



Disciplina de Microbiologia

Ensino Remoto

Curso de Nutrição - Integral

Professor Ministrante:

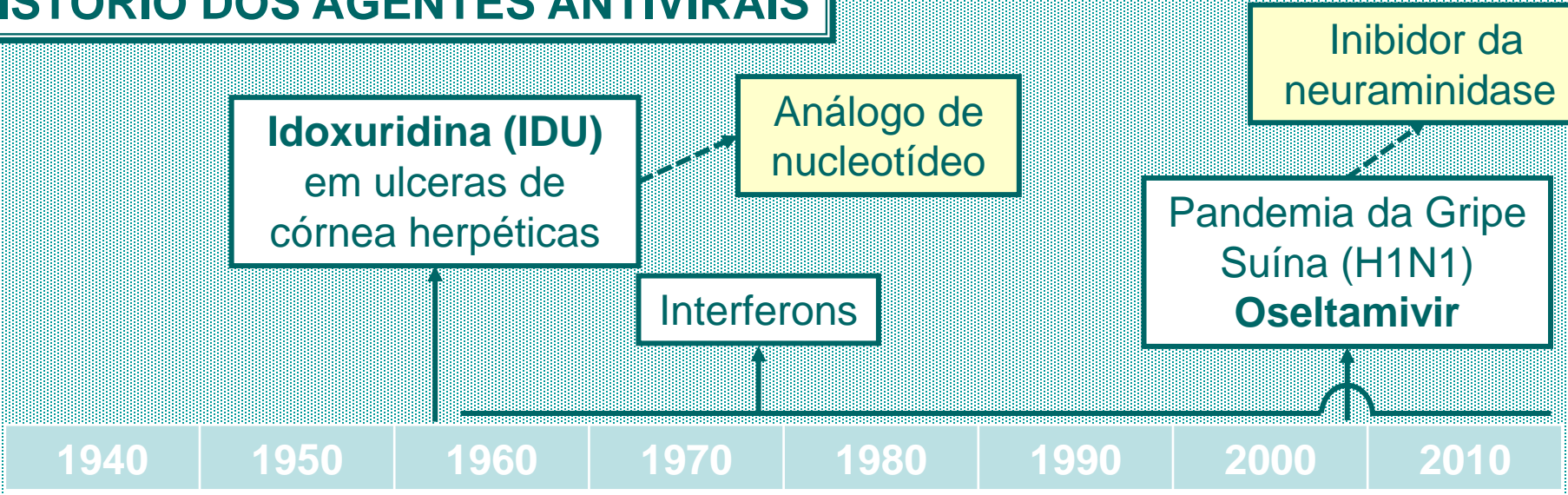
Renato Geraldo da Silva Filho

renato.geraldo.silva@unirio.br

Aula: Características Gerais dos Vírus – Antivirais e Vacinas



HISTÓRIO DOS AGENTES ANTIVIRAIS



Antibióticos

Antitumorais

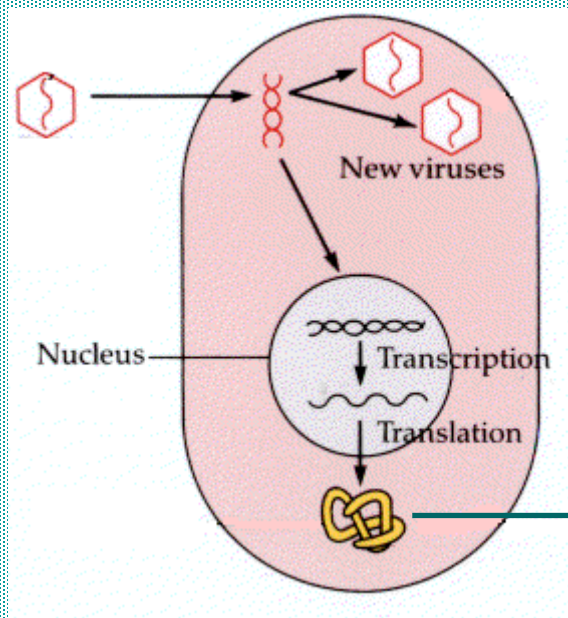
Antirretrovirais
Zidovudina
(azidotimidina) - **AZT**

