



VÍRUS

Professor Marcelo

Descoberta do Vírus

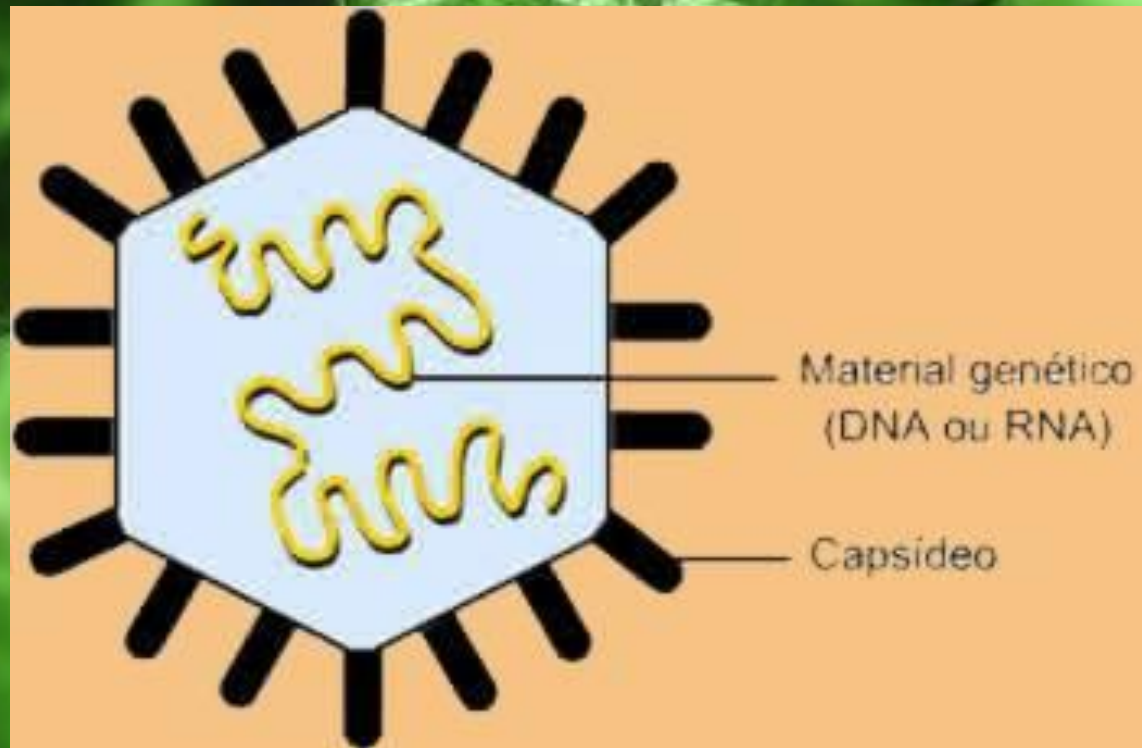


- Os vírus teriam surgido como as outras formas de vida;
- Os vírus teriam derivado de trechos de DNA ou RNA de uma célula, adquiriram a capacidade de replicação e formação de um envoltório protetor;
- Os vírus teriam derivado de células que perderam suas partes características.

