



Microrganismos: Microrganismos Patogénicos

Legenda: FT – Ficha de Trabalho; FA – Ficha de Apoio; FI – Ficha Informativa

Sessão 3A: Microrganismos Patogénicos

O exame minucioso de várias doenças ilustra aos alunos como e onde os micróbios nocivos causam doenças no corpo. Os alunos testam os seus conhecimentos sobre microrganismos nocivos completando palavras cruzadas, sopas de letras e questionários.

Resultados Pedagógicos

Todos os alunos irão:

- Perceber que, às vezes, os microrganismos podem pôr-nos doentes.
- Entender que os microrganismos nocivos podem passar de pessoa para pessoa.
- Entender que nem todas as doenças são causadas por microrganismos nocivos

Ligações Curriculares

Cidadania e Desenvolvimento

- Saúde e prevenção

Ciências Naturais

- Trabalhar com espírito científico

Português / Inglês

- Leitura e compreensão



Sessão 3A: Microrganismos Patogénicos

Materiais Necessários

Atividade Inicial: Debate de Turma

Por aula

- Cópia da FA1
- Cópia da FI1
- Cópia da FI 2

Atividade Principal: Experiência do Pão com Bolor

Por grupo

- 3 fatias de pão
- Marcador de água
- 3 sacos de plástico reutilizáveis

Atividade Suplementar 1: Poster "O Mais Procurado"

Por aluno

- Papel A4
- Canetas/lápis de cor

Atividade Suplementar 2: Desafio do Germe Mau

Por aluno

- Cópia da FT 1

Atividade Suplementar 3: Cartões Didáticos Verdadeiro ou Falso

Por aluno

- Cópia da FI 3

Atividade Suplementar 4: Questionário sobre Micróbios Nocivos

Por aluno

- Cópia da FT2

Materiais de Apoio

- FA1 Debate de Turma dos Pontos Pedagógicos
- FI 1 & FI2 Debate de Turma: Cenários de Imagens
- FI 3 Cartões Didáticos Verdadeiro/Falso sobre Micróbios Nocivos
- FT 1 Questionário sobre Micróbios Nocivos



Sessão 3A: Microrganismos Patogénicos

Palavras-Chave

Bactérias

Fungos

Germes

Infeção

Patogénicos

Vírus

Saúde e Segurança

Os sacos não devem ser abertos para ver melhor a superfície do pão, já que este pode libertar esporos de fungos que, se forem inalados, poderão causar dificuldade respiratória. Os três sacos devem ser bem fechados e colocados no lixo normal ou numa recolha de resíduos alimentares.

Hiperligações

www.e-bug.eu/pt-pt/2º-e-3º-ciclo-microrganismos-patogénicos



Introdução

1. Comece a aula explicando que às vezes os microrganismos podem ser prejudiciais aos seres humanos. Pergunte se eles sabem o que os põe doentes. Descubra quantas palavras diferentes sabem para micróbios – germes, microrganismos, etc.
2. Explique à turma que um patogénico é um termo que se refere às bactérias, vírus e fungos nos põem doentes. Discuta os vários microrganismos com a classe e as doenças que podem causar.
3. Realce que os microrganismos se adaptaram para viver em todos os lugares, como nas nossas salas de aula, casas, quartos, em todo o nosso corpo, na comida, etc..
4. Diga à classe que microrganismos nocivos causadores de doenças podem disseminar-se facilmente de uma pessoa a outra e são designadas doenças infecciosas porque podem causar uma infeção.
5. Algumas boas notícias - diga à turma que os nossos corpos têm os seus próprios microrganismos 'úteis', os quais tentam deter os patogénicos (microrganismos nocivos) e impedir que causem doenças infecciosas

Atividade

Atividade Inicial: Debate de Turma com Cenários Imediatos

Esta atividade é mais adequada para debate na sala de aula, com a turma.

1. Mostre à turma as fichas FI1 e FI 2, que podem ser exibidas num quadro branco.
2. Debata os pontos 1-6 na ficha FA1, faça a correspondência com as 6 imagens das fichas FI 1 e FI 2 e forneça cenários para debate imediato.
3. Comece o debate pedido aos alunos que considerem as ações dos personagens e como os microrganismos os podem afetar.
4. Continue a discussão perguntando se alguém da classe já sofreu algum destes sintomas e, em caso afirmativo, que tipo de tratamento recebeu
5. Lembre-se: as atividades de lavagem das mãos, higiene respiratória e de alimentos são abordadas com mais detalhes posteriormente no projeto.

Atividade Principal: Experiência do Pão com Bolor

Os esporos do bolor só precisam do ambiente certo para crescer e desenvolver-se. Nesta experiência, os alunos aprenderão as condições que aceleram o crescimento do bolor no pão.

1. Coloque uma fatia de pão em cada saco plástico e feche bem. Numere cada saco com um marcador.
2. Adicione um pouco de água ao saco 1. Coloque-o em um local escuro.
3. Coloque o segundo saco num local com sol.



4. Coloque o terceiro saco no frigorífico.
5. Verifique cada bolsa por uma semana.
6. Examine as fatias de pão e pergunte aos alunos o que esperam ver.
7. No final da semana, peça aos alunos que registem os seus resultados. São o que esperavam?