Inibidor da transcriptase reversa

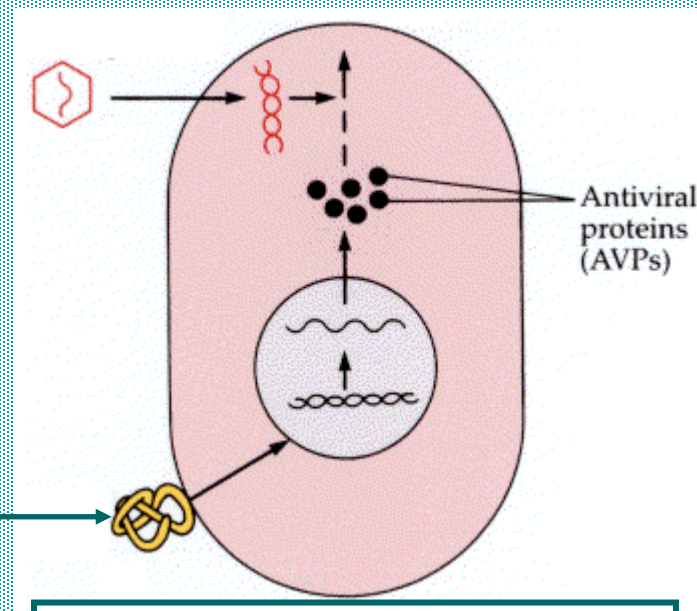
Drogas inibidoras da síntese do DNA

Tratamento das hepatites virais (B e C)
Lamivudina;
Ribaravina; ...

INTERFERONS



Interferon



Interferência na síntese de proteínas por 2-3 dias

Indicações:

- Hepatite B, C e D (Delta)
- HPV
- AIDS
- Viroses respiratórias (spray nasal – profilaxia)
- Herpes simples (tópico)

Efeitos Adversos:

- Febre, calafrios, cefaleia, mialgia, artralgia, náuseas, vômitos, diarreia, ...

VACINA

De onde vem o termo Vacina?

Edward Jenner

→ 1789:



Vaccínia



Ordenhadores não tinham varíola, ou apresentavam formas brandas da doença

Varíola: morte de 400 mil pessoas por ano

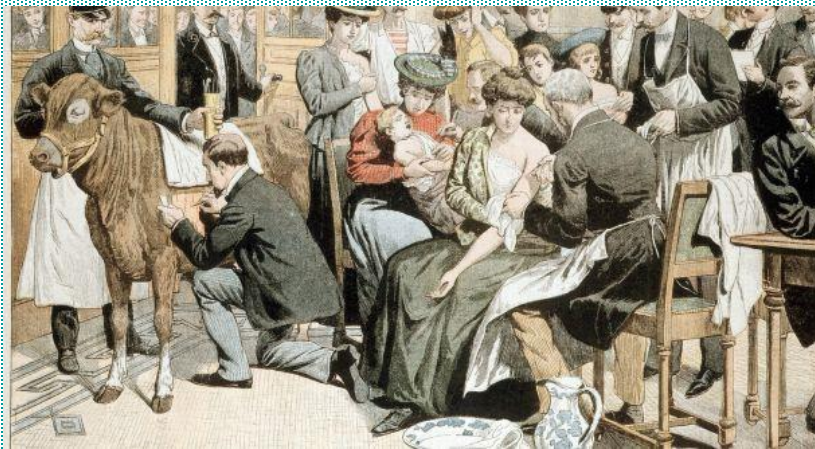


→ 1796:



“**Vacinou**” um menino de 8 anos. **Desafiou** com material de um doente com varíola e a criança não apresentou a doença

→ 1798 - 1800:



