

Celso Lisboa - Medicina Veterinária



Professor Flávio Gimenes
Fernandes
flaviogimenes@micro.ufrj.br
www.flaviogimenes.com

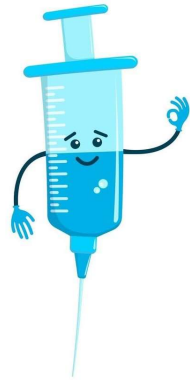
Respostas Imunológicas em Animais Domésticos

Aula 9



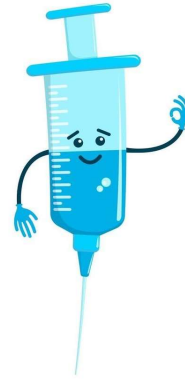


~15-30 dias de vida protocolo de vermifugação de acordo com o Médico(a) Veterinário(a)



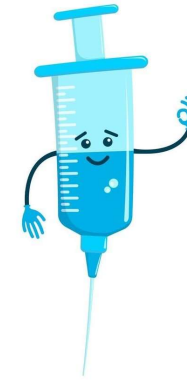
6 a 8 semanas início do esquema de vacinação V2/V6/V8/V10 ou de acordo com o protocolo do Médico(a) Veterinário(a)

1ª



2ª

12 semanas utilização das vacinas V6/V8/V10 ou de acordo com o protocolo do Médico(a) Veterinário(a)



3ª

16 semanas utilização das vacinas V8/V10 ou de acordo com o protocolo do Médico(a) Veterinário(a)

Hoje os laboratórios usam muito o kit *ImmunoComb VacciCheck*® que gradua (quantifica IgG) a resposta de S0 a S6 interpretado da seguinte forma:

S0: Revacinar

S1: Revacinar

S2: Revacinar

S3: Imunizado parcialmente

S4: Imunizado parcialmente

S5: Imunizado

S6: Imunizado

Realizar um teste ELISA (*Enzyme Linked Immunosorbent Assay*) duas semanas após a última vacina para avaliar soroconversão, ou seja, produção de anticorpos de proteção (IgG) para as mais perigosas doenças em cães nessa idade (Parvovirose, Cinomose e Hepatite Infecciosa Canina).

A maioria dos animais já soroconvertem após a 3ª dose da vacina

Interpretação: O teste é independente, ou seja, o animal pode ser **S6** para Hepatite Infecciosa Canina e **S1** para Cinomose por exemplo. Numa situação hipotética, vamos pensar que o teste confirmou o que foi dito acima, ou seja: **S6** para Hepatite Infecciosa Canina, **S1** para Cinomose e **S2** para Parvovirose. Nesse caso podemos repetir a vacinação com a vacina *Puppy* (Cinomose e Parvovirose), V8 ou V10.

S1: Cinomose
S2: Parvovirose
S6: Hepatite Infecciosa Canina



4ª

Repetir a vacinação de acordo com o protocolo do Médico(a) Veterinário(a) (*Puppy/V8/V10*)



2 semanas após, repetir o teste *ImmunoComb VacciCheck®* e avaliar o resultado.



Resultado hipotético: Animal imunizado após a **4ª dose vacinal:**

S5: Cinomose
S6: Parvovirose
S6: Hepatite Infecciosa Canina

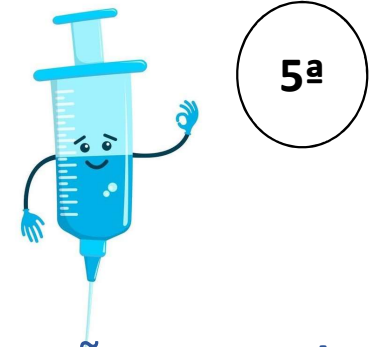
(OBS: Provavelmente o animal será revacinado após 3 anos).

Outro resultado hipotético após a 4ª dose:

S2: Cinomose

S1: Parvovirose

S6: Hepatite Infeciosa Canina



Repetir a vacinação com outra fabricante. De preferência com diferenças em relação a seu veículo e adjuvantes. Tudo realizado de acordo com o protocolo do Médico(a) Veterinário(a) (V8/V10)



2 semanas após, repetir o teste *ImmunoComb VacciCheck*® e avaliar o resultado.



