

ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

UME: JUDOCA RICARDO SAMPAIO CARDOSO

ANO: 7º Anos **COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS**

PROFESSOR: JULIANA

Período de 15/03/2021 a 26/03/2021

Habilidades trabalhadas:

DOENÇAS CAUSADAS POR BACTÉRIAS

As doenças causadas por bactérias, também chamadas de bacterioses, são aquelas que possuem como agente causador organismos unicelulares e procariontes. As doenças causadas por bactérias, também chamadas de bacterioses, possuem como agente causador as bactérias, ou seja, organismos procariontes formados por uma única célula.

Elas podem ser bastante graves, sendo necessário, portanto, tratamento adequado para esse tipo de problema. As bactérias são organismos que apresentam grande valor para os seres humanos e também para o meio ambiente. Esses organismos possuem importância ecológica, industrial, médica e até mesmo para a engenharia genética, sendo usados, por exemplo, na fabricação de insulina. Entretanto, apesar de ajudarem os seres humanos, as bactérias também estão associadas com doenças. Geralmente, as doenças causadas por bactérias ocorrem devido à liberação de toxinas produzidas por esses organismos. Veja, a seguir, alguns nomes de doenças causadas por bactérias e seus respectivos agentes causadores:



A cólera é causada pelo *Vibrio cholerae*.

- **Botulismo:** seu agente causador é a bactéria *Clostridium botulinum*.
- **Cólera:** seu agente causador é a bactéria *Vibrio cholerae*.
- **Gonorreia:** seu agente causador é a bactéria *Neisseria gonorrhoeae*.
- **Hanseníase:** seu agente causador é a bactéria *Mycobacterium leprae*.
- **Leptospirose:** seu agente causador é a bactéria *Leptospira interrogans*.
- **Meningite bacteriana:** pode ser causada por diferentes bactérias — *Haemophilus influenzae* tipo b, *Neisseria meningitidis* e *Streptococcus pneumoniae* são algumas das bactérias que podem causar essa doença.
- **Pneumonia bacteriana:** pode ser causada por diferentes agentes, sendo a bactéria *Streptococcus pneumoniae* um deles.
- **Salmonelose:** seu agente causador são as bactérias do gênero *Salmonella*.
- **Sífilis:** seu agente causador é a bactéria *Treponema pallidum*.
- **Tétano:** seu agente causador é a bactéria *Clostridium tetani*.
- **Tuberculose:** seu agente causador é a bactéria *Mycobacterium tuberculosis*.

→ SINTOMAS DE DOENÇAS CAUSADAS POR BACTÉRIAS

As doenças causadas por bactérias podem desencadear diversos sintomas, a dependerem do agente causador do problema. Em geral, doenças bacterianas podem causar diarreia, vômito, febre e dores no corpo. Entretanto, esses são sintomas muito genéricos e podem indicar também outros problemas. Veja, a seguir, algumas doenças bacterianas e os sintomas que causam no organismo:

- **Cólera:** é uma doença grave que causa diarreia, vômitos e dores abdominais. Se não tratada adequadamente, pode levar à desidratação, à insuficiência renal e até à morte.
- **Gonorreia:** é uma infecção sexualmente transmissível, que pode causar corrimento e dor ao urinar.
- **Hanseníase:** é caracterizada por provocar manchas na pele que apresentam perda de sensibilidade. Além disso, o paciente pode ter sensação de choques e agulhadas ao longo dos nervos das pernas e braços e redução da força muscular das mãos e dos pés.
- **Leptospirose:** é a causa de sintomas como dor muscular, dor torácica, tosse seca e fotofobia, que é a sensibilidade excessiva que se tem à luz.
- **Tétano:** é a causa de sintomas como rigidez muscular, dificuldade de deglutição e contratura muscular generalizada. Pode levar à insuficiência respiratória.
- **Tuberculose:** é a causa de sintomas como tosse, febre, emagrecimento, cansaço e dificuldade respiratória.



Diferentes bactérias causam diferentes sintomas. Acima, temos a bactéria causadora da sífilis, doença sexualmente transmissível.

Vale destacar que aqui foram citados apenas alguns dos sintomas observados em doenças bacterianas. Outros podem estar presentes ou algumas dessas doenças podem não causar os mesmos sintomas em todas as pessoas.

→ TRATAMENTO DE DOENÇAS CAUSADAS POR BACTÉRIAS

O tratamento de doenças causadas por bactérias é feito habitualmente com o uso de antibióticos, substâncias que destroem esses micro-organismos ou impedem que eles se multipliquem. Tais remédios são geralmente muito eficientes no tratamento dessas doenças, entretanto, seu uso incorreto está ocasionando um grave problema: bactérias resistentes a antibióticos.

Muitas pessoas fazem uso de antibióticos de maneira incorreta, não respeitando as doses, horários e tempo de tratamento. Alguns pacientes, ao se sentirem melhores, param o uso do remédio. O problema desse hábito está no fato de que, primeiramente, o antibiótico vai atuar nas bactérias menos resistentes, com o tempo, o medicamento elimina aquelas mais resistentes. Se o medicamento é interrompido antes do prazo, as bactérias que ainda não foram eliminadas multiplicam-se, ficando mais difícil o tratamento.



O uso inadequado de antibióticos causa o aumento de superbactérias.