Estrutura do Vírus

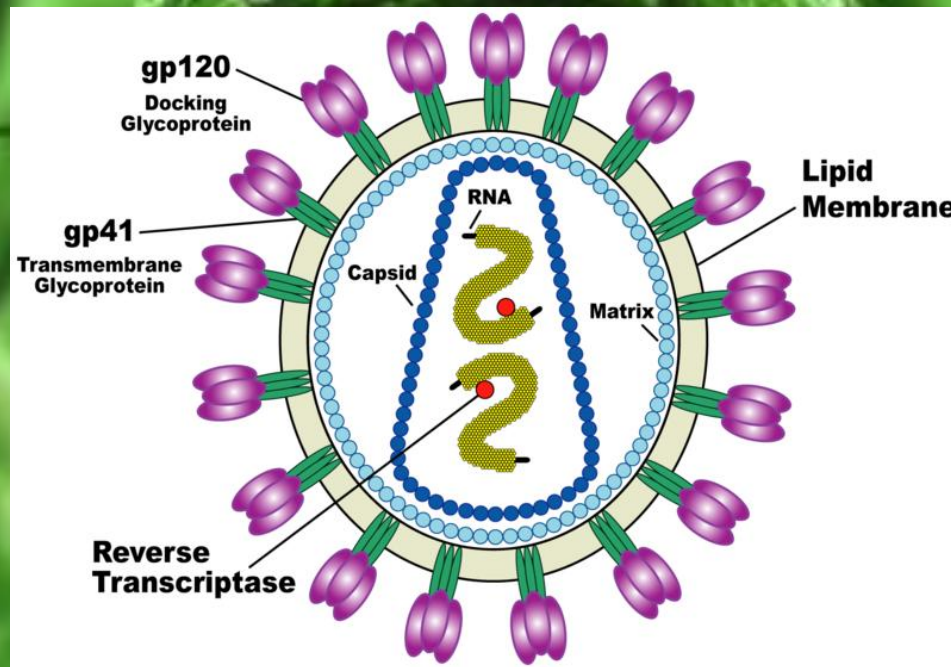
- Vírus vem do latim e significa “VENENO”;
- Vírus são formas particulares de vida, que necessitam de uma célula hospedeira para se reproduzir;
- São morfolologicamente simples: apresentam uma cápsula protéica (capsídeo) que envolve o material genético (nucleocapsíio);

Estrutura do Vírus



Estrutura do Vírus

- Envelopados: envoltório lipoproteico que envolve o nucleocapsídeo (HIV);