Resultado hipotético: Animal imunizado após a 5ª dose vacinal:

S6: Cinomose

S6: Parvovirose

S6: Hepatite Infeciosa Canina

(OBS: Provavelmente o animal será revacinado após 3 anos).

Outro resultado hipotético após a 5ª dose:

S2: Cinomose

S2: Parvovirose

S6: Hepatite Infecciosa Canina



Vacinar o animal depois de um ano a contar da última dose de vacina. Tudo realizado de acordo com o protocolo do Médico(a) Veterinário(a).



Alertar o tutor sobre os cuidados com o animal nesse período sem cobertura vacinal. Realizar a vacinação após um ano e após duas semanas repetir o teste *ImmunoComb VacciCheck*®



Resultado hipotético: Animal imunizado com 1 dose vacinal um ano após:

S6: Cinomose

S6: Parvovirose

S6: Hepatite Infecciosa Canina

(OBS: Repetir o teste *ImmunoComb VacciCheck*® no próximo ano antes da vacina).

**Técnicas de ELISA (*Enzyme-Linked
Immunoabsorbent Assay*) e Lise
Celular**

Fator de diluição

1:8

1:16

1:32

1:64

1:128

1:256

1:512



1:80

1:160

1:320

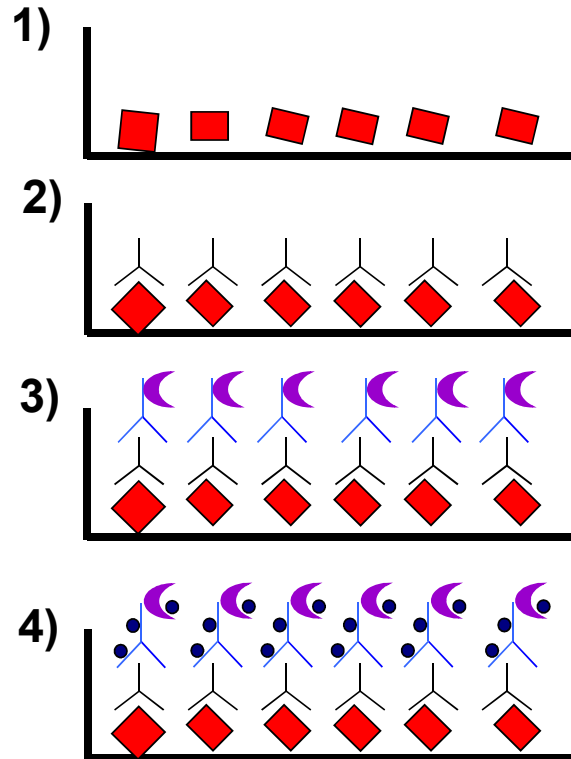
1:640

1:1280

1:2560

1:5120

Representação esquemática do teste de ELISA indireta/direta



◆ Toxoplasma gondii

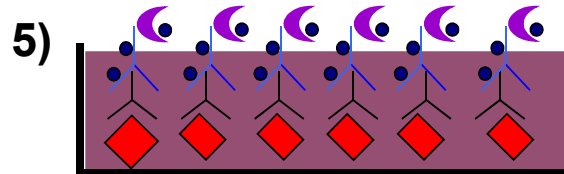
Y Anticorpo presente no **soro do paciente** (Ig)

Y Anticorpo de detecção (Anti. IgM + Enzima Toxoplasmose)