No fim da semana, cada saco terá um tipo diferente de crescimento de bolor. No local com luz e ensolarado, a temperatura é mais alta, o que estimularia o crescimento mais rápido/maior do bolor. No frigorífico, a baixa temperatura limitaria a quantidade de crescimento, se assim fosse. O pão armazenado em condições escuras e húmidas deve ter o maior crescimento de bolor. Os alunos aprendem que o bolor tende a crescer mais rápido em condições quentes e húmidas. O crescimento do bolor também pode ser intermediário entre as fatias.

Debate

Verifique a compreensão com as seguintes perguntas aos alunos: Qual é o processo que fez com que a mistura de fermento crescesse?

1. O que causa uma infeção?

Resposta: Uma infeção acontece quando microrganismos patogénicos entram no corpo e se multiplicam, fazendo com que a pessoa infetada fique doente. Isto pode acontecer muito rapidamente ou demorar muito tempo.

2. As dores de garganta são sempre causadas por microrganismos patogénicos?

Resposta: Nem todas as dores de garganta são causadas por microrganismos nocivos, por vezes tossir ou ter uma dor de dentes pode também fazer com que a garganta fique vermelha e dolorida.

3. Todas as doenças são causadas por microrganismos?

Resposta: As doenças causadas por microrganismos são conhecidas como doenças infecciosas. Existem também doenças, como a asma e a febre do feno, que não são causadas por microrganismos. São conhecidas como doenças não infecciosas.

4. Consegues lembrar-te de alguma infeção causada por microrganismos patogénicos? Resposta: Pé de atleta, gripe, sarampo.

Fato Surpreendente

Sabes que existem mais microrganismos no planeta do que qualquer outra espécie de ser vivo?



Atividades Suplementares

Desenho de Poster "O Mais Procurado"

Peça aos alunos que façam um póster ao estilo "O Mais Procurado" para um microrganismo nocivo, por exemplo, vírus da gripe, *Campylobacter*, fungos dermatófitos, *Salmonella*.

Os pósteres devem incluir: um desenho do microrganismo patogénico, uma descrição, incluindo como infecta humanos, onde pode ser encontrado e sintomas (se aplicável).

Cartões Didáticos Verdadeiro/Falso

A ficha FI 3 inclui um conjunto de perguntas e cartões de resposta verdadeiro/falso para os alunos. Em grupos de 3 ou 4, peça aos alunos que levantem os cartões para responder a cada uma das perguntas.

As respostas para a FI 3 são as seguintes:

1. As dores de garganta são sempre causadas por microrganismos nocivos. Resposta: Falso
2. O Pé de Atleta é causado por fungos. Resposta: Verdade
3. Todas as doenças são causadas por microrganismos. Resposta: Falso
4. Outro nome para um microrganismo nocivo é um patogénico. Resposta: Verdade
5. Os fungos geralmente não matam os seus hospedeiros. Resposta: Verdade
6. O vírus da gripe causa a gripe comum. Resposta: Verdade

Desafio do Germe Mau

A FT 1 oferece uma divertida procura de palavras cruzadas e sopa de letras. Os alunos podem completar as tarefas individualmente ou em pares para consolidar a sessão. As respostas estão disponíveis no site e-Bug.

Questionário sobre Microrganismos

O FT 2 é outra maneira divertida de consolidar a aprendizagem. Organize os alunos em grupos de 3 ou 4 e forneça uma folha por equipa. A equipa com mais pontos vence

1. Bactérias, vírus, fungos
2. Em todos os lugares
3. Queijo, pão e iogurte
4. Vírus
5. Pode ser útil ou nocivo
6. Patogénico
7. Todos os anteriores



Consolidação da Aprendizagem

No final das lições faça à turma as perguntas abaixo para verificar a sua compreensão:

- Alguns microrganismos podem ser prejudiciais aos seres humanos e podem causar doenças. Forneça um exemplo.
- Qual é o microrganismo muito pequeno que causa tosse, constipações, dor de garganta e gripe? Resposta: Vírus

Forneça duas formas pelas quais os microrganismos nocivos podem ser transmitidos de pessoa para pessoa.



FI1 – Debate de Turma de Pontos Pedagógicos

Microrganismos: Micróbios Nocivos Pontos Pedagógicos



1. A Eva gosta de ter as mãos e unhas limpas. Se olharmos atentamente para as mãos da Eva, podemos ver que estão cobertas de muitos micróbios minúsculos. Estes, são micróbios úteis que vivem na nossa pele e ajudam a mantermo-nos saudáveis.



2. O Luca está sempre fora de casa, a jogar futebol e a divertir-se com os amigos, mas não se preocupa em lavar as mãos com frequência. Se olharmos bem para as mãos do Luca, podemos ver que também estão cobertas de muitos micróbios minúsculos, embora alguns deles sejam prejudiciais e possam pô-lo muito doente se entrarem no seu corpo.



3. A Eva não está muito bem, tem muitas dores de garganta. As dores de garganta são, às vezes, provocadas por tosse e corrimento no nariz, o que pode fazer a garganta inchar e sentimo-la bastante dolorosa. Caso aconteça, a Eva deve beber muitos líquidos e tomar analgésicos. No entanto, algumas vezes às vezes, as bactérias (por exemplo, a *Streptococcus*) e os vírus também podem causar dores de garganta.



4. Nesta foto, achas que o Luca está doente por causa de micróbios? A resposta é negativa. O Luca tem uma condição designada asma, a qual provoca falta de ar com muita facilidade. A asma é uma doença dos pulmões e das vias aéreas, mas não é causada por micróbios. É importante lembrar que nem todas as doenças são causadas por micróbios.