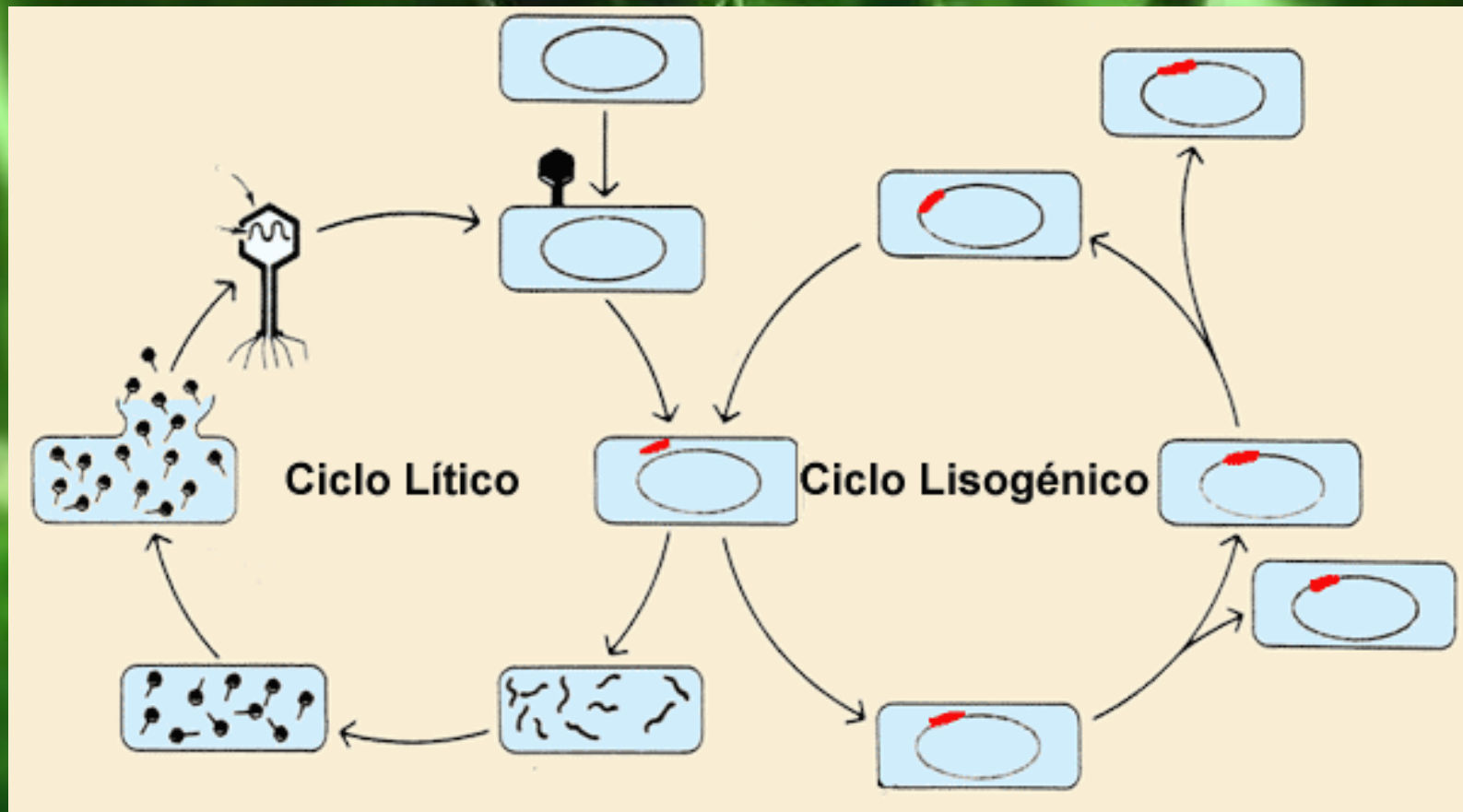


Vírus de Bactérias



- Bacteriófagos;
- Apresentam dois tipos de ciclos reprodutivos:
 - Ciclo lisogênico: o DNA viral incorpora-se ao DNA bacteriano e não interfere no metabolismo da bactéria, o DNA viral vai se transmitindo aos seus descendentes;
 - Ciclo lítico: o DNA viral passa a comandar o metabolismo bacteriano e a formar várias cópias. Ocorre a lise celular e os vírus são liberados.

Bacteriófagos



Vírus de Plantas

- A maioria possui RNA e não tem envelope;
- Efeito: manchas nas folhas, flores, frutos e declínio da taxa de crescimento;
- Transmissão: vetor (inseto, fungo, verme) e pela difusão mecânica (manipulação da planta).

Vírus de Plantas



Vírus de Animais

- Podem conter DNA e RNA;
- Transmissão ocorrem de diversas maneiras;
- Alguns fundem seus envelopes com a membrana plasmática da célula hospedeira, somente o nucleocapsídeo penetra (HIV);
- Outros penetram inteiros por endocitose (sarampo, gripe).

Vírus de Animais

- No inteiros das células, rompem-se os capsídeos, liberando o ácido nucleico, que passam a comandar o metabolismo celular;
- Quando o ácido nucleico é o DNA, o processo de transcrição e tradução é o normal.
- Quando é o RNA podem ocorrer duas situações:
 - O RNA é transcrito e passa controlar a síntese de proteína (raiva);
 - O RNA é transcrito em DNA, incorporam no DNA da célula, podendo comandar a síntese de proteínas (retrovírus)

AIDS



- Retrovírus envelopado;
- Ataca o sistema imunológico (linfócitos T);
- Pode não se manifestar;
- Transmissão:
 - Contato sexual;
 - Material cirúrgico não esterilizado;
 - Transfusão de sangue;
 - Mãe pra filho;
 - Inseminação artificial.

AIDS



- Não é transmitida por contato social, picada de mosquito, suor, etc.;
- Medidas preventivas:
 - Controles rígidos em bancos de sangue;
 - Uso de seringas descartáveis;
 - Uso de preservativos;
 - Evitar contato direto com o sangue;

