

# Glossário de Epidemiologia

**Dr. Fernando Portela Câmara, MD, PhD**  
**Coordenador do Depto. Informática da ABP**  
**(2004-2007)**

## **Capacidade de carga**

Número máximo de indivíduos que um habitat pode sustentar. Esta dedfinição não leva em consideração perdas por ação de predadores ou por doenças.

## **Caso-controle, estudo**

Estudo no qual os fatores de risco de pessoas com uma doença são comparados com aqueles sem a doença.

## **Catalítico, modelo**

Modelo compartimental no qual a força de infecção é tratada como um parâmetro a ser estimado.

## **Co-evolução**

Mudanças no genótipo de duas ou mais espécies que interação entre si em consequência da ação da seleção natural sobre o conjunto.

## **Contato, taxa**

Taxa de contato entre susceptíveis e infectados. Medido em indivíduos por unidade de tempo.

## **Coorte (cohort)**

Subseção de uma população com um fator em comum, geralmente a idade. Ex.: todos os indivíduos nascidos no Rio de Janeiro em 1964.

## **Densidade-dependência**

1) Efeitos cujas intensidades mudam com o aumento da densidade da população. 2) Efeitos cujas intensidades aumentam com o aumento da densidade da população, por exemplo, uma mortalidade que se torna muito alta próximo à capacidade de carga. Os efeitos que se tornam menos pronunciados em populações de grandes tamanhos (talvez devido à redução da fecundidade causada pela dificuldade de acasalar) são algumas vezes chamado *inverso densidade-dependente*. Efeitos densidade-dependente são frequentemente causa de não-linearidade em um modelo.

### **Determinístico, modelo**

Um modelo matemático no qual os parâmetros e variáveis não estão sujeitos a flutuações randômicas, tal que o sistema inteiramente definido pelas condições iniciais escolhidas em qualquer tempo. Contrasta com um modelo estocástico.

### **Dicionário**

Um dispositivo para iniciar argumentos fúteis sobre definições.

### **Diferencial, equação**

Formulação matemática correspondente a um modelo temporal contínuo. Equação envolvendo derivadas.

### **Diferença, equação de**

Formulação matemática correspondente a um modelo temporal discreto.

### **Discreto, modelo temporal**

Um modelo no qual o sistema salta de um estado ao seguinte em intervalos fixos de tempo. Estes modelos discretos são simples de entender mas frequentemente difíceis analisar; contrasta com os modelos temporais contínuos. Os parâmetros em tais modelos referem à quantidade de mudança em cada etapa finita; por isso eles são às vezes chamados de taxas finitas. Via de regra, uma equação diferencial é o que se origina de uma equação diferença quando os intervalos de tempo se tornam infinitamente pequenos.

### **Distribuição binomial negativa**

Uma distribuição que é parametrizada por uma média  $m$  e um parâmetro de agregação  $k$  que é grande quando a agregação é pequena; de fato, quando  $k$  torna-se grande, a distribuição binomial negativa aproxima-se da distribuição de Poisson.

### **Distribuição de Poisson**

Distribuição típica do espalhamento de parasitas entre numa população hospedeira.

### **Doença infecciosa**

Efeito debilitante da infecção de um hospedeiro por um parasita.

### **Doença notificável**

Doenças, geralmente de natureza infecciosa, cuja notificação de ocorrência é obrigatória por lei.

### **DST**

Sigla para “Doenças Sexualmente Transmissíveis”.

## **Endemia**

Termo usado para descrever níveis de infecção que não exibem grande flutuação temporal em um determinado lugar. Para microparasitas tais como sarampo, o termo é usado para indicar uma infecção que persiste em uma população por longo tempo sem necessidade de ser reintroduzida por uma fonte externa. Endemicidade estável é o termo utilizado para uma doença transmissível que não mostra tendência secular para aumentar ou diminuir.

## **Endêmica, extinção**

Extinção de um parasita por serem os níveis epidêmicos tão baixos que é possível remover todos eles por efeito de pequenas flutuações randômicas.

## **Eficácia**

Índice da potência de uma droga ou de um tratamento para uma doença. Para um antihelmíntico é a proporção da carga de vermes/hospedeiro morta por uma dose única ou tratamento de curto prazo. Para uma vacina, é a percentagem de pessoas protegidas pela vacina. Se  $I_v$  é a incidência em vacinados e  $I_u$  em não vacinados, então a eficácia da vacina é  $v=1 - I_v/I_u$ . Isto pode incluir os efeitos da proteção devido à imunidade de grupo. Não deve ser confundido com “Imunogenicidade”.