Proteção contra formas graves da Varíola

agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/revistaManguinhosMateriaPdf/RM8pag44a45FioDaHistoria.pdf

Os últimos dias da varíola



No laboratório produtor da vacina antivariólica, na década de 50, os técnicos colhiam material de bovinos para preparar o imunizante

VACINA

Varíola



Vacinação x Varíola

1950: 50 milhões de casos

1958: OMS – Campanha de Erradicação

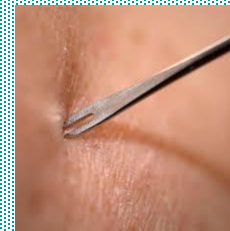
1967: 15 milhões de casos

1971: últimos casos no Brasil



1977: último caso na Somália

1978: caso por acidente de laboratório em Londres

1980 – OMS declara a varíola extinta por Vacinação



TIPOS DE VACINA

<p>Tipos de Vacina</p> 			<p>Inativado</p> 		
<p>Exemplos existentes</p>			<p>Poliomielite (Salk) Coronovac</p>		

VACINAÇÃO NA PREVENÇÃO DAS VIROSES

CALENDÁRIO NACIONAL DE VACINAÇÃO/2020/PNI/MS

Vacinas		BCG	Hepatite B	VORH Rotavirus	Pentavalente (DTP+Hib+ Hep B)	DTP	VIP e VOP	Pneumocócica 10	Meningocócica C	Febre Amarela	Triplíce Viral	Tetra Viral	Varicela monovalente	Hepatite A	HPV	Menigocócica ACWY	Dupla Adulto	dTpa (adulto)
Protege contra		Formas graves da tuberculose	Hepatite B	Rotavirus	Difteria, Tétano, Coqueluche, Hepatite B e meningite por <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b	Difteria, Tétano e Coqueluche	Poliomielite	Pneumonia, otite, meningite e outras doenças causadas pelo pneumococo	Doença invasiva causada pela <i>Neisseria meningitidis</i>	Febre Amarela	Sarampo Caxumba e Rubéola	Sarampo Caxumba Rubéola e Varicela	Varicela	Hepatite A	HPV	Doença invasiva causada pela <i>Neisseria meningitidis</i>	Difteria e Tétano	Difteria, Tétano e Coqueluche
Grupo Alvo	Idade		↑	↑			↑			↑	↑	↑	↑	↑	↑			

Criança
Adolescente
Adulto
Idoso
Gestante

PNI = Programa Nacional de Imunização
 Criado a partir do sucesso no controle da varíola em 1973 (≈ 45 vacinas).

CALENDÁRIO DE VACINAÇÃO SBIm OCUPACIONAL

Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm) – 2020/2021

Comentários numerados devem ser consultados.