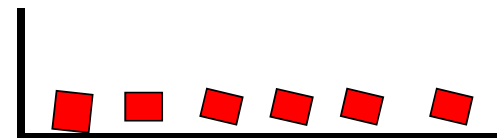
●●●● Substrato

Y●●●● Anticorpo + Enzima + Substrato = cor

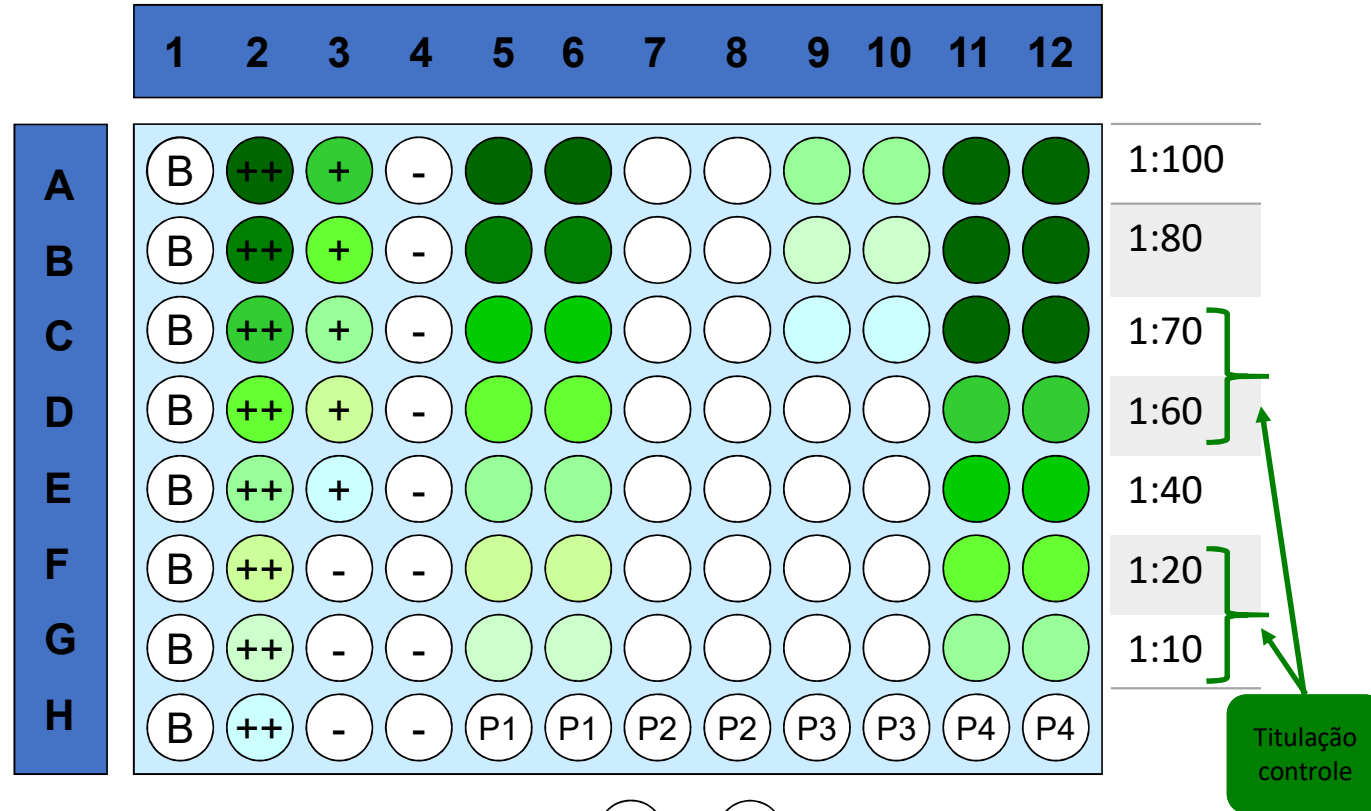
Teste positivo ou soro reagente



Controle negativo ou soro não reagente



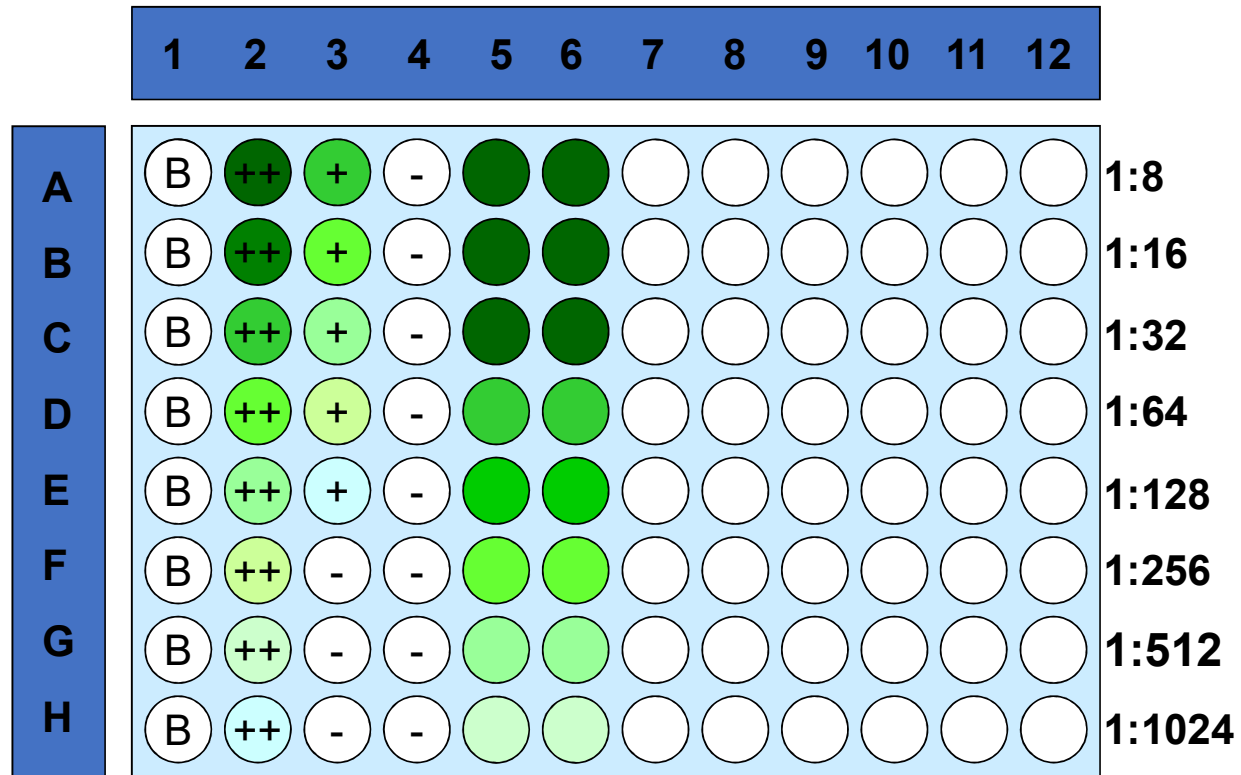
