É mais comum em países em desenvolvimento e em países que não têm programas públicos de saúde animal para a vacinação rotineira contra a doença. Nos Estados Unidos, recomenda-se a vacinação anual do rebanho em áreas com histórico de contaminação dos animais.

Tipos de antraz

O tipo de doença que uma pessoa desenvolve depende de como o antraz entra no corpo. Em geral, o antraz entra pela pele, pulmões ou sistema gastrointestinal. Todos os tipos de antraz podem acabar se propagando pelo corpo e causar óbito se não forem tratados com antibióticos.



Antraz cutâneo

Quando os esporos penetram a pele, normalmente através de um corte ou arranhão, a pessoa pode desenvolver antraz cutâneo. Isso pode acontecer quando a pessoa lida com animais ou produtos de origem animal contaminados, como lã, peles ou pelos. O antraz cutâneo é mais comum na cabeça, pescoço, antebraços e mãos, afetando a pele e os tecidos ao redor do local da infecção.

O antraz cutâneo é a forma mais comum da infecção, e também considerada a menos perigosa. A infecção normalmente se desenvolve de 1 a 7 dias após a exposição. Sem tratamento, até 20% das pessoas que contraem antraz cutâneo podem falecer. Porém, com tratamento adequado, quase todos os pacientes sobrevivem.



Antraz por inalação

Quando uma pessoa inala os esporos do antraz, ela desenvolve antraz por inalação. Pessoas que trabalham em locais como moinhos de lã, matadouros e curtumes podem inspirar os esporos ao trabalhar com animais contaminados ou produtos de origem animal contaminados. O antraz por inalação começa inicialmente nos nódulos linfáticos peitorais, antes de se propagar para o restante do corpo e, por fim, causar problemas respiratórios graves e choque.

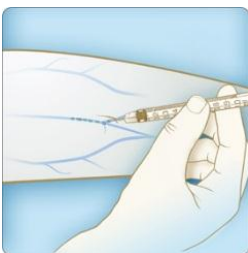
O antraz por inalação é considerado a forma mais mortal de antraz. A infecção normalmente se desenvolve dentro de uma semana após a exposição, mas o desenvolvimento pode durar até 2 meses. Sem tratamento, apenas cerca de 10% a 15% dos pacientes sobrevivem. Porém, com tratamento agressivo, a taxa de sobrevivência aumenta para cerca de 55%.



Antraz gastrointestinal

Quando a pessoa come a carne crua ou malcozida de um animal infectado pelo antraz, é possível que ela desenvolva antraz gastrointestinal. Uma vez ingeridos, os esporos do antraz podem afetar o trato gastrointestinal superior (garganta e esôfago), estômago e intestinos.

Raras vezes registrou-se o antraz gastrointestinal nos Estados Unidos. A infecção normalmente se desenvolve de 1 a 7 dias após a exposição. Sem tratamento, mais da metade dos pacientes vem a falecer. Porém, com tratamento adequado, 60% dos pacientes sobrevivem.



Antraz por injeção

Recentemente, identificou-se outro tipo de infecção por antraz no norte da Europa, em usuários de heroína injetável. Esse tipo nunca foi registrado nos Estados Unidos.

Os sintomas são semelhantes aos do antraz cutâneo, mas pode haver infecções nas camadas mais profundas da pele ou nos músculos onde a droga foi injetada. O antraz por injeção pode se propagar pelo corpo de forma mais rápida, e pode ser mais difícil de se reconhecer e de tratar.

Muitas outras bactérias mais comuns podem causar infecções cutâneas e no local da injeção, por isso, infecções na pele de um usuário de drogas não necessariamente significam que ele foi contaminado por antraz.

Formas de infecção

A contaminação se dá quando os esporos do antraz entram no corpo humano. Quando isso acontece, os esporos podem ser ativados e se transformarem na bactéria antraz. A bactéria, então, pode se multiplicar, propagar-se pelo corpo, produzir toxinas (venenos) e causar uma doença grave. Isso pode acontecer quando as pessoas inspiram os esporos, ingerem comida ou água contaminadas, ou quando os esporos penetram a pele através de um corte ou arranhão.