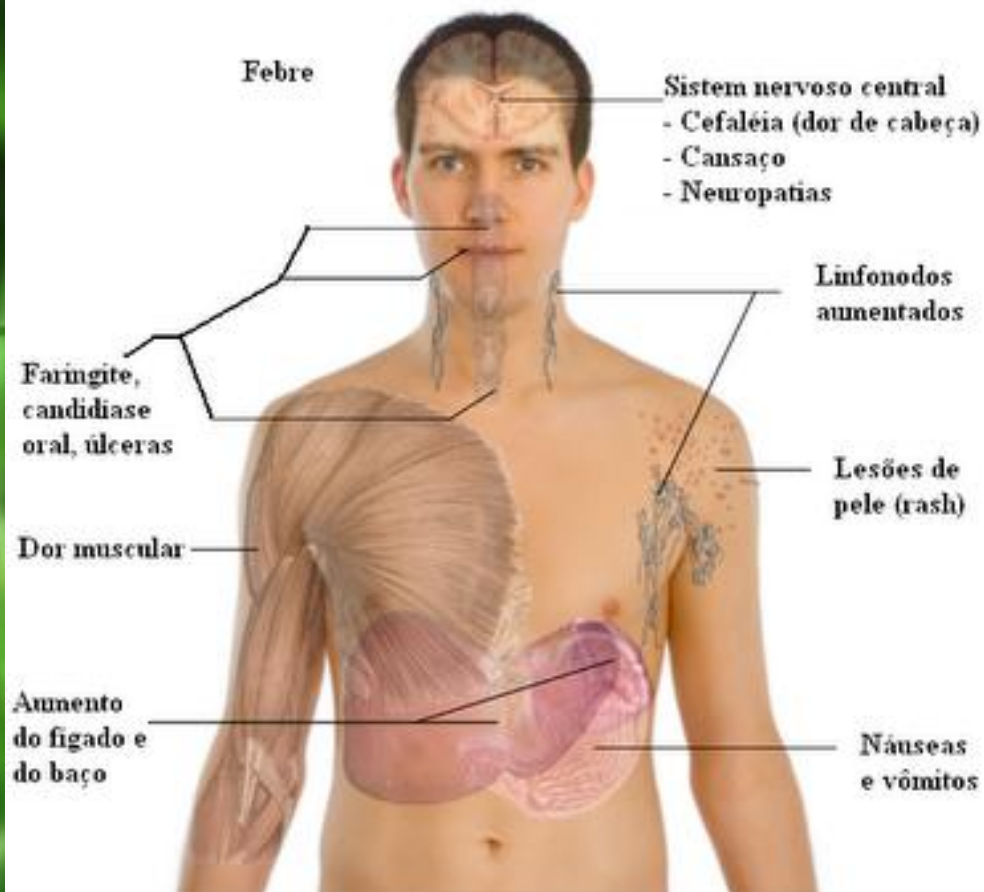
AIDS



- Transcriptase reversa: formação de DNA a partir de RNA;
- Integrase: integração do DNA viral no cromossomo humano;
- Protease: organização final das proteínas virais.

AIDS

SINTOMAS DA INFECÇÃO AGUDA PELO HIV



Gripe

- Causada por variedade do vírus *Influenzavirus*;
- Transmissão: gotículas de secreções, saliva pelo ar;
- Afetam o trato respiratório, provocando tosse, coriza, dificuldade de respirar, febre dor de cabeça;
- É um vírus que sofre mutação rapidamente.

Gripe

Sintomas da Gripe Suína



Catapora



- Transmissão: saliva ou contato com objetos contaminados;
- Feridas no corpo;
- Vacinação.

Catapora



Caxumba



- Transmissão: saliva e uso de objetos sem higienização;
- Inflamação das glândulas salivares; pode infectar testículos e ovários;
- Vacinação.

Caxumba



Dengue



- Transmissão: *Aedes aegypti*;
- Febre alta, dor de cabeça, dor nas juntas, fraqueza, falta de apetite. A hemorrágica causa a queda na pressão. Pode levar à morte;
- Combate ao mosquito.

Dengue



Febre Amarela



- Transmissão: *Aedes aegypti*;
- Afeta o fígado, dando aspecto amarelado aos doentes. Pode afetar o baço, rins, medula óssea e causar a morte;
- Vacinação.