Esquema de uma placa de ELISA



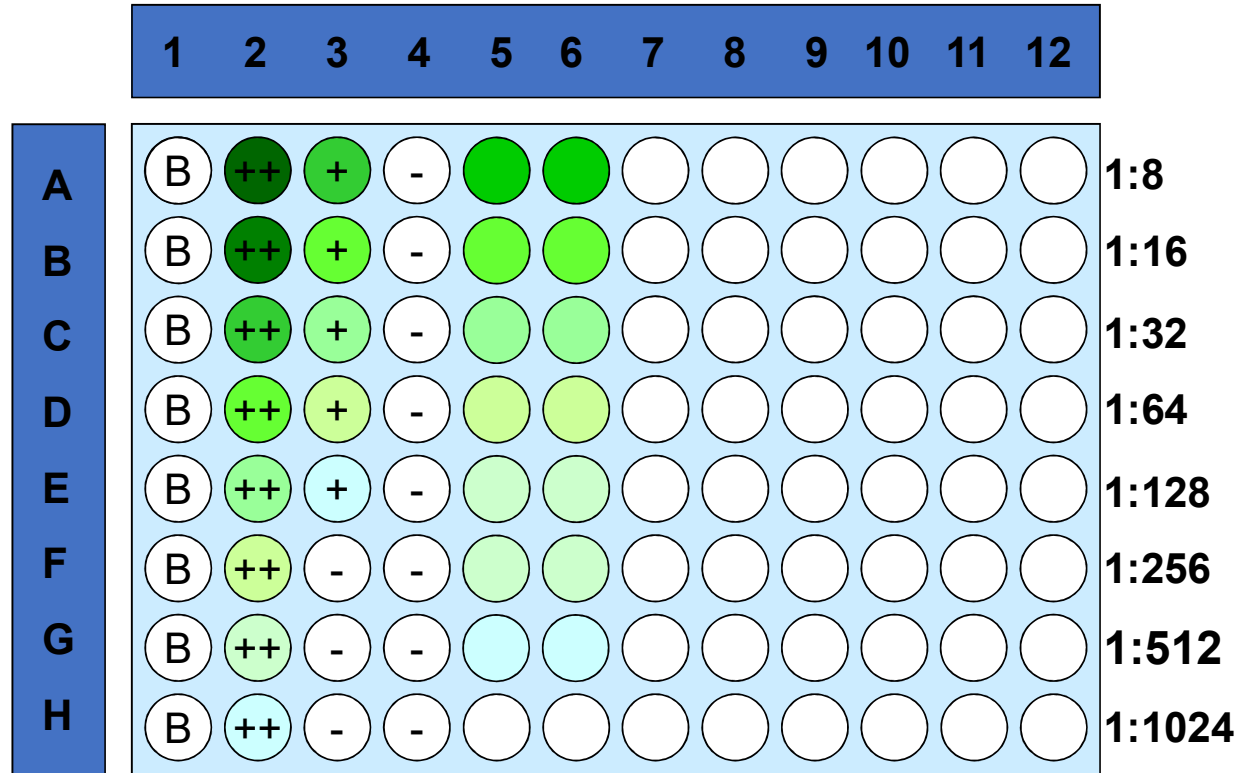
- (B) Poço branco- controle da reação
- ++ Poço positivo forte- controle da reação
- + Poço positivo fraco- controle da reação
- Poço negativo- controle da reação