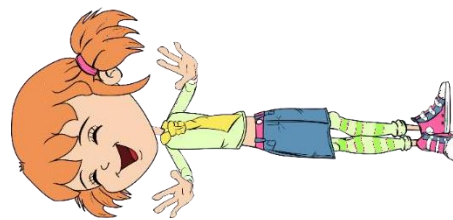
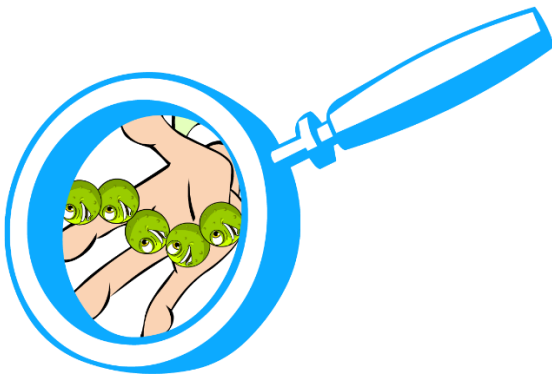
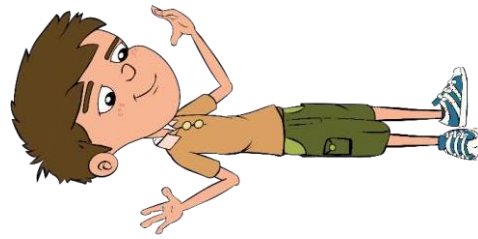
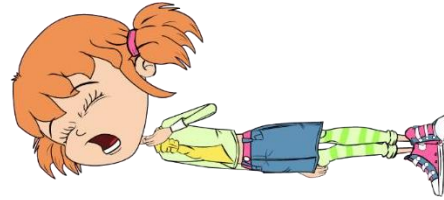
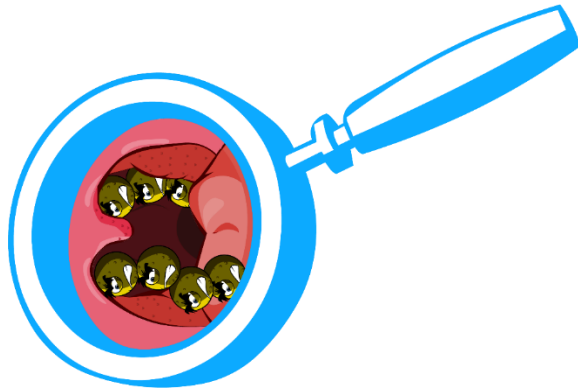
5. O que achas que se passa com o Luca nesta foto? O pobre Luca comeu frango mal cozinhado num churrasco e tem uma intoxicação alimentar causada por *Campylobacter*. Há muitos micróbios na carne que, embora não prejudiquem o animal, podem pô-nos muito doentes. É importante cozinhar os alimentos adequadamente para matar quaisquer micróbios nocivos que possam estar presentes.



6. A Eva joga ténis e os tem pés suados e com mau cheiro. Ela está sempre com pressa e, portanto, não lava nem seca os pés adequadamente. Os seus pés cheiram mal, dão muita comichão e incham entre os dedos. Isto ocorre porque os fungos conhecidos como dermatófitos gostam de viver entre os dedos dos pés, principalmente se estiverem húmidos. Estes fungos causam uma doença conhecida como pé de atleta, que faz com que os dedos dos pés inchem, a pele entre eles fique gretada, sente-se MUITO prurido e às vezes mau cheiro.



FI1 & FI2 - Debate de Turma com MS PowerPoint



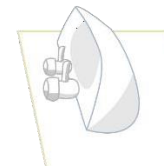
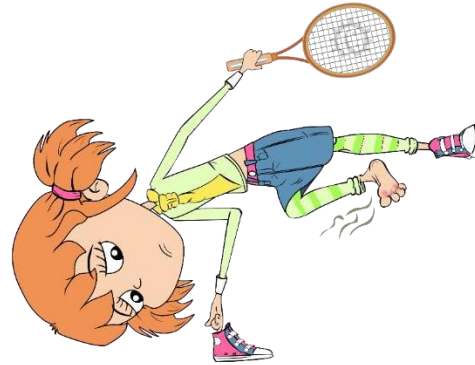
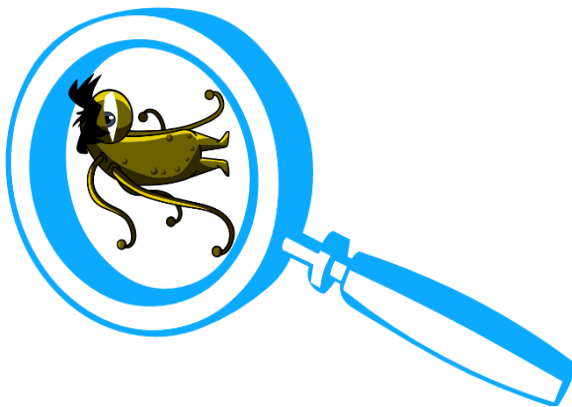
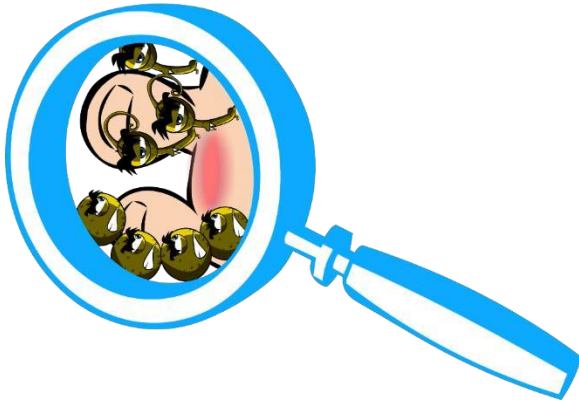
Micróbios