Febre Amarela

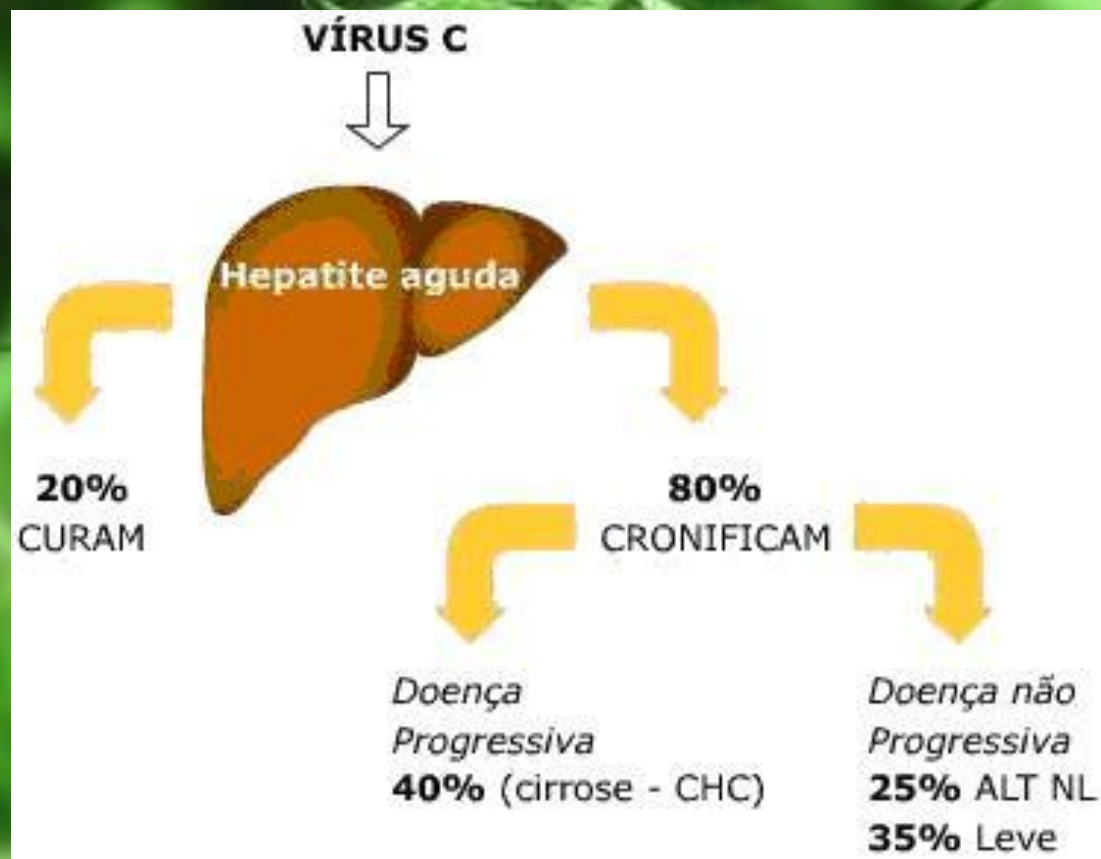


Hepatite



- Tipo A: ingestão de água ou alimento contaminado;
- Tipo B e C: relação sexual, tatuagem, transfusões;
- Ataca o fígado;
- Tipo A: saneamento básico;
- Tipo B e C: relações sexuais com preservativo, vacinação (tipo B), uso de seringas descartáveis.

Hepatite



Herpes



- Transmissão: contato direto ou indireto;
- Tipo I: pequenas feridas na pele ou na boca;
- Tipo II: feridas na região genital e anal (DST);
- Evitar o contato direto com as feridas.

Herpes



Poliomielite



- Transmissão: gotículas de saliva, alimentos ou água contaminados por fezes;
- Afeta o sistema nervoso e a musculatura;
- Vacinação com a Sabin.

Poliomielite



Raiva



- Transmissão: mordedura de animal;
- Taquicardia, afeta o sistema nervoso central, pode levar a morte;
- Vacinação dos cães.

Raiva



Rubéola

- Transmissão: contato direto ou gotículas de saliva;
- Febre baixa, aumento dos linfonodos no pescoço, manchas vermelhas no corpo;
- Vacinação.

Rubéola



Sarampo



- Transmissão: saliva;
- Febre, manchas vermelhas na pele, manchas brancas na face interna da bochecha;
- Vacinação

Sarampo



Varíola

- Gotículas de saliva e uso de objetos;
- Feridas grandes e numerosas na pele, que deixam cicatrizes;
- Vacinação.