## **Epidemia**

Rápido aumento nos níveis de uma infecção, típico dos microparasitas (com imunidade de longa duração e curtos tempo de geração). Uma epidemia é anunciada por um aumento exponencial no número de casos no tempo e um subsequente declínio devido ao esgotamento do número de susceptíveis. Uma epidemia pode se originar pela introdução de um novo patógeno (ou linhagem) numa população anteriormente não exposta ao mesmo, ou pelo mesmo patógeno como resultado do aumento no número de susceptíveis algum tempo após uma epidemia prévia.

## **Epidêmica, extinção**

Extinção de um parasita por serem os números de infectados tão baixos imediatamente após uma epidemia, que é possível remover todos eles por efeito de pequenas flutuações randômicas.

## **Epidemiologia clássica**

Qualquer tipo de abordagem entre etiologia e doença primariamente analisada através de métodos estatísticos.

## **Epidemiologia ecológica**

Ramo da epidemiologia que aborda a doença como resultado das interações ecológicas entre populações de hospedeiros e parasitas. Isto contrasta com a epidemiologia clássica.

## **Epifitotia**

Epidemia numa população de hospedeiros vegetais.

### **Epizootia**

Uma epidemia em uma população de hospedeiros animais. (v., porém, *Nature*, 368, 284: 1994)

### **Equilíbrio**

Estado em que um sistema não experimenta mudanças. Uma população está em equilíbrio estático quando nada está acontecendo (não há nascimentos e nem mortes), ou em um equilíbrio dinâmico quando os diferentes processos estão balanceados (nascimentos e mortes, p. ex., se equivalem). Regra geral, o estado para o qual um sistema evolui e nele se estabiliza pode ser chamado de equilíbrio.

### **Especificidade**

Capacidade de um teste em negativar para indivíduos que sabidamente não tiveram ou não têm uma doença, mais precisamente  $TN/(TN+FP)$ , onde TN é o número de verdadeiros negativos e FP é o número de falsos positivos

### **Estocásticos, modelos**

O oposto de “determinístico”. Modelos matemáticos que levam em consideração a presença de alguma randomicidade em um mais de seus parâmetros ou variáveis. As previsões do modelo, contudo, não dão um resultado específico, mas uma distribuição de probabilidades das possíveis estimativas. Podemos discernir *estocasticidade demográfica*, que se origina do caráter discreto de indivíduos e de eventos individuais tais como nascimentos, e *estocasticidade ambiental*, que se origina de interações mais ou menos imprevisíveis com o mundo externo.

### **Etiologia**

Causa específica de uma doença.

### **Expectativa de vida**

O mesmo que longevidade, o tempo médio de vida dos indivíduos em uma população.

### **Exponencial, crescimento**

Um aumento no qual a taxa de crescimento é sempre proporcional à quantidade de material existente a cada momento.

### **Exponencial, decaimento**

Um declínio no qual a taxa de decaimento é sempre proporcional à quantidade de material existente a cada momento.

### **Exposição (odds ratio)**

Comparação da presença de um fator de risco para uma doença em uma amostra de sujeitos doentes e não doentes como controle. Razão entre o número de pessoas com a doença que foram expostas a um fator de risco ( $I_e$ ) por aqueles com a doença que não foram expostos ( $I_o$ ), divididos pela razão entre aqueles sem a doença que foram expostos ( $N_e$ ) por aqueles sem doença que não foram expostos ( $N_o$ ). Assim,  $OR = (I_e/I_o)/(N_e/N_o) = I_e.N_o / I_o.N_e$ . Esta medida deveria ser usada para estudos de casos controle quando queremos observar retrospectivamente a ação de fatores de risco naqueles com e sem a doença.

### **Fecundidade**

Capacidade de produzir descendência; taxa de produção de descendência por fêmea.

### **Fertilidade Total, taxa (TFT)**

Número de crianças dividido pelo número de mulheres assumidas terem vivido plenamente suas vidas reprodutivas.

### **Força de infecção**

Taxa per capita de infecção de susceptíveis.

