

Saúde Pública – 2º BIM. 2

Doenças reemergentes e emergentes e problemática na saúde e ambiente

Doenças emergentes e reemergentes

- **Doenças Emergentes** são aquelas que incidem em seres humanos, cuja ocorrência aumenta de forma severa em duas décadas. São também doenças que podem ameaçar a humanidade ou um conjunto de comunidades num futuro iminente.
- **Doenças Reemergentes** são aquelas devidas ao reaparecimento ou, aumento do número de infecções por uma doença já conhecida, mas que, por ter vindo causando tão poucas infecções, já não estava sendo considerada um problema de saúde pública.

Doenças emergentes e reemergentes

- Os cientistas acreditam que cerca de 60% das doenças emergentes são provenientes de doenças pertencentes aos animais e transmitidas ao homem (zoonoses), principalmente de animais selvagens.

Doenças emergentes e reemergentes

- Para prevenir surtos de doenças emergentes é necessário proteger as áreas ricas em biodiversidade. As alterações climáticas, na década de 90, foi uma das principais causas do surto de doenças vetoriais transmitidas pelos mosquitos.

Doenças emergentes e reemergentes

- Intervenções humanas no ambiente, relacionadas ao desenvolvimento econômico e industrial, capazes de gerar mudanças ecológicas intensas e rápidas, têm também contribuído para a emergência e a reemergência de doenças.
- Concentração de recursos avançados de vigilância sobre esse tipo de doença nos países ricos e em desenvolvimento.

Doenças emergentes e reemergentes

- Importantes modificações ambientais em escala global, associadas a mudanças climáticas, têm alterado os padrões de distribuição de populações de vetores e reservatórios de doenças, e favorecido a replicação de patógenos.

Doenças emergentes e reemergentes

- Uma tendência ao aumento das médias das temperaturas foram associadas a um crescimento na incidência de encefalite transmitida por mosquitos na Suécia, assim como à ressurgência da malária no Leste Africano.

Doenças emergentes e reemergentes

- Alguns estudos sugerem uma associação entre a ocorrência de diarreias, cólera, epidemias virais e malária e a frequência do fenômeno El Niño.

Doenças emergentes e reemergentes

- O surgimento e o ressurgimento de doenças têm ainda como causa outros fatores relacionados à diminuição do suporte social que leva ao desemprego e à marginalização econômica de uma parcela significativa da população.

Doenças emergentes e reemergentes

- As falhas nos sistemas de saúde, os quais não são capazes de identificar com a agilidade necessária as doenças reemergentes e emergentes, ou não conseguem estabelecer medidas adequadas de controle ou tratamento, acabam por contribuir com a disseminação dos agravos.

Doença de Chagas

- A doença de Chagas afeta 8 a 10 milhões de pessoas que vivem nos países latino-americanos endêmicos, e uma quantidade adicional de 300 a 400 mil indivíduos em países não endêmicos, como a Espanha e os Estados Unidos.
- Estima-se que 41.200 casos novos ocorram anualmente nos países endêmicos e que 14.400 crianças nasçam por ano com a doença de Chagas congênita. Cerca de 20.000 mortes são atribuídas à doença de Chagas a cada ano.

Doença de Chagas

- A doença de Chagas crônica é um problema epidemiológico apenas em alguns países da América Latina, mas a migração crescente de populações aumentou o risco de transmissão por transfusão de sangue até mesmo nos Estados Unidos, e têm surgido casos da doença em animais silvestres até à Carolina do Norte.
- Distribuída pelas Américas desde os Estados Unidos até a Argentina, atinge principalmente as **populações rurais pobres**.
- Os casos nos Estados Unidos de origem endêmica (e não em imigrantes) são raríssimos, devido ao maior afastamento das casas dos animais e do menor número de locais dentro das casas onde os insetos possam se reproduzir.