Trabalhando com animais ou produtos de origem animal contaminados

Muitas das pessoas contaminadas por antraz são expostas ao trabalhar com animais ou produtos de origem animal contaminados, como lãs, peles ou pelos.

O antraz por inalação pode ocorrer quando uma pessoa inala os esporos que estão no ar (aerossolizados) durante o processamento industrial de materiais contaminados, como lãs, peles ou pelos.

O antraz cutâneo pode ocorrer quando os esporos de pessoas que trabalham com animais ou produtos de origem animal infectados penetram a pele através de um corte ou arranhão.

Comer carne crua ou malcozida de um animal contaminado

Pessoas que comem carne crua ou malcozida de animais contaminados podem desenvolver antraz gastrointestinal. Isso geralmente ocorre em países onde o rebanho não é vacinado rotineiramente contra antraz, e onde os animais não são inspecionados antes do abate.

Raras vezes registrou-se o antraz gastrointestinal nos Estados Unidos. Isso porque recomenda-se a vacinação anual do rebanho em áreas com histórico de contaminação dos animais e a inspeção de todos os animais de abate, o que garante que estejam saudáveis no momento do abatimento.

Heroína injetável

O antraz por injeção é o mais recente tipo de antraz descoberto. Esse tipo foi registrado em usuários de heroína injetável no norte da Europa. Até agora não há casos registrados de antraz por injeção nos Estados Unidos.

O antraz é contagioso?

Não. Não é possível pegar antraz de outra pessoa da mesma forma que se pega uma gripe ou um resfriado. Já foram registrados alguns casos raros de transmissão de antraz cutâneo, em que as secreções das lesões cutâneas podem ser infecciosas.

Sintomas do antraz

Os sintomas do antraz dependem do tipo de infecção, e podem levar de 1 dia a mais de 2 meses para aparecer. Se não forem tratados, todos os tipos de antraz podem se propagar pelo corpo e causar doença grave e até morte.

Sintomas do antraz cutâneo:

- Pequenas bolhas ou protuberâncias que podem coçar
- Inchaço que pode ocorrer ao redor da ferida
- Ferida cutânea indolor (úlcer) com um centro escuro que aparece depois das pequenas bolhas ou protuberâncias •Na maioria das vezes, a ferida aparece no rosto, pescoço, braços ou mãos



Sintomas do antraz por inalação:

- Febre e calafrios
- Incômodo no peito
- Dificuldade para respirar
- Confusão mental ou tonteira
- Tosse
- Náusea, vômitos ou dor de estômago
- Dor de cabeça
- Transpiração (muitas vezes excessiva)
- Cansaço extremo
- Dores no corpo



Sintomas do antraz gastrointestinal:

- Febre e calafrios
- Inchaço do pescoço ou glândulas do pescoço
- Dor de garganta
- Dor ao engolir
- Rouquidão
- Náusea e vômito, em especial vômito com sangue
- Diarreia ou diarreia com sangue
- Dor de cabeça
- Rubor (vermelhidão) e olhos vermelhos
- Dor no estômago
- Desmaios
- Abdômen (estômago) inchado

Sintomas do antraz por injeção:

- Febre e calafrios
- Pequenas bolhas ou protuberâncias que podem coçar no local onde a droga foi injetada
- Ferida cutânea indolor com um centro escuro que aparece depois das pequenas bolhas ou protuberâncias
- Inchaço ao redor da ferida
- Abscessos nas camadas mais profundas da pele ou nos músculos em que a droga foi injetada

Não se esqueça

Os sintomas do antraz por injeção são semelhantes aos do antraz cutâneo, mas o antraz por injeção pode se propagar pelo corpo mais rapidamente e pode ser mais difícil de se reconhecer e de tratar. As infecções cutâneas e as infecções no local da injeção são comuns em usuários de drogas injetáveis, e não necessariamente significam que a pessoa foi contaminada por antraz.

As orientações e definições de casos do CDC estão disponíveis para ajudar os médicos a diagnosticar o antraz

Como diagnosticar o antraz

Os médicos nos Estados Unidos raramente se deparam com um paciente com antraz. As orientações e definições de casos do CDC estão disponíveis para ajudar os médicos a diagnosticar o antraz, a determinar de que forma a exposição ocorreu com base em seus históricos e a solicitar os testes de diagnóstico necessários.