Nocivos



FI1 & FI2 - Debate de Turma com MS PowerPoint

Micróbios Nocivos





Geralmente, os fungos não matam os seus hospedeiros?
Verdadeiro ou Falso

O vírus *Influenza* causa a gripe comum?
Verdadeiro ou Falso

As doenças, são todas causadas por micróbios?
Verdadeiro ou Falso

Patogénico é um outro nome atribuído aos micróbios nocivos?
Verdadeiro ou Falso

As dores de garganta são sempre causadas por micróbios nocivos?
Verdadeiro ou Falso

O Pé de Atleta é causado por fungos?
Verdadeiro ou Falso



FI3 - Cartões Didáticos Verdadeiro/Falso sobre Micróbios Nocivos - Respostas

Falso

Verdadeiro

Falso

Verdadeiro

Falso

Verdadeiro



FT1 - Questionário de Introdução aos Micróbios

Questionário: Micróbios

Marca, por favor, todas as respostas que consideres adequadas

Quais são Micróbios?

(3 pontos)?

- Bactérias
- Vírus
- Antibióticos
- Fungos

Os Micróbios encontram-se

(1 ponto)

- No ar
- Nas nossas mãos
- Nas superfícies
- Em todo o lado

Que alimentos ou bebidas são produzidos pelo crescimento dos micróbios?

(4 pontos)

- Queijo
- Pão
- Iogurte
- Refrigerantes

Indica uma palavra alternativa para designar um Micróbio Nocivo?

(1 ponto)

- Agente infeccioso
- Antibiótico
- Agente Patogénico
- Flora

Qual é o mais pequeno? (1 ponto)

(1 ponto)

- Bactérias
- Vírus
- Fungo
- Têm todos o mesmo tamanho

Os Micróbios: (1 ponto)

- São todos nocivos
- São todos úteis
- Podem ser nocivos ou úteis
- Não têm qualquer efeito no corpo humano

Qual destes Micróbios causa a constipação comum?

(1 ponto)

- Bactérias
- Vírus
- Antibióticos
- Fungos



Quais são os formatos abaixo que equivalem aos dos Micróbios? (1 ponto)

- Tubos
- Esferas
- Espirais
- Todas as anteriores



Microrganismos: Microrganismos Patogénicos

Legenda: FT – Ficha de Trabalho; FA – Ficha de Apoio; FI – Ficha Informativa

Sessão 3 B: Microrganismos Patogénicos

Nesta lição, os alunos irão aprender conteúdos sobre algumas doenças infecciosas que hoje em dia causam problemas no mundo.

Resultados Pedagógicos

Todos os alunos irão:

- Entender que por vezes os micróbios podem pôr-nos doentes e causar infeção.
- Entender como os micróbios nocivos (micróbios patogénicos) podem passar de pessoa para pessoa.
- Entender que diferentes infeções podem causar diferentes sintomas.
- Entender como as viagens globais influenciaram a propagação de doenças.

A maioria dos alunos irá:

- Compreender como indivíduos, grupos e organizações trabalham em conjunto ao responder a surtos de doenças infecciosas.

Ligações Curriculares

Cidadania e Desenvolvimento

- Saúde e Prevenção

Ciências Naturais

- Trabalhar com espírito científico
- Atitude científica
- Capacidade de investigação e experimental
- Estrutura e função de organismos vivos
- Células e organização
- Nutrição e digestão

Português / Inglês

- Leitura
- Escrita



Sessão 3B: Microrganismos Patogénicos

Materiais Necessários

Atividade Principal: Debate de Grupo sobre Doenças Infeciosas Por turma/grupo

- Cópia da FI4, FI5, FI6,
- Cópia da FT3
- Versões diferenciadas, adaptáveis para alunos com diferentes capacidades FI7, FI8, FT4

Preparação Prévia

1. Recorte um conjunto de cartões de doenças por grupo, das fichas FI4 - 6, plastifique-os ou cole num cartão rígido para poder usar futuramente. (Versão diferenciada: FI7-FI8)
2. Copie a FT3 para cada grupo. (Versão diferenciada: FT4)
3. Cópia da FA2 – FA3 Respostas do Professor.