Dengue

- O mosquito transmissor da dengue, o *Aedes aegypti*, foi introduzido na América do Sul através de barcos (navios negreiros) provenientes da África, no período colonial, junto com os escravos. Houve casos em que os barcos ficaram com a tripulação tão reduzida que passaram a vagar pelos mares, constituindo os "navios-fantasmas".
- O dengue é uma doença infecciosa causada por um arbovírus, que ocorre principalmente em áreas tropicais e subtropicais do mundo, inclusive no Brasil. As epidemias geralmente ocorrem no verão, durante ou imediatamente após períodos chuvosos.

Dengue

- No início de 2013, foram notificados 204.650 casos no Brasil. Deste total, 324 foram notificados como casos graves e 33 óbitos. Comparando esses resultados com igual período de 2012, o que se nota é uma aumento de 190% nos casos notificados (70.489 casos em 2012), e uma importante redução de 44% nos casos graves (577 casos em 2012) e de 20% nos óbitos.
- As regiões Centro-Oeste e Sudeste lideram em número notificações, com 80.976 casos e 80.876, respectivamente, o que equivale a 79% dos casos notificados no país. Nas demais regiões foram notificados os seguintes números: Norte (18.435), Nordeste (11.943) e Sul (12.420).

Dengue no Mundo

Dengue, 2007



Dengue estatística em 2015

- **Brasil tem 745,9 mil casos de dengue até 18 de abril, segundo ministério**
- A Incidência de dengue no país é de 367,8 casos para cada 100 mil habitantes.
Locais com mais de 300 casos por 100 mil vivem epidemia, segundo a OMS

Dengue estatística em 2015

- O Ministério da Saúde divulgou na segunda-feira (04/05/15) que o país registrou 745,9 mil casos de dengue entre 1º de janeiro e 18 de abril deste ano.
- O total é 234,2% maior em relação ao mesmo período do ano passado e 48,6% menor em comparação com 2013, quando na mesma época foram notificadas 1,4 milhão de ocorrências da doença.

Dengue estatística em 2015

- Em 2015, foram confirmadas 229 mortes causadas pela doença nas 15 primeiras semanas do ano, um aumento de 44,9% em relação ao mesmo período de 2014, quando foram registradas 158.
- Em relação a 2013, quando houve 379 óbitos, há uma queda de 39,6%.

Dengue estatística em 2015

- A incidência de casos no Brasil para cada grupo de 100 mil habitantes é de 367,8, índice que para a Organização Mundial da Saúde (OMS) representa situação de epidemia (a classificação mínima de epidemia é de 300/100 mil habitantes)

Dengue estatística em 2015

- Levando-se em conta esta informação, sete estados estão em situação epidêmica:
 - Acre (1064,8/100 mil),
 - Tocantins (439,9/100 mil),
 - Rio Grande do Norte (363,6/100 mil),
 - São Paulo (911,9/100 mil),
 - Paraná (362,8/100 mil),
 - Mato Grosso do Sul (462,8/100 mil) e
 - Goiás (968,9/100 mil).

Dengue estatística em 2015

- **Óbitos**

Das 229 mortes registradas nas 15 primeiras semanas de 2015, 169 foram no estado de São Paulo – é o maior número. Goiás vem em seguida, com 15, além de Paraná e Minas Gerais, com 8 cada.

Dengue estatística em 2015

- Até 18 de abril houve 404 casos graves, elevação de 49,6% na comparação com 2014, quando foram registradas 270 notificações do tipo. Segundo o ministério, não é possível comparar ao total de 2013 porque houve mudanças no processo de classificação da dengue.

Dengue estatística em 2015

- **Reconheça os sintomas**

Diagnosticar a dengue com rapidez é uma das chaves para combater a doença com maior eficácia. O primeiro passo para isso é conhecer como a infecção se manifesta.

Se os sintomas forem reconhecidos, é fundamental procurar um médico o mais rápido possível. Em geral, a doença tem evolução rápida.

- Por isso, saber antes pode fazer a diferença entre a ocorrência de um mal menor e consequências mais graves, principalmente no caso de crianças.