Varíola



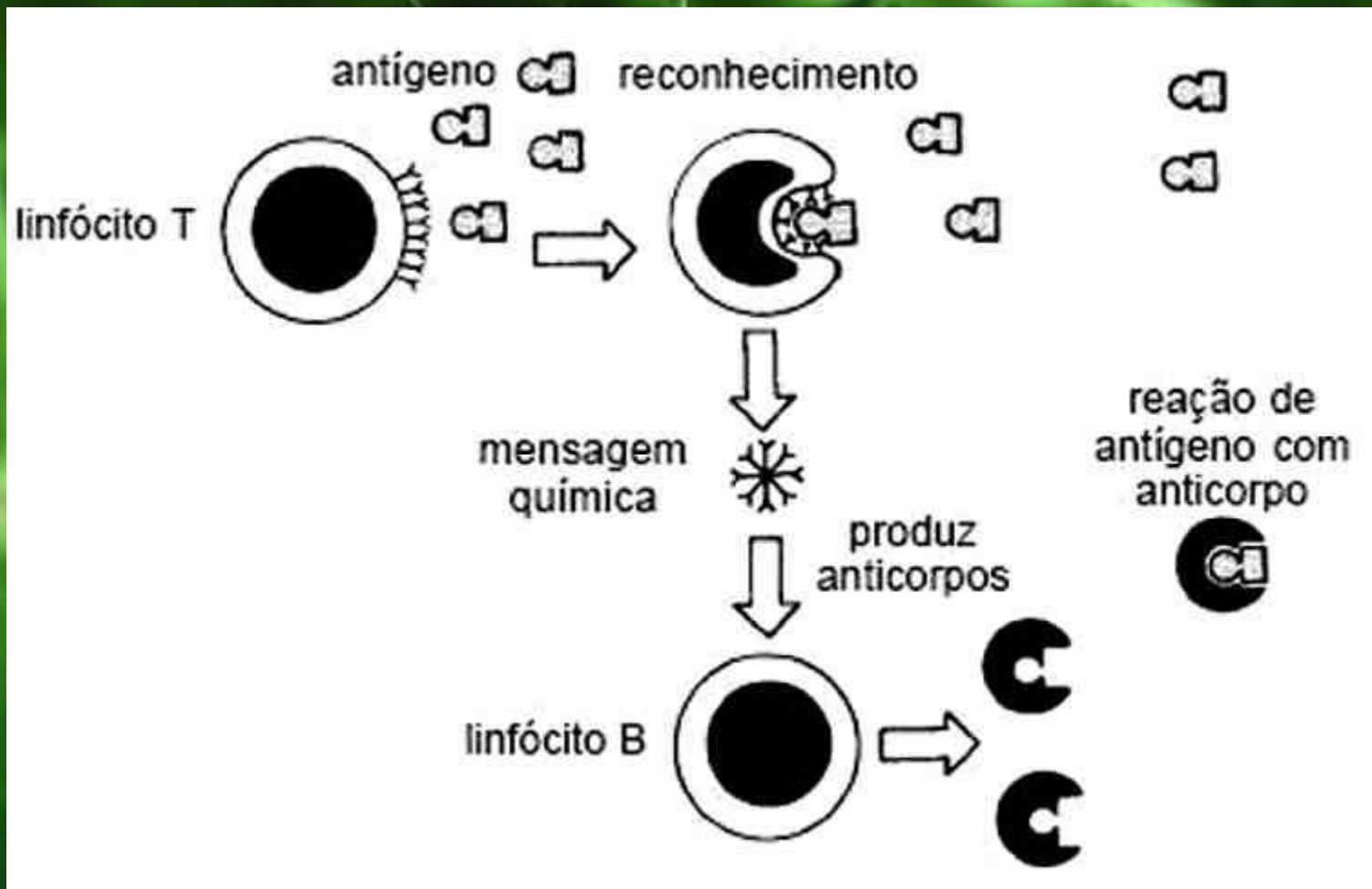
Doenças

- Emergentes: aquelas que nunca existiram naquela região ou que eram desconhecidas pela ciência.
- Reemergentes: retornam com força após muito tempo sob controle.