Desse modo, é importante seguir atentamente as recomendações médicas, respeitando horários e tempo de uso. Além disso, é fundamental sempre utilizar medicamentos dentro do prazo de validade e conservá-los em local adequado.

→ PREVENÇÃO DE DOENÇAS CAUSADAS POR BACTÉRIAS

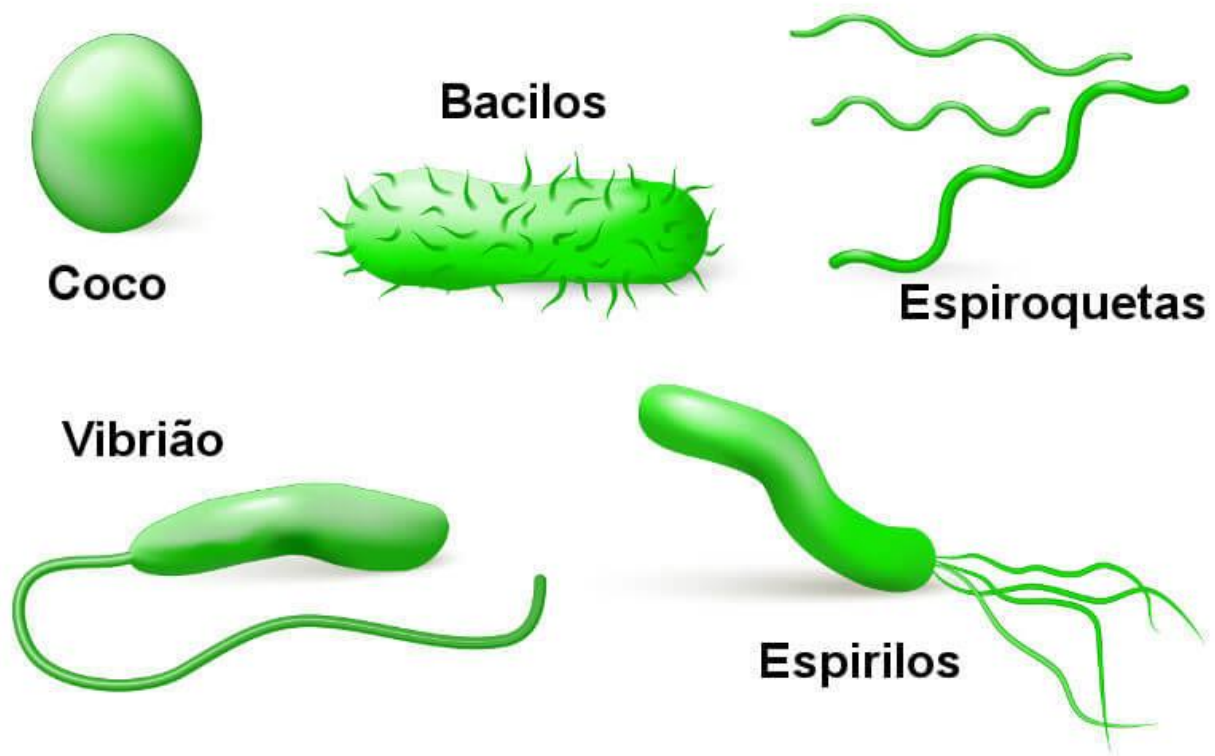
As doenças bacterianas podem ser transmitidas de diferentes formas, portanto, há modos de prevenção diferentes para cada doença. Doenças transmitidas por via sexual, por exemplo, podem ser prevenidas com uso de preservativo. Aquelas que são transmitidas por alimentos e água podem ser prevenidas lavando-se bem os alimentos, alimentando-se apenas em locais higiênicos, mantendo-se sempre as mãos limpas e bebendo-se água tratada e filtrada.

Devemos não nos esquecer, ainda, que algumas doenças podem ser prevenidas com uso de vacinas. Assim sendo, é fundamental vacinar-se e se atentar ao calendário de vacinação.

→ CARACTERÍSTICAS DAS BACTÉRIAS

As bactérias são organismos microscópicos formados por uma única célula. A célula bacteriana é do tipo procarionte, ou seja, não possui núcleo definido, nem organelas membranosas. Observam-se nessas células a presença de material genético espalhado pelo citoplasma e ribossomos, estruturas que atuam na produção de proteínas.

As bactérias podem ser encontradas isoladas ou ainda formando colônias. Sua classificação geralmente é baseada no formato. De acordo com a forma das bactérias, podemos classificá-las em:



Observe os diferentes tipos de bactérias segundo suas formas.

- **Cocos:** são bactérias que possuem formato esférico. Os cocos podem estar em pares (diplococos), organizados em cadeias (estreptococos), organizados em grupos que lembram um cacho de uva (estafilococos) e organizados em aspecto cúbico (sarcina).
- **Bacilos:** são bactérias que possuem formato de bastão. Geralmente, os bacilos ocorrem isoladamente, mas podem estar organizados em cadeias (estreptobacilos).
- **Espiraladas**, que podem ser classificadas em:
 - **Vibriões:** são bactérias que possuem formato de vírgula;
 - **Espiroquetas:** são bactérias espiraladas, flexíveis, longas e estreitas;
 - **Espirilos:** são rígidos e possuem o formato de um bastonete helicoidal.