Dengue estatística em 2015

- Existem quatro tipos do vírus da dengue: O DEN-1, o DEN-2, o DEN-3 e o DEN-4. Eles causam os mesmos sintomas. A diferença é que, cada vez que você pega um tipo do vírus, não pode mais ser infectado por ele.
- Ou seja, na vida, uma pessoa só pode ter dengue quatro vezes.

Dengue estatística em 2015

- 70% a 90% das pessoas que pegam a dengue pela primeira vez não têm nenhum sintoma. Nos casos mais graves, a doença pode ser hemorrágica ou fulminante, levando à morte.
- Os principais "sinais de alerta" da doença são dor intensa na barriga, sinais de desmaio, náusea que impede a pessoa de se hidratar pela boca, falta de ar, tosse seca, fezes pretas e sangramento.

Dengue estatística em 2015

- **Diagnóstico precoce**
- É essencial fazer tanto um diagnóstico clínico – que avalia os sintomas – como o exame laboratorial de sorologia, que verifica a contagem de hematócritos e plaquetas no sangue.
- A contagem de hematócritos acima do normal e de plaquetas abaixo de 50 mil por milímetro cúbico de sangue pode ser um indício de dengue.

Dengue estatística em 2015

- O exame de sangue, por si só, não determina se o paciente está com dengue ou não. É preciso diagnosticar também os sintomas.
- Esses dois fatores vão determinar as condições do paciente.

Dengue estatística em 2015

- O período crítico da doença é quando a febre do paciente diminui. Se a febre passar e o paciente tiver muita dor na barriga, ele está num estado grave mesmo sem sangramento.
- Esse poder ser um problema no atendimento primário nos hospitais porque geralmente as pessoas com febre são atendidas prioritariamente.

Tuberculose

- É uma doença infecciosa e contagiosa, causada por uma bactéria, o *Mycobacterium tuberculosis*, também denominado de bacilo de Koch.
- Dados pelo Ministério da Saúde mostram que o Brasil registrou 71.123 novos casos de tuberculose em 2013. A taxa de incidência da doença no país ficou em 35,4 casos para cada 100 mil habitantes, o que indica **queda de 20,3%** em relação a 2003, quando a taxa era 44,4 casos para cada 100 mil pessoas.

Tuberculose

- O Brasil ocupa a 16ª posição entre os 22 com maior carga de tuberculose e a 111ª posição em taxa de incidência.

A tuberculose é a quarta causa que mais mata entre doenças infecciosas. A doença aparece ainda como a primeira causa de morte entre doenças infecciosas em pessoas que vivem com HIV/AIDS.

AIDS

- Após o contágio, a doença pode demorar até 10 anos para se manifestar. Por isso, a pessoa pode ter o vírus HIV em seu corpo, mas ainda não ter Aids.
- Desde o início da epidemia, em 1980, até junho de 2012, o Brasil tem 656.701 **casos registrados** de AIDS (condição em que a doença já se manifestou), de acordo com o último Boletim Epidemiológico. Em 2011, foram notificados 38.776 casos da doença e a **taxa de incidência** de AIDS no Brasil foi de 20,2 casos por 100 mil habitantes.

AIDS

- Em 10 anos (2002 a 2013), a incidência de aids na população com mais de 60 anos teve um aumento de 50%, segundo o Programa Nacional de DST e Aids do Ministério da Saúde.
- A maioria das pessoas idosas é diagnosticada com HIV/AIDS tardiamente, quando a doença já está instalada. E dessas, 37% morrem um mês após o diagnóstico.

Cólera

- A cólera é uma doença infectocontagiosa do intestino delgado geralmente transmitida por meio de alimento ou água contaminados.

Cólera

- Já houve muitos dos chamados “surto de cólera” ao longo dos anos, mas o saneamento do esgoto e o tratamento da água em países industrializados reduziram drasticamente o número de casos da doença. Registros mostram que o último grande surto de cólera nos Estados Unidos aconteceu em 1911. Hoje, no entanto, ela ainda está presente em países da África, do sudeste asiático e em alguns países da América Central.

