

## AULA 1 – OS VÍRUS: VISÃO GERAL

### Características gerais:

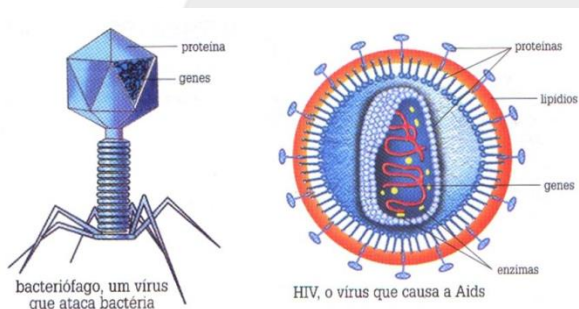
Entidades acelulares.

Extremamente simples e pequenos ( $\pm 0,2 \mu\text{m}$ ).

Visíveis apenas em microscópios eletrônicos.

Parasitas intracelulares obrigatórios.

- Ausência de metabolismo próprio.
- Ausência de hialoplasma e ribossomos.
- Material genético incompleto (DNA ou RNA).



<http://slideplayer.com.br/slide/378979/>

## AULA 2 – OS VÍRUS SÃO PARASITAS CELULARES OBRIGATÓRIOS

### Por quê?

Não apresentam hialoplasma (local do metabolismo celular) nem ribossomos (corpúsculos que produzem proteínas estruturais e enzimas).

Não executam as etapas de duplicação do DNA, transcrição e tradução, independentemente de uma célula.

Os vírus não apresentam metabolismo próprio para executar seu ciclo de vida e reprodução.

## AULA 3 – BACTERÍOFAGOS: VÍRUS QUE ATACAM BACTÉRIAS

### Os bacteriófagos:

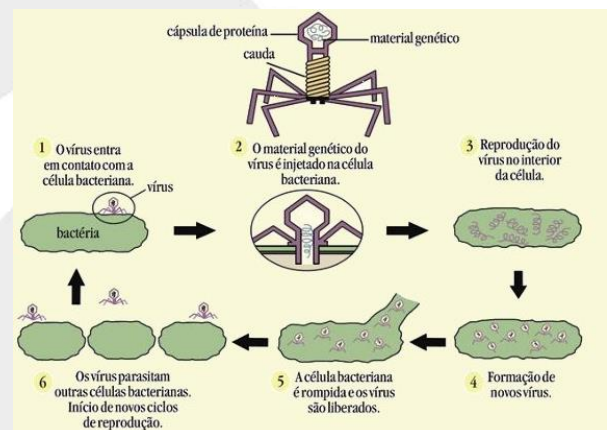
Grupo de vírus parasitas de bactérias.

Bacteriófago T4 é o mais conhecido e estudado.

Atualmente, vem sendo utilizado como armas no combate a bactérias.

### Ciclo do bacteriófago T4:

- Reconhecimento da célula alvo.
- Adsorção.
- Penetração.
- Despir viral.
- Síntese de macromoléculas.
- Montagem viral.
- Liberação do vírus.



[http://biodesespero203.blogspot.com.br/2013\\_06\\_01\\_archive.html](http://biodesespero203.blogspot.com.br/2013_06_01_archive.html)

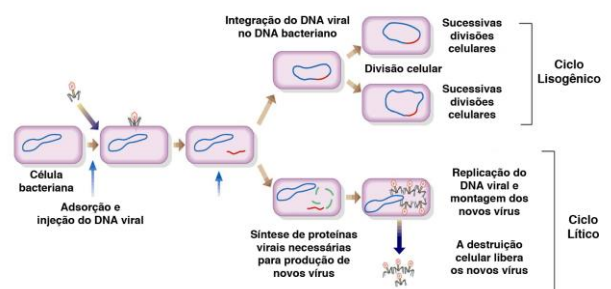
## AULA 4 – CICLOS VIRAIS: LÍTICO E LISOGÊNICO

### Ciclo lítico:

É aquele em que o vírus adota um comportamento destruidor, pois ao final do ciclo destrói a célula hospedeira.

### Ciclo lisogênico:

É aquele em que o material genético viral incorpora-se ao DNA da célula, sendo transmitido às células-filhas.



## AULA 5 – CLASSIFICAÇÃO DOS VÍRUS

### As categorias taxonômicas:

Ordem > família > gênero > espécie viral

### As famílias virais:

- RNA de sentido positivo.
- RNA de sentido negativo.
- RNA de fita dupla.
- RNA com transcrição reversa.
- DNA de fita simples.
- DNA de fita dupla.