### **Fração etiológica**

Potencial de redução nos efeitos de uma doença quando um fator de risco é removido. Se  $I_e$  é o número de pessoas com a doença expostas ao fator de risco, e  $I_o$  é o número de pessoas sem a doença expostas ao fator de risco, então a fração etiológica é  $(I_e - I_o)/I_e$ . Ela também conhecida como "fração imputável".

### **Hipoendêmico**

Um termo da malariologia usado para especificar grosseiramente uma área com pouca transmissão.

### **Holoendêmico**

Uma infecção cuja prevalência é mais ou menos uniforme numa região, país ou continente. De uso corrente em malariologia.

### **Horizontal, estudo**

(O mesmo que *cross-sectional* e o oposto de estudo longitudinal). Estudo de uma comunidade, que pode ser estratificado por idade, sexo, etnicidade, etc, porém em um momento dado ou em um pequeno intervalo de tempo. Embora seja um estudo instantâneo, como se fosse uma fotografia da comunidade tirada num momento de tempo, inquéritos horizontais de prevalência e intensidade dentro de diferentes faixas etárias de uma população podem, todavia, dar valiosa informação sobre a taxa de infecção ou infestação, dado que as populações de hospedeiros e parasitas permanecem aproximadamente estáveis por um período de tempo (endemicidade estável).

### **Horizontal, transmissão**

Transmissão ocorrendo dentro de uma população entre seus indivíduos, mas que não inclui transmissão vertical.

### **Hospedeiro definitivo**

O hospedeiro no qual um parasita se reproduz sexualmente.

### **Imunidade**

1) Estado em que um hospedeiro não é susceptível à uma infecção ou doença; ou 2) o mecanismo pelo qual isto é alcançado. O indivíduo adquire imunidade através de uma das três rotas: *imunidade natural* ou *inata*, geneticamente herdada ou adquirida através de anticorpos maternos; *imunidade adquirida*, conferida após contato com a doença; e *imunidade artificial*, após vacinação bem sucedida (também *imunidade específica* ou resistência). A imunidade específica é dividida em *imunidade celular*, atuando via células T e *imunidade humoral* envolvendo anticorpos e células B.

### **Imunidade adquirida**

(v. imunidade)

### **Imunidade de grupo**

Mecanismo pelo qual uma infecção pode ser erradicada de uma população embora permaneçam ainda alguns susceptíveis, devido à maior parte da população ser imune e, assim, a transmissão ser reduzida a zero. Regra geral, o estado imunológico de uma população de hospedeiros e seu efeito nas taxas de transmissão.

### **Imunidade passiva**

Imunidade adquirida através da transferência materna de anticorpos. Este tipo de imunidade não induz memória imunológica.

### **Imunogenicidade**

A capacidade de uma vacina estimular o sistema imune, medida pela proporção de indivíduos que produzem anticorpos específicos ou células T, ou a quantidade de anticorpos produzidos. Não deve ser confundido com “eficácia”.

### **Imunopatologia**

Dano causado ao hospedeiro pela sua própria reação imune em resposta a um patógeno.

### **Imunosupressão**

Déficit imunológico. Pode ser causado por infecção (ex. HIV), drogas, gravidez e má nutrição, entre outras coisas. Indivíduos imunossuprimidos são comumente referidos como imunocomprometidos.

### **Incidência**

Taxa de aparecimento de casos novos numa população. Classicamente medida como “taxa de ataque”.

### **Infecção**

Replicação de um microparasita em seu hospedeiro, podendo haver ou não doença.

### **Infecção múltipla**

Condição na qual um indivíduo é infectado por microparasitas de mais de uma espécie.

### **Infecção por contato próximo**

Uma infecção que requer estreito contato, de natureza não sexual, entre susceptível e infectado para haver transmissão.

### **Infecioso, período**

Período de tempo durante o qual infectados são capazes de transmitir a infecção para qualquer hospedeiro susceptível ou vetor com os quais entre em contato. Note que o período infeccioso pode não ser necessariamente associado com sintomas da doença.

### **Infectado**

Hospedeiro que tem uma infecção.

### **Infestação**

Quantidade de macroparasitas albergados em um hospedeiro.

### **Infestação múltipla**

Condição na qual um indivíduo é infestado por macroparasitas de mais de uma espécie.

### **inóculo (inoculum)**

Quantidade de microparasitas para a qual um hospedeiro individual é exposto na transmissão.