Cólera

- De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), todos os anos são registrados de três a cinco milhões de novos casos da doença no mundo. Ainda segundo os dados levantados pelo órgão, cerca de 100 a 120 mil pessoas morrem anualmente por causa da cólera.

Cólera

- Causas
- Uma bactéria chamada *Vibrio cholerae* é a responsável por causar a infecção de cólera. Essa bactéria, conhecida popularmente como Vibrião colérico, libera uma toxina chamada CTX, que se liga às paredes intestinais, onde ela interfere diretamente no fluxo normal de sódio e cloreto do organismo. Essa alteração faz com que o corpo secrete grandes quantidades de água, levando à diarreia e a uma rápida perda de fluidos e de sais importantes, os chamados eletrólitos.

Cólera

- A transmissão de cólera é fecal-oral e se dá basicamente por meio de água e alimentos contaminados pelas fezes ou pela manipulação de alimentos por pessoas infectadas. A infecção pela bactéria costuma acontecer após uma pessoa consumir água, frutos do mar, frutas e legumes crus e alguns grãos contaminados, como arroz e milho, por exemplo.

Cólera

- Fatores de risco
- Todas as pessoas são suscetíveis à cólera. Uma vez tendo contraída a doença, você se torna imune a ela. Por isso, crianças que são filhas de mulheres que já tiveram cólera herdam a imunidade das mães, geralmente por meio da amamentação.

Cólera

- Alguns fatores podem tornar uma pessoa mais vulnerável à doença ou mais propensa a manifestar os sinais e sintomas mais graves da cólera. Estes são:
- Más condições sanitárias
- Ácido do estômago reduzido ou inexistente
- Exposição
- Tipo sanguíneo
- Frutos do mar crus ou mal cozidos

Cólera

- Más condições sanitárias
- A cólera pode surgir em ambientes que não disponham de condições sanitárias e higiênicas adequadas, com ausência de saneamento básico e de abastecimento de água potável, por exemplo. Essas condições são comuns em acampamentos e em outros locais de grande aglomeração humana, como campos de refugiados e em áreas pobres e devastadas pela fome, por guerra ou por desastres naturais.

Cólera

- Ácido do estômago reduzido ou inexistente
- A bactéria da cólera não sobrevive em um ambiente com pH muito ácido. Por isso, o ácido produzido pelo estômago muitas vezes serve como um tipo de defesa contra a infecção. No entanto, pessoas com baixos níveis de ácido do estômago - como crianças, idosos e pessoas que tomam antiácidos, por exemplo -, não dispõem dessa proteção, o que os coloca imediatamente em risco alto de contrair cólera.

Cólera

- Exposição
- Uma pessoa tem mais chances de desenvolver cólera se viver no mesmo lugar que uma pessoa infectada.

Cólera

- Tipo sanguíneo
- Por razões que ainda não são totalmente claras, as pessoas com sangue tipo O são duas vezes mais propensas a desenvolver cólera do que pessoas de outros tipos sanguíneos.

Cólera

- Frutos do mar crus ou mal cozidos
- Embora os surtos de cólera em larga escala não ocorram nos países industrializados, alimentar-se de mariscos oriundos de águas conhecidas por abrigar as bactérias aumenta muito o risco de uma pessoa contrair cólera.

Cólera

- Sintomas de Cólera
- A maioria das pessoas expostas à bactéria causadora da cólera não manifesta sintomas e às vezes nem sabe que está infectada. Esses casos são chamados de assintomáticos. No entanto, mesmo quem não manifesta os sintomas da doença pode infectar outras pessoas. Isso acontece porque a pessoa infectada continua excretando bactérias em suas fezes durante uma a duas semanas.