Sessão 3B: Microrganismos Patogénicos

Palavras-Chave

Bactéria
Dermatófito
Fungo
Infeção
Patogénico
Toxina
Vírus

Saúde e Segurança

Sem recomendações

Hiperligações

www.e-bug.eu/pt-pt/2º-e-3º-ciclo-microrganismos-patogénicos



Introdução

1. Comece a lição explicando à turma que por vezes os micróbios podem ser nocivos para os seres humanos e originar doenças. As bactérias podem produzir toxinas quando se reproduzem, as quais são prejudiciais para o corpo. Os vírus entram no corpo e aderem à membrana celular multiplicando-se no interior das nossas células e destruindo-as. Alguns fungos gostam de crescer na nossa pele, causando prurido e dor. Descubra quantas palavras diferentes os alunos conhecem para micróbios – germes, microrganismos, etc.
2. Peça à turma para criar uma lista de infeções (doenças infecciosas) fazendo um *brainstorming* em que indicam doenças das quais já ouviram falar. Sabem quais são os micróbios que causam as doenças? Pergunte aos alunos qual é a doença que acham ser uma ameaça para os alunos da turma na atualidade? Diga-lhes que no início do século passado a doença que representava uma maior ameaça era o sarampo. Muitas das crianças que o contraíram, morreram em resultado desta doença. Felizmente, na atualidade temos uma vacina para a prevenir.
3. Diga à turma que as bactérias e outros micróbios que podem causar infeção e que podem disseminar facilmente de pessoa para pessoa são designados infecciosos. Debata a diferença entre um micróbio infeccioso e um não infeccioso. Um exemplo de micróbio não infeccioso é a bactéria *Lactobacilli* que aprendemos na lição 2. Discuta com os alunos as várias vias de transmissão, isto é, toque, água, alimentos, fluido corporal e ar. Identifique quaisquer doenças infecciosas mencionadas na sessão de *brainstorming* e como são transmitidas.

Atividade

Atividade Principal: Debate de Grupo sobre Doenças Infecciosas

1. Esta atividade deve ser realizada em grupos de 3 a 5 pessoas. Explique que durante esta atividade os alunos irão aprender sobre algumas doenças infecciosas que atualmente causam problemas no mundo.
2. Entregue a cada grupo os cartões de doenças das FI4 –6. (Versão diferenciada: FI7 – FI8).
3. Diga à turma que, por vezes, os cientistas têm necessidade de agrupar as doenças em diferentes títulos para resolver problemas diferentes. Cada grupo deverá examinar os títulos na ficha FT3 (Versão diferenciada: FT 4).



4. Peça a cada grupo que preencha a FT3 (versão diferenciada: FT 4) para o primeiro título – Agente infeccioso. Após alguns minutos, peça ao porta-voz de cada grupo que leia os seus resultados. Escreva todos os resultados no quadro para que os possam debater.

5. Depois de cada título da FT3/4 estar concluído, discuta os resultados com a turma.
 - a. Organismo infeccioso: Relembre os alunos que existem três tipos principais de microrganismos. É importante identificar o microrganismo causador da doença para tratar a doença adequadamente, por exemplo, os antibióticos não podem ser usados para tratar vírus (este assunto será tratado na lição 9 deste recurso)

 - b. Sintomas: Os alunos podem notar que algumas doenças apresentam sintomas semelhantes, por exemplo, febre ou erupção cutânea. Pode discutir a importância de as pessoas consultarem o seu médico quando estão doentes para ter um diagnóstico correto e preciso

 - c. Transmissão: Muitas doenças são transmitidas com muita facilidade pelo toque ou inalação. Outras doenças são bastante específicas e requerem a transferência de sangue ou outros fluidos corporais.

 - d. Medidas preventivas: As pessoas podem evitar a propagação e proteger-se contra a infeção com alguns passos simples. A lavagem regular das mãos e cobrir a tosse e os espirros são medidas que reduzem a incidência de muitas infeções comuns. O uso correto do preservativo pode diminuir a transmissão de muitas DSTs. As vacinas são usadas para prevenir certas infeções, muitas das quais já foram mais usuais do que são na atualidade.

 - e. Tratamento: É importante notar aqui que nem todas as doenças requerem tratamento médico; alguns apenas repouso na cama e aumento da ingestão de líquidos; no entanto, podem ser usados analgésicos para aliviar alguns dos sintomas. Sublinhe que os antibióticos são usados apenas para tratar infeções bacterianas.



Debate

Verifique a compreensão fazendo as seguintes perguntas aos alunos:

O que é uma doença?

Resposta: Uma perturbação ou enfermidade caracterizada por sinais ou sintomas específicos.

O que é uma doença infecciosa?

Resposta: Uma doença infecciosa é uma doença causada por um microrganismo e pode ser transmitida a outras pessoas.

Qual a razão pela qual determinadas doenças infecciosas, que antes víamos numa única região, atualmente podem ser observadas pelo mundo inteiro?

Resposta: Muitas doenças infecciosas começam numa região ou país específico. No passado, a infeção podia ser facilmente contida ou isolada. No entanto, atualmente, as pessoas viajam mais rápido e mais longe do que nunca. Uma pessoa que viaja da Austrália para Inglaterra, pode fazer a viagem em menos de um dia, com ou sem mudança de voo em rota. Se essa pessoa tiver uma nova estirpe do vírus da gripe, poderá disseminá-la a qualquer pessoa com quem entrou em contacto no aeroporto de transferência e às pessoas com quem entrou em contacto quando desembarcou na Inglaterra. Essas pessoas também podem transmitir a gripe a outras pessoas com quem entram em contacto em todo o mundo. Num período de poucos dias, esta nova estirpe do vírus da gripe pode ser encontrada em todo o mundo. Pode debater a rapidez com que o vírus causador da doença COVID-19 se disseminou pelo mundo.

Facto Surpreendente

Segundo a OMS, as 10 principais causas de morte em 2019 foram responsáveis por 55% das 55,4 milhões de mortes em todo o mundo. Quatro em cada dez foram causados por doenças infecciosas.