### **Intensidade**

Tradicionalmente é a carga parasitária média em todos os membros infectados da população hospedeira. Também chamado de abundância média. Recentemente redefinido como a carga média de parasitas tanto nos hospedeiros infectados quanto não infectados. Ambos conceitos resultam em diferentes estatísticas, a menos que a prevalência seja de 100%. Macroparasitas e infecções como a malária são via de regra medidas em termos de intensidade.

### **Intermediário, hospedeiro**

V. vetor.

## **Inverso densidade-dependência**

V. densidade dependência.

### **Latente, período**

Período da infecção em que o indivíduo é infeccioso para os susceptíveis. Em helmintos, é chamado de *período pré-patente*. Não confundir com período de incubação.

### **Limiar de transmissão**

Ocorre quando a taxa reprodutiva básica  $R_0$  de um parasita é igual 1. Abaixo deste limiar a doença é incapaz de se manter na população. Para parasitas de transmissão direta há um limiar de transmissão para o tamanho da população hospedeira.

### **Linear**

Um processo é linear se dobrando as condições iniciais de partida, dobram-se os resultados. Exemplo, o número de novas infecções por xistosoma estabelecida em camundongos é diretamente proporcional ao número de cercárias para as quais camundongos são expostos, até um determinado limite. Além deste limite, a resposta será *não linear*, não havendo mais proporcionalidade direta. Esta propriedade permite-nos solucionar analiticamente equações diferenciais pela linearização das funções. Por outro lado, muitas equações não-lineares não podem ser resolvidas analiticamente.

### **Longitudinal, estudo**

Estudo realizado na população ao longo do tempo. Pode ser prospectivos ou retrospectivos. Se um grupo é selecionado para ser acompanhados, este é um estudo de coorte longitudinal. Se não são indivíduos que são acompanhados, mas classes (geralmente classes etárias), este será um estudo transversal longitudinal. O contrário é um estudo horizontal.

### **Macroparasites**

Tipifica os parasitas helmintos e artrópodes. Via de regra, parasitas que não se multiplicam dentro do seu hospedeiro definitivo, mas através de estágios de transmissão (ovos e larvas) que ocorrem no ambiente externo. Resposta imune elicitada contra macroparasitas geralmente depende do número de parasitas presente em um dado hospedeiro e tende a ser de uma natureza relativamente transiente. A chave epidemiológica é geralmente o número de parasitas por hospedeiro. Tais parasitas são freqüentemente encontrados em distribuições altamente agregadas. Contrastam com microparasitas.

### **Materna, imunidade**

A imunidade de um recém-nascido é proporcionada por anticorpos IgG maternos que lhes são fornecidos pela mãe através da placenta quando ainda feto. Isto confere proteção a curto prazo (com meia vida típica de 3-6 meses) ao neonato.

### **Mesoendêmico**

Um termo da malariologia usado para especificar grosseiramente alguma transmissão ocorrendo em determinada área.

### **Microparasitas**

Tipifica os vírus, bacterias, fungos e protozoários. De um modo geral, organismos que se multiplicam no interior de seus hospedeiros definitivos. Microparasitas caracterizam-se por pequeno tamanho, pequenos tempos de geração, e uma tendência para induzir imunidade nos hospedeiros que sobrevivem à infecção. A duração da infecção é, via de regra, pequena em relação ao tempo de vida do hospedeiro, porém, há importantes exceções, como a dos vírus lentos. A variável epidemiológica chave, em contraste com os macroparasitas, é se o hospedeiro individual foi ou não infectado.

### **Modelo estruturado por faixa etária**

Modelo matemático que leva em consideração a divisão da população do hospedeiro em diferentes faixas etárias. Tais modelos são usados quando se consideram fatores tais como infecção idade-dependente, taxas de morbidade ou mortalidade por faixa de idades, ou esquemas de vacinação específico para determinadas faixas etárias.

### **Morbidade**

Estado de doença.

### **Mortalidade, taxa**

Mortes per capita numa população. A taxa de mortalidade é a recíproca da expectativa de vida de uma população.

### **Mortalidade tipo I**

Padrão de mortalidade no qual os membros de uma população supostamente vivem por um tempo igual às suas expectativa de vida. Comum nos mamíferos superiores e humanos.

### **Mortalidade tipo II**

Padrão de mortalidade no qual os membros de uma população supostamente morrem à uma taxa constante. Esta taxa é igual ao inverso da expectativa de vida. Comum em aves.