Cólera

- Os casos sintomáticos da doença, ou seja, quando há manifestação de sintomas, principalmente a **diarreia**, são facilmente confundidos com outros problemas de saúde.
- Apenas uma em cada dez pessoas infectadas pela bactéria causadora da cólera desenvolve os sinais e sintomas típicos da doença, normalmente poucos dias após a infecção.

Cólera

- Os sintomas da cólera podem incluir:
- **Diarreia**
- **Náuseas e vômitos**, principalmente durante a fase inicial da infecção

Cólera

- A desidratação em decorrência da perda de líquidos pode levar a outros sintomas:
- Irritabilidade
- **Letargia**
- **Olhos encovados**
- **Boca seca**
- **Sede excessiva**
- **Pele seca** e enrugada
- Pouca ou nenhuma produção de urina
- **Pressão arterial baixa**
- **Arritmia cardíaca**
- Desequilíbrio eletrolítico.

Cólera

- Desidratação pode levar a uma rápida perda de minerais do sangue (eletrólitos) – um problema que é conhecido como desequilíbrio eletrolítico. Este pode levar ao surgimentos de novos sinais e sintomas, como:
 - **Cãibras** musculares
 - **Choque**, que ocorre quando o volume de sangue baixo provoca queda na pressão arterial e na quantidade de oxigênio no sangue – o que, se não tratado, pode levar uma pessoa a óbito em questão de minutos.

Cólera

- Sintomas de cólera em crianças
- Em geral, as crianças com cólera têm os mesmos sinais e sintomas que os adultos, mas elas são particularmente mais suscetíveis à baixa de açúcar no sangue (**hipoglicemia**) devido à perda de líquidos pelo corpo.

Cólera

- Diagnóstico de Cólera
- Embora os sinais e sintomas de cólera sejam inconfundíveis em áreas endêmicas, a única maneira de confirmar o diagnóstico da doença é identificar a bactéria em uma amostra de fezes.

Cólera

- Diagnóstico de Cólera
- Testes rápidos de cólera já estão disponíveis, permitindo que os profissionais de saúde em áreas remotas possam fazer o diagnóstico precoce de cólera e dar início o quanto antes ao tratamento. A confirmação mais rápida da doença ajuda a diminuir as taxas de mortalidade e a controlar os surtos de cólera e uma possível epidemia.

Cólera

- Tratamento de Cólera
- Cólera requer tratamento imediato. Se não for tratada, a doença pode levar à morte em poucas horas. Os meios terapêuticos existentes e viáveis para cólera são:
 - Reidratação
 - Fluidos intravenosos
 - Antibióticos
 - Suplementos de zinco

Cólera

- Reidratação
- O objetivo dessa terapia é repor os líquidos e eletrólitos perdidos usando uma solução simples de sais para reidratar os pacientes, chamada de SRO. A solução de SRO está disponível como um pó que pode ser dissolvido em água fervida. Sem a hidratação necessária, cerca de metade das pessoas com cólera morrem. Com o tratamento, o número de mortes cai para menos de 1%.

Cólera

- Fluidos intravenosos
- Durante uma epidemia de cólera, a maioria das pessoas pode ser reidratada via oral, mas quando a desidratação atingiu níveis ainda mais graves, o paciente pode precisar de fluidos intravenosos para sobreviver.

Cólera

- Antibióticos
- Embora os antibióticos não sejam parte essencial do tratamento de cólera, alguns desses medicamentos podem reduzir tanto a quantidade quanto a duração da diarreia relacionada à cólera.

Cólera

- Suplementos de zinco
- A investigação demonstrou que o zinco pode diminuir e encurtar a duração da diarreia em crianças com cólera. Por isso, pediatras podem indicar o uso de suplementos de zinco para alguns casos da doença em crianças.

Cólera

- Prevenção
- A cólera é uma doença rara em países industrializados. Nesses lugares, os poucos casos que ainda são registrados são de pessoas que viajaram para áreas endêmicas ou que se alimentaram de fontes contaminadas de água e comida, principalmente as que vêm de países com altos riscos de desenvolver a doença.