Consolidação da Aprendizagem

Peça aos alunos que escrevam um parágrafo ou três declarações para resumir o que aprenderam durante a lição.



Folha de Respostas

1. Micróbio Infecioso	Doença
Bactérias	Meningite Bacteriana, Infecção a Clamídia, Infecção a <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à Meticilina
Vírus	VIH, Varicela, Gripe, Sarampo, Mononucleose infecciosas (VEB)
Fungos	Candidíase

2. Sintomas	Doença
Assintomática	Infecção a Clamídia, Infecção a <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à Meticilina
Febre	Gripe, Sarampo, Varicela, Meningite Bacteriana
Erupção cutânea	Meningite Bacteriana, Varicela, Sarampo
Garganta inflamada	Gripe, Mononucleose infecciosas (VEB)
Cansaço	Mononucleose infecciosas (VEB)
Lesões	VIH
Corrimento branco	Infecções a Clamídia (uretrite, vaginite), Candidíase

3. Transmissão	Doença
Contacto Sexual	Infecção a Clamídia, VIH
Sangue	Meningite Bacteriana, VIH
Toque	Gripe, Sarampo, Varicela, Infecção a <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à Meticilina
Inalação	Gripe, Sarampo, Varicela, Meningite Bacteriana
Contacto entre bocas	Gripe, Mononucleose infecciosa (VEB)



FA2 – Folha de Respostas FT3

4. Prevenção	Doença
Lavagem das mãos	Gripe, Sarampo, Varicela, , Meningite Bacteriana
Cobrir a tosse e espirros	Gripe, Sarampo, Varicela, Meningite Bacteriana
Uso de preservativo	Clamídia, VIH, Candidíase
Evitar a toma desnecessária de antibióticos	Infeção a <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à Meticilina, Candidíase
Vacinação	Varicela, Sarampo, Gripe

5. Tratamento	Doença
Antibióticos	Clamídia, Meningite Bacteriana, Infeção a <i>Staphylococcus aureus</i> resistente à Meticilina
Repouso na cama	Varicela, Mononucleose infecciosa (VEB), Sarampo, Gripe
Antifúngicos	Candidíase
Ingestão de líquidos	Varicela, Mononucleose infecciosa (VEB), Sarampo, Gripe

Ponto a sublinhar: o *Staphylococcus aureus* resistente à Meticilina é uma bactéria resistente a antibióticos, especificamente, à metilina e alguns outros antibióticos habitualmente usados. A sua resistência é atribuída ao uso excessivo e mau uso deste e de outros antibióticos. O tratamento ainda é feito com terapia por antibióticos, embora a *Staphylococcus aureus* resistente à



FA3 – Ficha Diferenciada de Respostas da FT4

Folha de Respostas

1. Micróbio Infecioso	Doença
Bactérias	Infeção por Clamídia
Vírus	Varicela, Gripe, Sarampo
Fungos	Candidíase

2. Sintomas	Doença
Assintomática	Infeção por Clamídia
Febre	Gripe, Sarampo, Varicela,
Erupção cutânea	Varicela, Sarampo
Garganta inflamada	Gripe
Corrimento branco	Infeção por Clamídia, Candidíase

3. Transmissão	Doença
Contacto Sexual	Infeção por Clamídia, Candidíase
Toque	Gripe, Sarampo, Varicela
Inalação	Gripe, Sarampo, Varicela
Contacto entre bocas	Gripe

**FA3 – Ficha Diferenciada de Respostas da FT4**

4. Prevenção	Doença
Lavagem das mãos	Gripe, Sarampo, Varicela
Cobrir a tosse e espirros	Gripe, Sarampo, Varicela
Uso de preservativo	Clamídia, Candidíase
Evitar a toma desnecessária de antibióticos	Candidíase
Vacinação	Varicela, Sarampo, Gripe

5. Tratamento	Doença
Antibióticos	Infeção a Clamídia
Repouso na cama	Varicela, Sarampo, Gripe
Antifúngicos	Candidíase
Ingestão de líquidos	Varicela, Sarampo, Gripe

**FI4 - Folha de Informação de Correspondência entre Doenças**

Staphylococcus aureus, resistente à Meticilina	
Agente Infecioso	Bactéria: Staphylococcus aureus
Sintomas	Habitualmente assintomático em indivíduos saudáveis (colonização). Pode causar infeções na pele, infecta feridas cirúrgicas, a corrente sanguínea, os pulmões ou o trato urinário particularmente em pacientes previamente doentes.
Diagnóstico	Esfregaço e teste de sensibilidade a antibióticos.
Taxa de mortalidade	Alta – caso não sejam administrados os antibióticos corretos.
Transmissão	Contagiosa. Contacto direto com a pele.
Prevenção	Lavagem regular das mãos.
Tratamento	Resistente a muitos antibióticos. Embora alguns antibióticos ainda funcionem, está constantemente adaptar-se.
História	Reportada pela primeira vez em 1961, aumentando o problema globalmente.