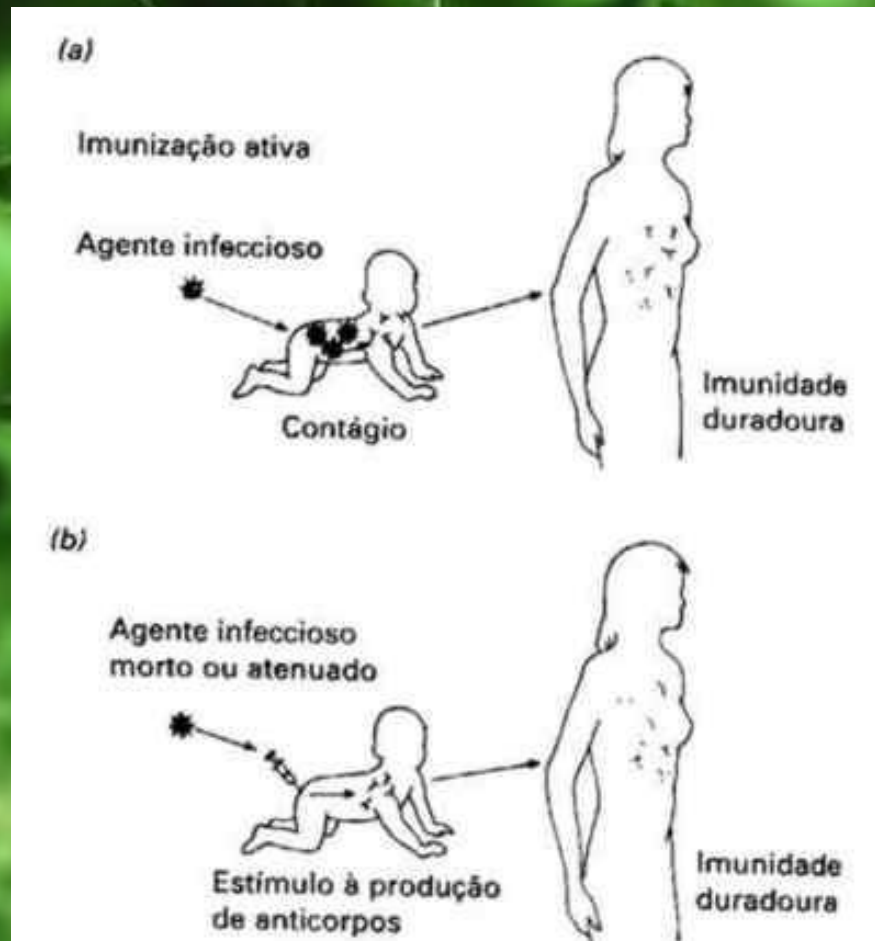
Vacina

- Objetivo de desencadear um mecanismo de imunização ativa.
- Introduz-se formas atenuadas das toxinas ou os próprios microorganismos causadores das doenças para estimular a produção de anticorpos.
- Memória imunológica.