Cólera

- Se você estiver viajando para áreas de cólera endêmica, o risco de contrair a doença é extremamente baixo se você seguir algumas precauções:
- Lavar as mãos com água e sabão frequentemente, especialmente depois de usar o banheiro e antes de manipular alimentos. Se possível, desinfete as mãos com álcool.
- Beba apenas água potável, de preferência água engarrafada.

Cólera

- Alimente-se de comidas completamente cozidas e quentes.
- Evite alimentos que se come crus, como peixes e mariscos de qualquer tipo.
- Atenha-se a frutas e legumes que você pode mesmo pode preparar e descascar, como bananas, laranjas e abacates.
- Desconfie de laticínios, incluindo sorvetes, que muitas vezes podem ser feitos com leite não pasteurizado.

Cólera

- Vacina
- Hoje em dia, já existem doses de vacina disponíveis para cólera. Esta é, de longe, a forma mais eficaz de evitar a infecção. As vacinas existentes, no entanto, não são aplicadas rotineiramente na população, pois oferecem proteção relativa e de curta duração.

Cólera

- Expectativas
- A desidratação grave, provocada pela diarreia, pode levar o paciente à morte. Se tomarem a quantidade líquidos adequada, a maioria das pessoas conseguirá se recuperar totalmente, sem maiores dificuldades.
- O tratamento imediato para cólera é essencial para impedir a evolução da doença.

Malária

- Malária é uma doença infecciosa febril aguda transmitida pela picada da fêmea do mosquito Anopheles, infectada por Plasmodium.

Malária

- Transmissão
- A transmissão ocorre após picada da fêmea do mosquito *Anopheles*, infectada por protozoários do gênero *Plasmodium*. No Brasil, três espécies estão associadas à malária em seres humanos: *P. vivax*, *P. falciparum* e *P. malariae*.

Malária

- O protozoário é transmitido ao homem pelo sangue, geralmente através da picada da fêmea do mosquito *Anopheles*, infectada por *Plasmodium* ou, mais raramente, por outro tipo de meio que coloque o sangue de uma pessoa infectada em contato com o de outra sadia, como o compartilhamento de seringas (consumidores de drogas), transfusão de sangue ou até mesmo de mãe para feto, na gravidez.

Malária

- Sintomas de Malária
- Os sintomas mais comuns são: calafrios, **febre** alta (no início contínua e depois com frequência de três em três dias), dores de cabeça e musculares, taquicardia, aumento do baço e, por vezes, delírios. No caso de infecção por *P. falciparum*, também existe uma chance em dez de se desenvolver o que se chama de malária cerebral, responsável por cerca de 80% dos casos letais da doença.

Malária

- Além dos sintomas correntes, aparece ligeira rigidez na nuca, perturbações sensoriais, desorientação, **sonolência** ou excitação, convulsões, vômitos e dores de cabeça, podendo o paciente chegar ao coma.

Malária

- Tratamento de Malária
- A decisão de como tratar o paciente com malária deve estar de acordo com o Manual de Terapêutica da Malária, editado pelo Ministério da Saúde, e ser orientada pelos seguintes aspectos:
- Espécie de plasmódio dependendo da espécie de plasmódio o paciente vai receber um tipo de tratamento
- Gravidade da doença - pela necessidade de drogas injetáveis de ação mais rápida sobre os parasitos, visando reduzir a letalidade.

Malária

- Prevenção
- Medidas de prevenção individual: uso de mosquiteiros impregnados ou não com inseticidas, roupas que protejam pernas e braços, telas em portas e janelas, uso de repelentes.
- Medidas de prevenção coletiva: drenagem, pequenas obras de saneamento para eliminação de criadouros do vetor, aterro, limpeza das margens dos criadouros, modificação do fluxo da água, controle da vegetação aquática, melhoramento da moradia e das condições de trabalho, uso racional da terra.

AGRADECIMENTOS:

Prof^a Maricéu Cunha de Campos