Sarampo	
Agente Infecioso	Vírus: Paramyxovirus
Sintomas	Febre, corrimento nasal, olhos vermelhos e lacrimejantes, tosse, erupção cutânea vermelha e garganta dolorida e inflamada.
Diagnóstico	Amostra de sangue e teste de anticorpos.
Taxa de mortalidade	Baixa, podendo ser alta em países de baixo rendimento, onde o Tratamento pode ser de difícil acesso
Transmissão	Contagiosa. Gotículas de tosse e espirros, contacto com a pele ou contacto com objetos que contenham o vírus vivo.
Prevenção	Prevenção via vacinação.
Tratamento	Repouso na cama e ingestão de líquidos.
História	Vírus reportado pela primeira vez em 1911, diminuiu drasticamente nos países de altos e médios rendimentos nos últimos anos, embora pequenas epidemias ainda ocorram. Ainda é um problema pandémico em países de baixos rendimentos.

**FI5 - Folha de Informação de Correspondência entre Doenças**

Gripe	
Agente Infecioso	Vírus: Influenza
Sintomas	Dor de cabeça, febre, calafrios, dores musculares; possivelmente dor de garganta, tosse, dor no peito.
Diagnóstico	Amostra de sangue e teste de anticorpos.
Taxa de mortalidade	Média, mas superior nos muito jovens e idosos.
Transmissão	Altamente contagioso. Inalação de vírus em gotículas transportadas pelo ar. Contacto direto com a pele ou superfícies contaminadas com secreções.
Prevenção	Vacinação contra as estirpes atuais.
Tratamento	Repouso na cama e ingestão de líquidos. Antivirais em idosos.
História	Presente há séculos, as epidemias ocorrem em intervalos regulares.

Candidíase	
Agente Infecioso	Fungo: Candida albicans
Sintomas	Prurido, ardor, dor e revestimento branco da boca ou irritação da vagina com corrimento esbranquiçado.
Diagnóstico	Esfregaço, exame microscópico e cultura.
Taxa de mortalidade	Inexistente.
Transmissão	Contacto pessoa com pessoa, mas é uma parte normal da flora do intestino.
Prevenção	Os sintomas são causados pelo crescimento excessivo deste fungo devido aos antibióticos que matam as bactérias protetoras normais. Portanto, evite o uso desnecessário de antibióticos.
Tratamento	Antifúngicos
História	Quase 75% de todas as mulheres tiveram esta infeção pelo menos uma vez.

**FI6 - Folha de Informação de Correspondência entre Doenças**

Infeções a Clamídia (uretrite, vaginite, Doença inflamatória Pélvica, Orquite)	
Agente Infecioso	Bactéria: Chlamydia trachomatis
Sintomas	Em muitos casos não existem sintomas, embora por vezes haja uma descarga proveniente da vagina ou do pénis. Testículos inchados e incapacidade de ter filhos também podem ocorrer.
Diagnóstico	Esfregaço ou amostra de urina para teste molecular.
Taxa de mortalidade	Rara.
Transmissão	Contagioso através do contacto sexual.
Prevenção	Usar preservativo durante a relação sexual.
Tratamento	Antibióticos
História	Descoberta pela primeira vez em 1907. Problema global que está a aumentar.

Meningite Bacteriana	
Agente Infecioso	Bactéria: Neisseria meningitidis
Sintomas	Dor de cabeça, rigidez de nuca, febre alta, irritabilidade, delírio, erupção cutânea.
Diagnóstico	Amostra de líquido cefalorraquidiano e testes moleculares.
Taxa de mortalidade	Média – maior risco em jovens e idosos.
Transmissão	Contagioso, através da saliva e inalação de gotículas.
Prevenção	Vacinação contra muitas estirpes, evite contacto com pacientes infetados.
Tratamento	Penicilina, fluidos.
História	Identificado pela primeira vez como uma bactéria em 1887. Epidemias regulares em países de rendimentos baixos.

**FI6 - Folha de Informação de Correspondência entre Doenças**

VIH/SIDA	
Agente Infecioso	Vírus: Vírus da imunodeficiência humana (HIV).
Sintomas	Sistema imunológico enfraquecido, pneumonia, lesões
Diagnóstico	Amostra de sangue e teste de anticorpos.
Taxa de mortalidade	Média- Alta em países onde o acesso a testes de HIV e medicamentos anti-HIV é limitado
Transmissão	Altamente contagioso. Contacto sexual, contacto sangue-sangue, partilha de agulhas, transmissão mãe-recém-nascido.
Prevenção	Usar sempre preservativo durante a relação sexual.
Tratamento	Não há cura, embora os medicamentos anti-HIV possam prolongar a esperança de vida.
História	Identificado pela primeira vez em 1983. Atualmente uma epidemia global.

**FI6 - Folha de Informação de Correspondência entre Doenças**

Mononucleose infecciosa (doença do beijo)	
Agente Infecioso	Vírus: Epstein Barr
Sintomas	Dor de garganta, gânglios linfáticos inchados, cansaço extremo.
Diagnóstico	Amostra de sangue e teste de anticorpos.
Taxa de mortalidade	Baixa
Transmissão	Não muito contagioso. Contacto direto, como beijar e compartilhar bebidas.
Prevenção	Evite o contacto direto com pacientes infetados.
Tratamento	Repouso na cama e ingestão de líquidos, o paracetamol pode ser usado para aliviar a dor.
História	Descrita pela primeira vez em 1889, 95% da população já teve a infeção, no entanto, apenas 35% desenvolvem sintomas. Surto isolados ocasionais. Varicela

Varicela	
Agente Infecioso	Vírus: <i>Varicella-zoster</i>
Sintomas	Erupção cutânea bolhosa no corpo e na cabeça.
Diagnóstico	Amostra de sangue e teste de anticorpos
Taxa de mortalidade	Baixa
Transmissão	Altamente contagioso. Contato direto com a pele ou inalação de gotículas provenientes de espirros e tosse.
Prevenção	Prevenção através da vacinação.
Tratamento	Repouso na cama e aumento da ingestão de líquidos, antivirais em alguns casos nos adultos.
História	Identificado pela primeira vez em 1865. Diminuiu nos países onde os programas de vacinação foram implementados. Sem mudanças nos outros lugares.