Vacina



Imunização Ativa



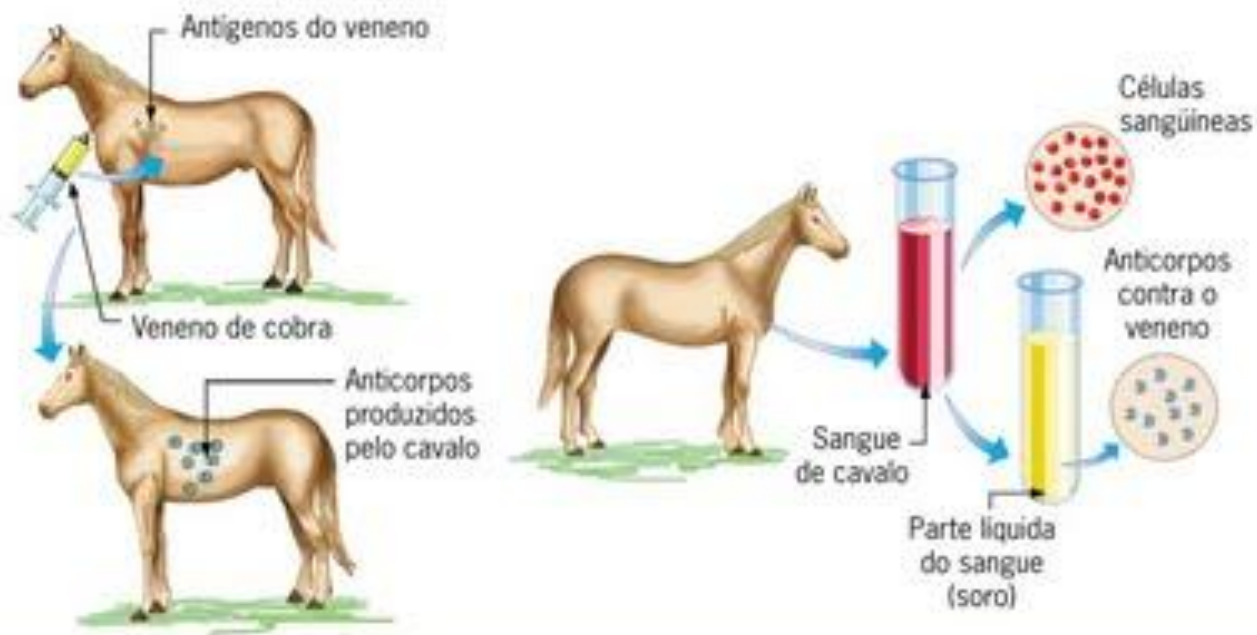
Soro

- Contém os anticorpos já prontos para serem introduzidos em nosso corpo e combater rapidamente o antígeno;
- Imunização pasiva;

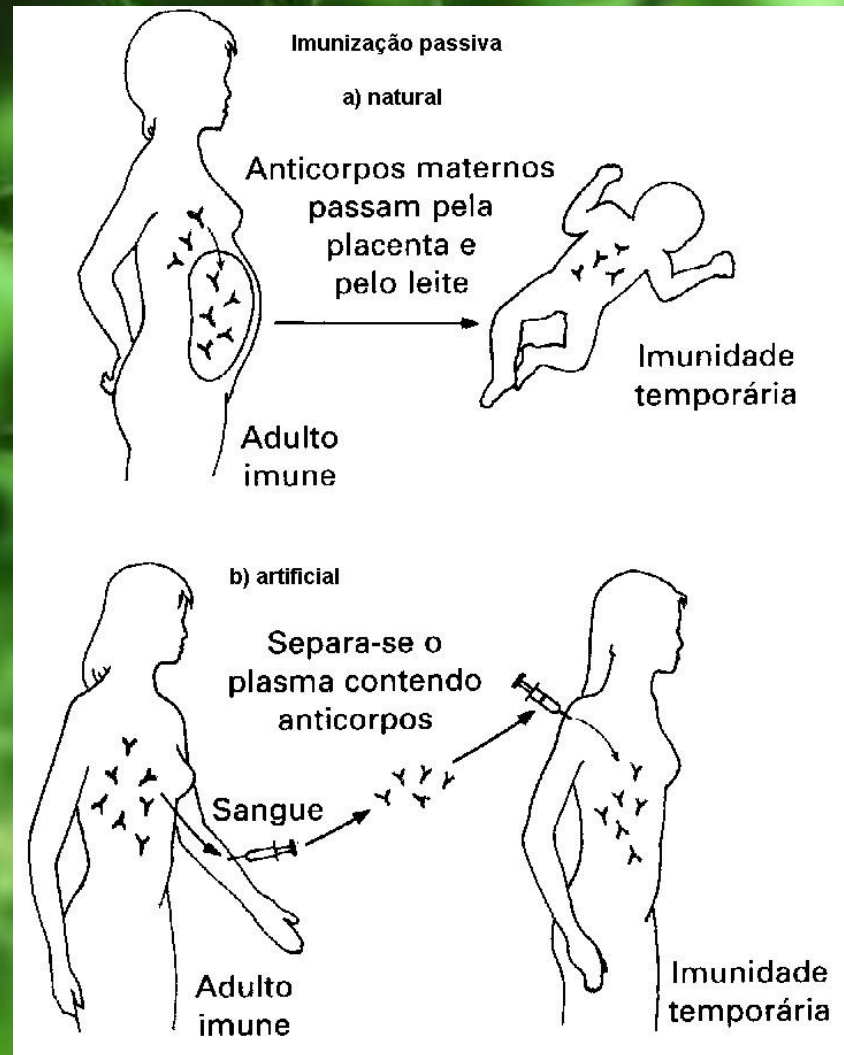



Soro

Produção de soro antiofídico



Imunização Passiva



A vibrant rainbow arches across a clear blue sky, its colors reflecting on the surface of a calm lake. In the foreground, a field of tall, golden-brown grasses stretches across the frame, with a few dark, rectangular posts visible at the bottom. In the distance, a line of green trees marks the far shore of the lake.

Tenham um
ótimo dia!!!