## AULA 6 – VIROSES: VISÃO GERAL

### Conceito:

Viroses são doenças causadas por vírus.

### Viroses transmitidas através do contato direto:

- Resfriado comum.
- Gripe.
- Rubéola.
- Sarampo.
- Caxumba.
- Catapora.
- Varíola.
- Herpes.
- Ebola.

### Viroses transmitidas por água e alimentos contaminados:

- Hepatite A.
- Rotavírose.
- Poliomielite.

### Viroses transmitidas por animais:

- Raiva.
- Hantavirose.
- Febre amarela.
- Dengue.
- Febre Chikungunya.

### Viroses consideradas DST's:

- Hepatite B e C.
- AIDS.
- Papiloma vírus.
- Condiloma.

## AULA 7 – VIROSES TRANSMITIDAS POR CONTATO DIRETO – PARTE 1

### Resfriado comum:

- Agente causador: Coronavírus e Rinovírus.
- Sintomas: coriza e febre.
- Prevenção: evitar contato direto com doentes.

### Gripe (influenza):

- Agente causador: Influenza vírus.
- Sintomas: dores no corpo, febre e fraqueza.
- Prevenção: vacina, evitar contato direto com doentes.

### Rubéola:

- Agente causador: Rubivírus.
- Sintomas: avermelhamento da pele por 3 a 5 dias.
- Prevenção: vacina (SRC).

### Sarampo:

- Agente causador: Morbillivirus.
- Sintomas: Erupções avermelhadas na pele, febre e cefaleia.
- Prevenção: vacina (SRC).

### Caxumba:

- Agente causador: Aramyxovirus.
- Sintomas: afeta as parótidas (inchaço).
- Prevenção: vacina (SRC).

### Catapora:

- Agente causador: Varicela-zóster.
- Sintomas: febre, cefaleia, vômitos, erupções na pele com prurido.
- Prevenção: vacina.

## AULA 8 – VIROSES TRANSMITIDAS POR CONTATO DIRETO – PARTE 2

### Varíola:

- Agente causador: Pox vírus.
- Sintomas: febre, cefaleia, dores pelo corpo, lesões cutâneas (pústulas).
- Prevenção: foi erradicada no mundo após campanha de vacinação.

### Herpes:

- *Agente causador: Herpesvirus.*
- *Sintomas: afeta a pela mucosa oral e genital.*
- *Prevenção: evitar contato direto ou indireto com os doentes.*

## **Resfriado comum:**

- *Agente causador: Coronavírus e Rinovírus.*
- *Sintomas: coriza e febre.*
- *Prevenção: evitar contato direto com doentes.*

## **Gripe (influenza):**

- *Agente causador: Influenza vírus.*
- *Sintomas: dores no corpo, febre e fraqueza.*
- *Prevenção: vacina, evitar contato direto com doentes.*

## **Ebola:**

- *Agente causador: Ebola vírus.*
- *Sintomas: febre intensa e hemorragias.*
- *Prevenção: evitar contato direto com doentes.*

## **AULA 9 – VIROSES: EBOLA**

### **Primeiros casos:**

- *África (1976).*

### **Agente causador:**

- *Ebola vírus.*

### **Reservatório natural:**

- *Morcegos frugívoros.*

### **Transmissão:**

- *Sangue e secreções.*

### **Tratamento:**

- *Não é específico, servindo para aliviar os sintomas.*

### **Sintomas:**

- *Febre súbita e hemorragias.*

### **Prevenção:**

- *Evitar contato.*
- *Vacinas em teste.*

## **AULA 10 – VIROSES TRANSMITIDAS POR ÁGUA E ALIMENTOS**

### **Hepatite A:**

- *Agente causador: VHA (vírus da hepatite A).*
- *Sintomas: icterícia, fezes claras e lesões no fígado.*
- *Prevenção: cuidados sanitários e esterilização de objetos.*

### **Gastroenterite viral (rotavírose):**

- *Agente causador: Rotavírus.*
- *Sintomas: vômitos, diarreia intensa e febre.*
- *Prevenção: vacina e cuidados sanitários.*

### **Poliomielite:**

- *Agente causador: Poliovírus.*
- *Sintomas: fases intestinal e neurológica; paralisia infantil.*
- *Prevenção: cuidados sanitários e vacina Sabin.*

## **AULA 11 – VIROSES TRANSMITIDAS POR ANIMAIS**

### **Raiva (hidrofobia):**

- *Agente causador: Lyssavírus.*
- *Sintomas: afeta o SNC e é fatal.*
- *Prevenção: vacinação em cães. em caso de mordida, lavar com água e sabão e procurar ajuda médica.*