**FI7 - Folha de Informação Diferenciada de Correspondência entre Doenças**

Sarampo	
Micróbio	Vírus: Paramyxovirus
Sintomas	Febre, corrimento nasal, olhos vermelhos e lacrimejantes, tosse, erupção cutânea vermelha e garganta dolorida e inflamada.
Transmissão	Propagação através de tosse e espirros Contacto com a pele. Tocar em objetos que tenham o vírus vivo.
Prevenção	Vacinação Lavagem das mãos.
Tratamento	Repouso na cama e ingestão de líquidos.

Gripe	
Micróbio	Vírus: <i>Influenza</i>
Sintomas	Dor de cabeça, febre, calafrios, dores musculares; possivelmente dor de garganta, tosse, dor no peito.
Transmissão	Espalha-se através da tosse e espirros, respirando o vírus no ar e ainda através do toque em objetos que têm o vírus vivo neles.
Tocar em objetos que tenham o vírus vivo.	Vacinação contra as estirpes atuais.
Prevenção	Repouso na cama e aumento da ingestão de líquidos. Antivirais em idosos.

Candidíase	
Micróbio	Fungo: <i>Candida albicans</i>
Sintomas	Prurido. Sensação de queimadura Dor. Revestimento branco da boca ou irritação da vagina com corrimento esbranquiçado.
Transmissão	Contacto pessoa com pessoa.
Prevenção	O fungo que causa os sintomas pode crescer melhor quando as nossas bactérias naturais são mortas. Portanto, evite o uso desnecessário de antibióticos.
Tratamento	Antifúngicos

**FI8 - Folha de Informação de Correspondência entre Doenças**

Infeções a Clamídia (uretrite, vaginite, doença inflamatória pélvica, orquite)	
Micróbio	Bactéria: Chlamydia trachomatis.
Sintomas	Em muitos casos, não há sintomas, podendo haver em alguns casos secreções na vagina ou no pênis. Testículos edemaciados e pode ocorrer a incapacidade de ter filhos também pode ocorrer.
Transmissão	Contato Sexual
Prevenção	Use preservativo durante as relações sexuais.
Tratamento	Antibióticos.

Varicela	
Micróbio	Vírus: Varicela-zoster
Sintomas	Erupção cutânea com Vesículas (pequenas bolhas) no corpo e na cabeça.
Transmissão	Contacto direto com a pele. Propagação através de tosse e espirros. Ao respirar o vírus que se encontra no ar.
Prevenção	Vacinação. Lavar as mãos.
Tratamento	Repouso na cama e ingestão de líquidos. Antivirais em alguns casos de adultos.



FT3 – Ficha de Trabalho de Correspondência entre Doenças 1/2

Correspondência entre Doenças

Procedimento:

1. Agrupa os teus cartões de doença de acordo com o título de cada caixa.
2. Notas alguma semelhança ou diferença entre as doenças com base em cada um dos títulos?

1. Micróbio Infecioso	Doença
Bactérias	
Vírus	
Fungos	

2. Sintomas	Doença
Assintomática	
Febre	
Erupção cutânea	
Garganta inflamada	
Cansaço	
Lesões	
Corrimento branco	



FT3 – Ficha de trabalho de Correspondência entre Doenças 2/2

3. Transmissão	Doença
Contacto Sexual	
Sangue	
Toque	
Inalação	
Contacto entre bocas	

4. Prevenção	
Lavagem das mãos	
Cobri a tosse e espirros	
Usar preservativo	
Evitar a toma desnecessária de antibióticos	
Vacinação	

5. Tratamento	Doença
Antibióticos	
Repouso na cama	
Antifúngicos	
Ingestão de líquidos	



Correspondência entre Doenças

Procedimento:

1. Usa as fichas de informação para saberes as doenças que pertencem a cada caixa em branco. Isto foi iniciado para ti.
2. Notas alguma semelhança ou diferença nas doenças?

1. Micróbio Infecioso	Doença
Bactérias	Clamídia
Vírus	1 2 3
Fungos	1
2. Sintomas	Doença
Assintomática	1
Febre	1 2 3
Erupção cutânea	1 2
Garganta inflamada	1
Corrimento branco	1 2



FT4 – Ficha de Trabalho Diferenciada de Correspondência entre Doenças 2/3

Correspondência entre Doenças

3. Transmissão	Doença
Contacto Sexual	1
	2
Toque	1
	2
	3
Inalação	1
	2
	3
Contacto entre bocas	1

4. Prevenção	Doença
Lavagem das mãos	1
	2
	3
Cobri a tosse e espirros	1
	2
	3
Usar preservativo	1
	2
Evitar a toma desnecessária de antibióticos	1
Vacinação	1
	2
	3



FT4 – Ficha de Trabalho Diferenciada de Correspondência entre Doenças 3/3

Correspondência entre Doenças

5. Tratamento	Doença
Antibióticos	1
Repouso na cama	1 2 3
Antifúngicos	1
Ingestão de Líquidos	1 2 3