### **Mortalidade tipo III**

Padrão de mortalidade onde grande parte dos membros da população morrem em idade muito jovem. Comum em insetos, moluscos e peixes.

### **Não-linear**

Que não segue as propriedades de proporcionalidade. V. "Linear".

### **NIME (BIDE)**

Nascimento, imigração, morte, emigração; os quatro processos demográficos usados em modelos compartimentais.

### **Pandemia**

Epidemia de dimensões continentais.

### **Panzootia**

Epizootia largamente distribuída, frequentemente afetando mais de uma espécie de hospedeiro animal.

### **Parasita**

1) qualquer organismo que causa doença. 2) organismo exibindo uma dependência obrigatória sobre outro organismo, seu hospedeiro, sendo prejudicial a este.

### **Patogenicidade**

Grau em que um patógeno debilita seu hospedeiro.

### **Patógeno**

O mesmo que parasita.

### **Período de incubação**

Tempo decorrido entre a infecção e o aparecimento dos sintomas de uma doença. Não confundir com período de latência.

### **Período pré-patente**

Tempo desde a infestação até o momento em que uma fêmea parasita começa a produzir ovos numa infecção helmíntica. Equivale ao período latente em infecções microparasitárias.

### **Perinatal**

Entre o 28o semana de gravidez e o fim da primeira semana de vida.

### **Portador**

Indivíduo infectado que não manifesta os sintomas da doença. Há dois tipos de estado portador: *portadores silenciosos*, que retém sua infecciosidade, e *portadores latentes*, que não são infecciosos. Por exemplo, muitos daqueles infectados com tuberculose são portadores silenciosos, enquanto a infecção pelo herpesvírus pode criar portadores latentes.

### **Pós-natal**

Subsequente ao (e dentro do primeiro ano do) nascimento.

### **Predador**

Animal que mata sua presa e alimenta-se dela para subsistir até matar outra.

### **Prenatal**

Período entre a concepção e o nascimento. O mesmo que *Antenatal*.

### **Prevalência**

Proporção da população hospedeira infectada (ou com algum marcador de infecção passada ou presente) em um determinado período de tempo.

### **Quiescência**

Período durante o qual uma infecção está presente porém sem atividade dentro de um hospedeiro: p. ex., o período entre um ataque agudo de varicela e um subsequente recrudescência de zoster. Não é o mesmo que latência.

### **Recrudescência**

Reaparecimento de doença em um hospedeiro cuja infecção era quiescente.

### **Resistência**

1) Redução, devido a seleção genética, da susceptibilidade de um parasita ou seu vetor à quimioterapia. 2) Capacidade do hospedeiro em resistir a um patógeno. Compare com imunidade.

### **Retrospectivo, estudo**

Estudo onde as pessoas arroladas tem suas histórias de risco, infecções ou doenças registradas.

### **Risco Relativo (RR)**

Proporção de doentes entre todos os expostos a um fator relevante de risco dividido pela proporção de doentes entre aqueles não expostos ao mesmo fator. Isto é usado em estudos de coorte onde os com e sem a doença são acompanhados para se saber que indivíduos se tornam doentes.

### **Sensibilidade**

Capacidade de um teste em diagnosticar pessoas que tiveram ou estão com uma coença, mais precisamente,  $TP/(TP+FN)$ , onde TP é o número de verdadeiros positivos e FN o número de falsos negativos

### **Sintoma**

Condição somática relatada por um indivíduo sofrendo de uma doença.

### **Sorologia**

Estudo das reações antígeno-anticorpos. Via de regra, o uso de dados sorológicos para inferir sobre a história infecciosa pregressa de um indivíduo.

### **Soropositivo**

Indivíduo cuja sorologia sugere que ele contraiu uma infecção passada.

### **Soroprevalência**

Proporção de uma população que é soropositiva.

### **Sorotipos**

1) Variedade de anticorpos de um indivíduo, via de regra baseado em análises de amostras de sangue ou saliva. 2) Diferentes linhagens de um patógeno distinguidas pelos diferentes anticorpos que eles induzem no hospedeiro, ou com os quais reagem *in vitro*. Deste modo, a palavra sorotipo é também aplicada a uma linhagem particular, sendo este seu uso clínico mais comum.

### **Subclínica, infecção**

Infecção cujos sintomas são inaparentes ou suficientemente brandos para escapar ao diagnóstico.

### **Susceptível**

Indivíduo acessível ou capaz de ser infectado por um patógeno.