### **Hantavirose:**

- *Agente causador: Hantavírus.*
- *Sintomas: febre alta, dores musculares e hemorragias.*
- *Prevenção: evitar contato com excreta de roedor.*

### **Febre amarela:**

- *Agente causador: Flavivirus.*
- *Sintomas: icterícia, afeta rins, fígado e coração.*
- *Prevenção: vacina e controle dos mosquitos transmissores do gênero Aedes.*

### **Dengue:**

- *Agente causador: Flavivirus.*
- *Sintomas: hemorragias na pele e nariz, febre e fraqueza.*
- *Prevenção: controle dos mosquitos transmissores do gênero Aedes.*

## AULA 12 – VIROSES: DENGUE

### Agentes causadores:

- Família dos *Flavivirus* (apresenta 4 variedades).

### Agentes transmissores:

- Mosquitos do gênero *Aedes* (*A. aegypti* e *A. albopictus*).

### Situação no Brasil:

- País tropical (alta pluviosidade).
- Favorece a proliferação do vetor.

### Sintomas:

Dengue clássica:

- Febre alta.
- Forte cefaleia.
- Dores no corpo.

Dengue hemorrágica:

- Febre alta.
- Forte cefaleia.
- Dores no corpo.
- Vômitos.
- Sangramentos.

### Prevenção:

- Combater os focos de acúmulo de água.



Remova folhas, galhos e tudo que possa impedir a água de correr pelos calhos.



Mantenha bem tampados tonéis e barris d'água.



Lave semanalmente por dentro com escovas e sabão os tanques utilizados para armazenar água.



Não deixe a água da chuva acumulada sobre a laje.



Troque a água e lave o vaso de sua planta pelo menos uma vez por semana.



Guarde garrafas sempre de cabeça para baixo.



Mantenha a caixa d'água sempre fechada com tampa adequada.



Coloque o lixo em sacos plásticos e mantenha a lixeira bem fechada. Não jogue lixo em terrenos baldios.

## AULA 13 – VIROSES TRANSMITIDAS SEXUALMENTE (DST'S)

### Hepatites B e C:

- Agente causador: VHB (vírus da hepatite B) e VHC (vírus da hepatite C).

- Sintomas: icterícia, fezes claras e lesões no fígado.
- Prevenção: vacinação para hepatite B e utilização da camisinha.

### AIDS ou SIDA:

- Agente causador: HIV.
- Sintomas: deficiência na defesa imune.
- Prevenção: utilização de camisinha.

### Condiloma acuminado:

- Agente causador: HPV.
- Sintomas: formação de verrugas na região urogenital e no colo do útero.
- Prevenção: vacina em jovens.

## AULA 14 – VIROSES: AIDS

### Introdução:

A síndrome da imunodeficiência adquirida ou AIDS é uma DST viral das mais conhecidas do mundo, tanto por sua característica pandêmica quanto pelo grave quadro clínico apresentado.

### Características da AIDS:

A síndrome é caracterizada pelo ataque ao sistema imune do organismo, principalmente as células linfócitos T CD4, macrófagos e células dendríticas. Debilitado, o indivíduo torna-se suscetível a diversos ataques de doenças oportunistas.

### Características do HIV:

O vírus causador, conhecido como vírus da imunodeficiência humana (HIV) é da família Retroviridae, e possui RNA como material genético que pode ser convertido em DNA e então, infiltrar-se nas células do hospedeiro.

### Sintomas:

A doença inicia com sintomas semelhantes a uma gripe, onde o HIV se replica levando à viremia. Esta é controlada parcialmente pelo sistema imune do organismo, que SE torna assintomático, porém ainda com alta replicação viral. Os vírus então atacam os linfócitos T CD4 e tornam o indivíduo suscetível a diversas doenças oportunistas, acarretando em quadros de perda de peso, aparecimentos de neoplasmos, insuficiência renal e degeneração do sistema nervoso, levando à morte.

### Prevenção:

A AIDS, assim como todas as DSTs, tem como principal forma de prevenção ao uso de preservativos.

---

## **AULA 15 – PRÍONS: PROTEÍNAS INFECTANTES**

### **Conceito:**

São agentes infecciosos compostos por proteínas.

### **Descoberta:**

1982, por Stanley Prusiner.

### **Principais doenças causadas por príons:**

Doenças neurodegenerativas.

- *Encefalopatia espongiforme bovina (doença da vaca loca).*
- *Encefalopatia espongiforme humana (doença de Creutzfeldt-Jakob).*