

**2ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI2



PROFESSOR (A):

**THARCIO
VASCONCELOS**



DISCIPLINA:

BIOLOGIA



AULA Nº:

04



CONTEÚDO:

**VACINAS E
VIROSES**



TEMA GERADOR:

**PAZ NA
ESCOLA**



DATA:

16/03/2020

ROTEIRO DE AULA

- Imunização / Vacinas
- Principais doenças provocadas por vírus - VIROSES

Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

O que faz uma vacina?

Estimula respostas imunológicas protetoras do hospedeiro para combater o patógeno invasor. Que conhecimento é necessário para produzir uma vacina?

1. Entender o ciclo de vida do patógeno. → encontrar o melhor estágio para servir de alvo.
2. Entender os mecanismos imunológicos estimulados pelo patógeno. → resposta imune celular/humoral?



Existe perigo na vacina?
Canal Nerdologia

<https://www.youtube.com/watch?v=MilZISNAu0E>

Vacinas

Vacinas vivas atenuadas

O microrganismo é atenuado por passagens sucessivas em meios de cultura ou culturas celulares. Esta atenuação diminui o seu poder infeccioso.

Como **vantagem** o microrganismo mantém a capacidade de se multiplicar no organismo do indivíduo vacinado (não causando doença) e induz uma resposta imunitária adequada. Normalmente, basta a administração de uma única dose para produzir imunidade para toda a vida (com exceção para as vacinas administradas por via oral).

As vacinas vivas atenuadas têm como **desvantagem** o risco de poder induzir sintomas (ainda que normalmente mais ligeiros) da doença que se pretende evitar e o risco de infecção do feto, no caso de vacinação de grávidas.

Exemplos: BCG (tuberculose), rotavírus, varicela, VASPR (vacina contra o sarampo, papeira e rubéola) e febre amarela.

Vacinas mortas ou inativadas

Nas vacinas inativadas os microrganismos são mortos por agentes químicos. A grande vantagem das vacinas inativadas é a total ausência de poder infeccioso do agente (incapacidade de se multiplicar no organismo do vacinado), mantendo as suas características imunológicas. Ou seja, estas vacinas não provocam a doença, mas têm a capacidade de induzir proteção contra essa mesma doença.

Estas vacinas têm como desvantagem induzir uma resposta imunitária sub-ótima, o que por vezes requer a necessidade de associar adjuvantes ou proteínas transportadoras e a necessidade de administrar várias doses de reforço.

Exemplo: hepatite A, encefalite japonesa, antigripal, cólera, tétano, difteria, anti-pneumocócica, meningocócica, cólera, raiva

9) Principais Viroses

Herpes Bucal

Agente Etiológico: Herpes simplex tipo I

Forma de transmissão: Vias aéreas (oral e respiratória); contato pessoa-pessoa; contato com objetos contaminados com o vírus.

Sintomas: Formação de bolhas e feridas no tecido epitelial dos lábios.

Acomete cerca de 90% da população mundial.

A grande maioria das pessoas possuem o vírus, mas são assintomáticos.

Os sintomas aparecem quando a pessoa apresenta elevados níveis de stress, disfunção hormonal ou excessiva exposição à raios solares.

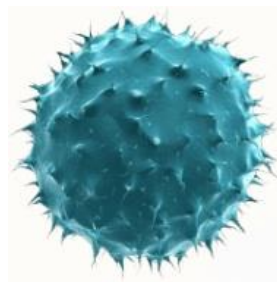
Tratamento: Utilização de pomadas que inibem o desenvolvimento viral.

Profilaxia: Evitar o contato com pessoas que apresentam os sintomas

Evitar o compartilhamento de copos e talheres.

9) Principais Viroses

Hespes Bucal - Sintomas



Herpes simplex tipo I
Vírus Capsulado



28

9) Principais Viroses

Herpes Genital

Agente Etiológico: Herpes simplex tipo II

Forma de transmissão: Contato sexual (IST)

Sintomas: Formação de ferimentos na base do pênis e na região externa da vagina.

Os ferimentos liberam um líquido viscoso contendo o vírus.

No estágio mais avançado, o uso de camisinha é pouco eficiente.

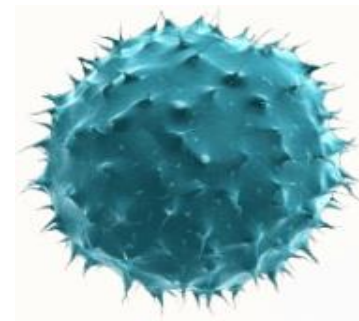
Os principais sintomas são: dor, coceira, ardor e dificuldade ao urinar.

Tratamento: Utilização de pomadas que inibem o desenvolvimento viral.

Profilaxia: Abstinência sexual quando os sintomas estiverem presentes e utilização de preservativos.

9) Principais Viroses

Hespes Genital - Sintomas



Herpes simplex tipo II
Vírus Capsulado



9) Principais Viroses

Hepatite A

Agente Etiológico: Vírus da Hepatite A

Forma de transmissão: Ingestão de água ou alimentos contaminados com o vírus.

Sintomas: Inflamação do fígado

Febre

Pele e olhos amarelados (Icterícia)

Náuseas

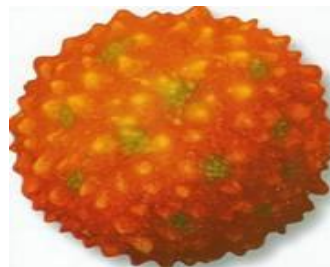
Vômitos

Tratamento: Medicamentos que reduzem os sintomas. Geralmente o sistema imune consegue eliminar o vírus.

Profilaxia: Educação Sanitária e saneamento básico.

9) Principais Viroses

Hepatite A - Sintomas



Vírus da hepatite A
Vírus Capsulado



9) Principais Viroses

Hepatite B e C

Agente Etiológico: Vírus da Hepatite B e C

Forma de transmissão: Contato com o sangue de pessoas contaminadas. Geralmente o contágio se dá por contato sexual, compartilhamento de seringas e transfusão de sangue.

Sintomas: Inflamação do fígado

Dores de cabeça e do corpo

Pele e olhos amarelados

Náuseas

Vômitos

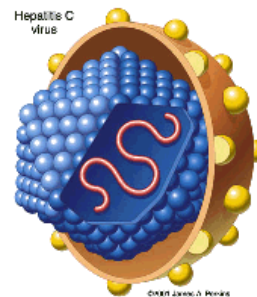
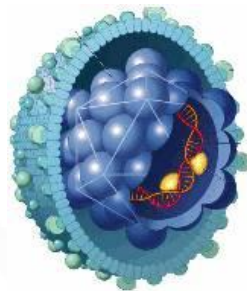
A hepatite C se não tratada rapidamente pode evoluir para o quadro de cirrose.

Tratamento: Utilização de medicamentos que inibem a ação viral.

Profilaxia: Vacina – Hepatite B. Medicamentos antivirais Hepatite C - Uso de preservativos nas relações sexuais, controle dos bancos de sangue, utilizar somente seringas descartáveis e não as compartilhar.

9) Principais Viroses

Hepatite B e C



Vírus da hepatite B e C
Vírus Capsulado



Normal



Cirrose



A cor amarelada se deve ao acúmulo de bilirrubina sob a pele, causada por transtornos do fígado ou da vesícula biliar.