### **Taxa**

1) Número de eventos ocorridos dividido pelo tempo em que eles aconteceram. 2) Variação na quantidade de algo pelo tempo usado para se medi-la.

### **Taxa bruta de nascimento**

Número de nascidos vivos em um ano dividido pelo tamanho da população.

### **Taxa bruta de mortalidade**

Número de mortes no ano dividido pelo tamanho da população.

### **Taxa ou razão reprodutiva básica, $R_0$**

Parâmetro adimensional que encapsula os detalhes biológicos envolvendo diferentes mecanismos de transmissão. Para os microparasitas,  $R_0$  é definido como o número médio de casos secundários de infecção originados de um caso primário quando este, encontrando-se no seu período infeccioso, é introduzido numa população que consiste somente de indivíduos susceptíveis. Para macroparasitas,  $R_0$  é o número médio de descendentes de fêmeas (ou de

toda descendência, tratando-se de espécies hermafroditas) produzidos durante o tempo de vida de um parasita fêmea maduro, que alcança sua maturidade reprodutiva na ausência de restrições densidade-dependente relativas à sobrevivência ou reprodução do parasita.

### **Taxa ou razão reprodutiva efetiva, R**

Número de casos secundários (microparasitas) ou de descendência de fêmeas (macroparasitas) produzidos em uma população de hospedeiros que não consiste inteiramente de susceptíveis (microparasitas) ou na qual restrições densidade-dependente limitam o crescimento da população de parasitas (macroparasitas). Em condições endêmicas estáveis,  $R=1$ .

### **Transmissão**

Processo pelo qual um patógeno passa de uma fonte de infecção para um novo hospedeiro. Há dois tipos de transmissão: horizontal e vertical. A maioria das formas de transmissão se dá horizontalmente, ou seja, de hospedeiro para hospedeiro.

### **Transmissão, limiar de**

Uma carga média crítica de vermes abaixo da qual a frequência de acasalamento é demasiada baixa para manter uma espécie de parasita dióico.

### **Transmissão não-direta**

Ciclo de transmissão difícil de elucidar e que difere da transmissão indireta.

### **Vacina**

Preparação que induz imunidade artificial ativa contra um patógeno. As vacinas podem ser “vivas” ou “mortas”. As primeiras são feitas com patógenos atenuados, tais como Febre Amarela, NMR, etc. estas vacinas são dadas em apenas uma dose para induzir a resposta imunológica (memória imunológica específica). As vacinas mortas são feitas a partir do parasita morto por calor, formalina, etc, inteiros (ex.: vacinas Salk e Pertussis) ou apenas sua fração imunogênica (os toxóides). Como as vacinas mortas não se multiplicam no hospedeiro, elas precisam ser dadas em doses repetidas para induzirem uma resposta imunológica plena. A vacinação não deve ser confundida com a imunização passiva, onde anticorpos concentrados específicos são usados para conferir proteção por curto prazo (meses). A imunização passiva não induz memória imunológica.

### **Vetor**

1) Hospedeiro de parasitas com ciclos indiretos de vida. 2) Qualquer coisa que transmite parasitas. 3) Um invertebrado transmissor de vírus para vertebrados.

### **Vetorial, capacidade**

Em infecções transmitidas por vetores tais como a malária, a capacidade vetorial é um conceito análogo à taxa de contato em doenças de transmissão direta. Isto é uma função da 1) densidade do vetor em relação ao seu hospedeiro vertebrado, 2) da frequência com que ele se

alimenta de sangue da espécie hospedeira, 3) da duração do período latente no vetor, e 4) da expectativa de vida do vetor.

### **Vertical, transmissão**

Transmissão vertical ocorre quando um genitor passa a infecção para seu feto, como ocorre na sífilis humana e entre artrópodes que transmite transovarianamente arbovírus. A infecção perinatal é uma forma especial de transmissão vertical.

### **Virulência**

(1) Taxa de mortalidade de uma infecção. (2) Grau de dano conferido pelo patógeno ao seu hospedeiro. Há diferentes usos para este conceito, porém, o que eles têm em comum é que eles se referem ao efeito de um hospedeiro infectado, não ao grau de transmissibilidade para um susceptível subsequente.

### **Zoonose**

Micro ou macroparasita adquirido acidentalmente pelo homem de um animal vertebrado onde a infecção ocorre naturalmente (i. e., o animal é um reservatório natural do patógeno).