Es
re

Vacinas especialmente indicadas	<p><i>Todo indivíduo deve estar em dia com o calendário recomendado para sua faixa etária. Na impossibilidade de cumpri-lo integralmente, devem-se considerar, no mínimo, as vacinas disponíveis nas Unidades Básicas de Saúde (UBS).*</i></p> <p>Esquemas e recomendações</p>	Saúde
<p>Triplíce viral (sarampo, caxumba e rubéola) ^{1, 2, 3}</p>	<p>Para profissionais com esquema completo, não há evidências que justifiquem uma terceira dose como rotina, podendo ser considerada em situações de risco epidemiológico, como surtos de caxumba e/ou sarampo.</p>	SIM
<p>Hepatites A, B ou A e B ¹⁴</p>	<p>Hepatite A: duas doses, no esquema 0 - 6 meses.</p> <p>Hepatite B: três doses, no esquema 0 - 1 - 6 meses.</p> <p>Hepatite A e B: três doses, no esquema 0 - 1 - 6 meses. A vacina combinada é uma opção e pode substituir a vacinação isolada das hepatites A e B.</p>	SIM ¹⁴
<p>HPV</p>	<p>Dois vacinas estão disponíveis no Brasil: HPV4 e HPV2, licenciadas para ambos os sexos. Sempre que possível, preferir a HPV4 por ampliar a proteção.</p>	-
<p>Triplíce bacteriana acelular do tipo adulto (difteria, tétano e coqueluche) – dTpa ou dTpa-VIP</p> <p>Dupla adulto (difteria e tétano) – dT</p>	<p>Aplicar dTpa independente de intervalo prévio com dT ou TT.</p> <p>Com esquema de vacinação básico completo: reforço com dTpa dez anos após a última dose.</p> <p>Com esquema de vacinação básico incompleto: uma dose de dTpa a qualquer momento e completar a vacinação básica com uma ou duas doses de dT de forma a totalizar três doses de vacina contendo o componente tetânico.</p> <p>Não vacinados e/ou histórico vacinal desconhecido: uma dose de dTpa e duas doses de dT no esquema 0 - 2 - 4 a 8 meses.</p> <p>A dTpa pode ser substituída por dTpa-VIP ou dT, dependendo da disponibilidade.</p>	dTpa ¹⁵
<p>Poliomielite inativada ¹⁶</p>	<p>Pessoas nunca vacinadas: uma dose. Na rede privada só existe combinada à dTpa.</p>	-
<p>Varicela (catapora) ¹⁷</p>	<p>Para suscetíveis: duas doses com intervalo de um a dois meses.</p>	SIM ¹⁷
<p>Influenza (gripe) ¹⁸</p>	<p>Dose única anual. Desde que disponível, a vacina influenza 4V é preferível à vacina influenza 3V, inclusive em gestantes, por conferir maior cobertura das cepas circulantes. Na impossibilidade de uso da vacina 4V, utilizar a vacina 3V.</p>	SIM
<p>Meningocócicas conjugadas ACWY/C ¹⁹</p>	<p>Uma dose. A indicação da vacina, assim como a necessidade de reforços, dependerão da situação epidemiológica.</p>	SIM ¹⁹
<p>Meningocócica B</p>	<p>Dois doses com intervalo de um a dois meses. Considerar seu uso avaliando a situação epidemiológica.</p>	SIM ¹⁹
<p>Febre amarela ^{1, 2, 4}</p>	<p>Uma dose para residentes ou viajantes para áreas com recomendação de vacinação (de acordo com classificação do MS). Pode ser recomendada também para atender a exigências sanitárias de determinadas viagens internacionais. Em ambos os casos, vacinar pelo menos dez dias antes da viagem.</p>	-
<p>Raiva ¹⁵</p>	<p>Para pré-exposição: três doses, 0 - 7 - 21 a 28 dias.</p>	-
<p>Febre tifóide</p>	<p>Dose única. No caso de o risco de infecção permanecer ou retornar, está indicada outra dose após três anos.</p>	-



VACINAÇÃO OBRIGATÓRIA E ERRADICAÇÃO DE DOENÇAS VIRAIS:

Sucesso dos Programas de Vacinação:

Varíola - 1973

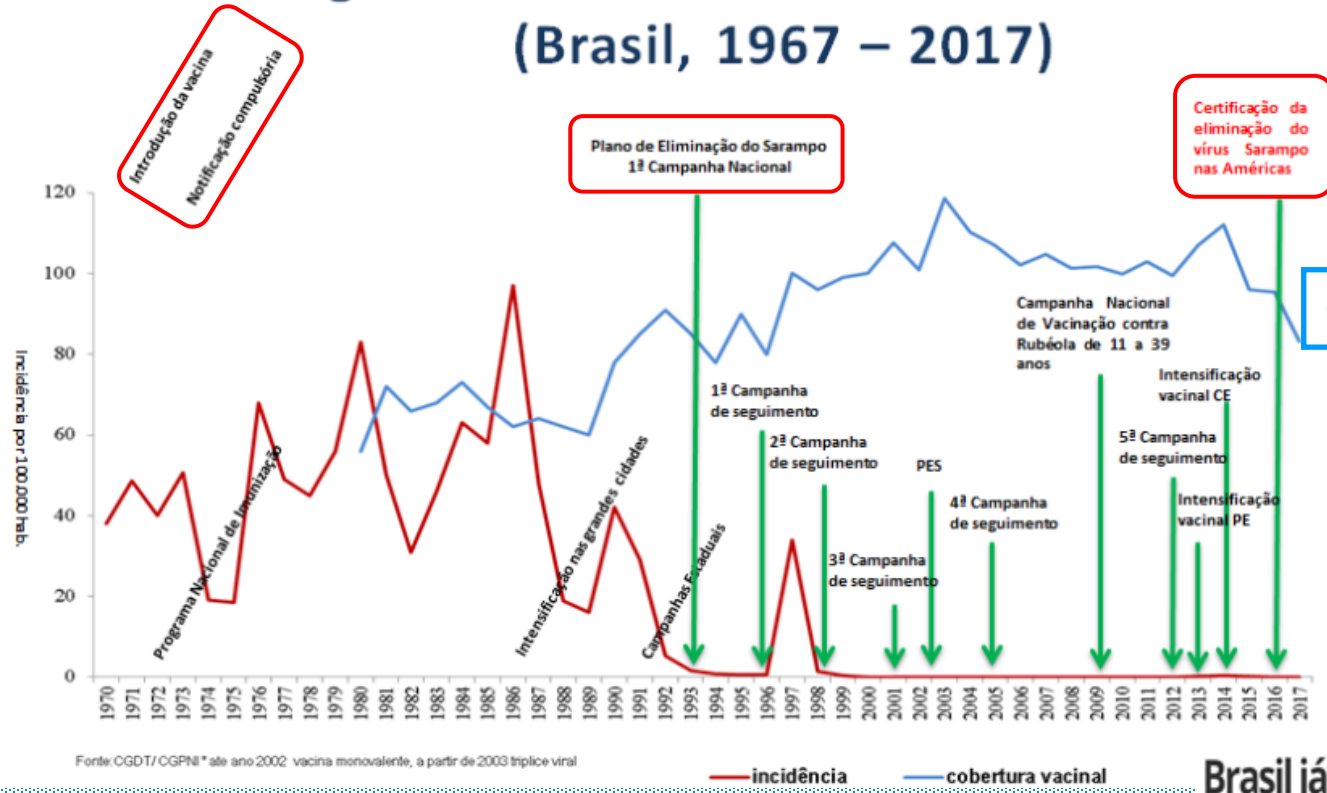
Poliomielite - 1994

Rubéola - 2015

~~Sarampo - 2016~~

Situação Atual do Sarampo

Estratégias de Controle e Incidência do Sarampo (Brasil, 1967 – 2017)



Cobertura Vacinal

Brasil tem 1.388 casos de sarampo em 2019;

Brasil já tem mais de mil casos de sarampo em 2018, segundo Ministério da Saúde

VACINAÇÃO OBRIGATÓRIA

DECRETO Nº 78.231, DE 12 DE AGOSTO DE 1976

Situação: Não consta revogação expressa

Regulamenta a Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências.

TÍTULO II

Do Programa Nacional de Imunizações e das **Vacinações de Caráter Obrigatório**

Art. 29. É dever de todo cidadão submeter-se e os menores dos quais tenha a guarda ou responsabilidade **à vacinação obrigatória.**

Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990.

Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.

Art. 14.

§ 1º É obrigatória a vacinação das crianças nos casos recomendados pelas autoridades sanitárias.



Disciplina de Microbiologia

Ensino Remoto

Curso de Nutrição - Integral

U N I R I O



Instituto Biomédico

→ **Verifique se foram postados vídeos sobre Vacinas;**

→ Não deixe de fazer os exercícios (Google Formulários e Socrative);

→ Aproveite a Aula de Estudo Sincrônico para retirar suas dúvidas;

OBRIGADO