Se houver suspeita de antraz por inalação, imagens de raio-X e tomografia computadorizada dos pulmões podem confirmar se o paciente apresenta alargamento mediastinal ou efusão pleural, que são resultados comuns de raios-X de pacientes com essa condição.



As únicas formas de confirmar o diagnóstico de antraz são:

- Medir os anticorpos ou toxinas sanguíneas
- Testar a presença de *Bacillus anthracis* diretamente na amostra de sangue
 - amostra de lesão cutânea
 - fluido raquidiano
 - secreções respiratórias

As amostras devem ser tiradas antes de o paciente começar a tomar antibióticos para o tratamento.

Bioterrorismo

Não sabemos se outro ataque por antraz pode ocorrer, nem quando. No entanto, as agências federais trabalham junto com as secretarias de saúde do país há diversos anos, de modo a planejarem e se prepararem para um desses ataques. Caso uma emergência ocorra nos Estados Unidos, o CDC e outras agências federais trabalhariam em conjunto com parceiros locais e estaduais para coordenar uma resposta.

Por que o antraz pode ser usado como arma?

Se ocorresse um ataque bioterrorista, o mais provável é que a *Bacillus Anthracis*, bactéria que causa o antraz, seria um dos agentes biológicos usados. Agentes biológicos são germes que podem causar doenças em pessoas, rebanhos ou colheitas, ou até matá-los. O antraz é um dos agentes que mais provavelmente seriam usados porque:

- Seus esporos são facilmente encontrados na natureza, podem ser produzidos em laboratório e duram muito tempo no ambiente.
- O antraz é uma boa arma porque pode ser liberada silenciosamente e sem que ninguém saiba. Os esporos microscópios podem ser colocados em pós, sprays, comidas e água. Por serem muito pequenos, os esporos podem não ser detectados pela visão, olfato ou paladar das pessoas.
- O antraz já foi usado como arma.

Por quase um século o antraz foi usado no mundo todo. Em 2001, esporos de antraz em pó foram deliberadamente colocados em cartas enviadas pelo sistema postal americano. Vinte e duas pessoas, incluindo doze funcionários dos correios, foram contaminadas por antraz, das quais cinco morreram.

O antraz é perigoso?

Um subgrupo de toxinas e agentes seletos foi classificado como Nível 1, pois esses agentes e toxinas apresentam o maior risco de serem deliberadamente usados de forma incorreta, com um potencial significativo de causar mortes em massa ou efeitos devastadores na economia, infraestrutura crítica ou confiança pública, além de apresentar uma ameaça grave à saúde e segurança públicas. A *Bacillus anthracis* é um agente de Nível 1.

A *B. anthracis* é um agente selecionado. A posse, o uso ou a transferência de *B. anthracis* é regulamentado pela Divisão de Toxinas e Agentes Seletos (DSAT), localizada no Gabinete de Prontidão e Resposta da Saúde Pública do CDC.

Como reconhecer um ataque por antraz?

Um ataque por antraz pode assumir várias formas. Os esporos do antraz poderiam, por exemplo, ser colocados em cartas e enviados pelo correio, como foi feito em 2001, ou ser colocados em alimentos ou na água. Também poderia ser liberada no ar a partir de um caminhão, prédio ou avião. Esse tipo de ataque significaria que os esporos do antraz poderiam ser facilmente carregados pelo ar ou até mesmo por roupas, sapatos e outros objetos. Uma pequena quantidade de antraz é suficiente para contaminar um grande número de pessoas.

Se os esporos do antraz fossem liberados no ar, as pessoas poderiam ser contaminadas ao respirar. O antraz por inalação é a forma mais séria e pode matar rapidamente, se não tratado de forma imediata. Se o ataque não for detectado por um dos sistemas de monitoramento presentes nos Estados Unidos, pode passar despercebido até que os médicos comecem a notar sintomas incomuns entre as pessoas que se dirigirem aos prontos-socorros.



Para obter mais informações, acesse: www.cdc.gov/info

Ou ligue para 1-800-232-4636

Fact Sheet - Portuguese - May 2016