- (P1) a (P4) Pacientes (soros testes)
- a ○ Titulação por diluição seriada fator 2 iniciando em 1:20

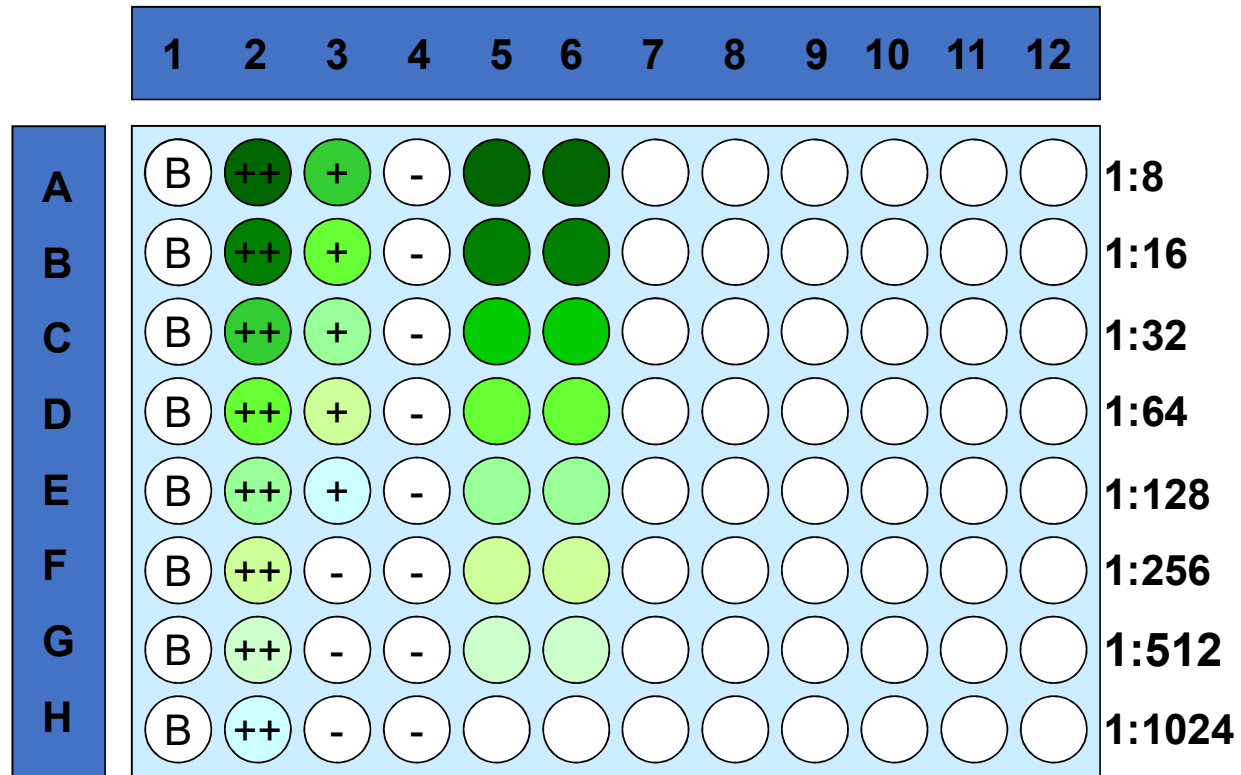
Caso 2



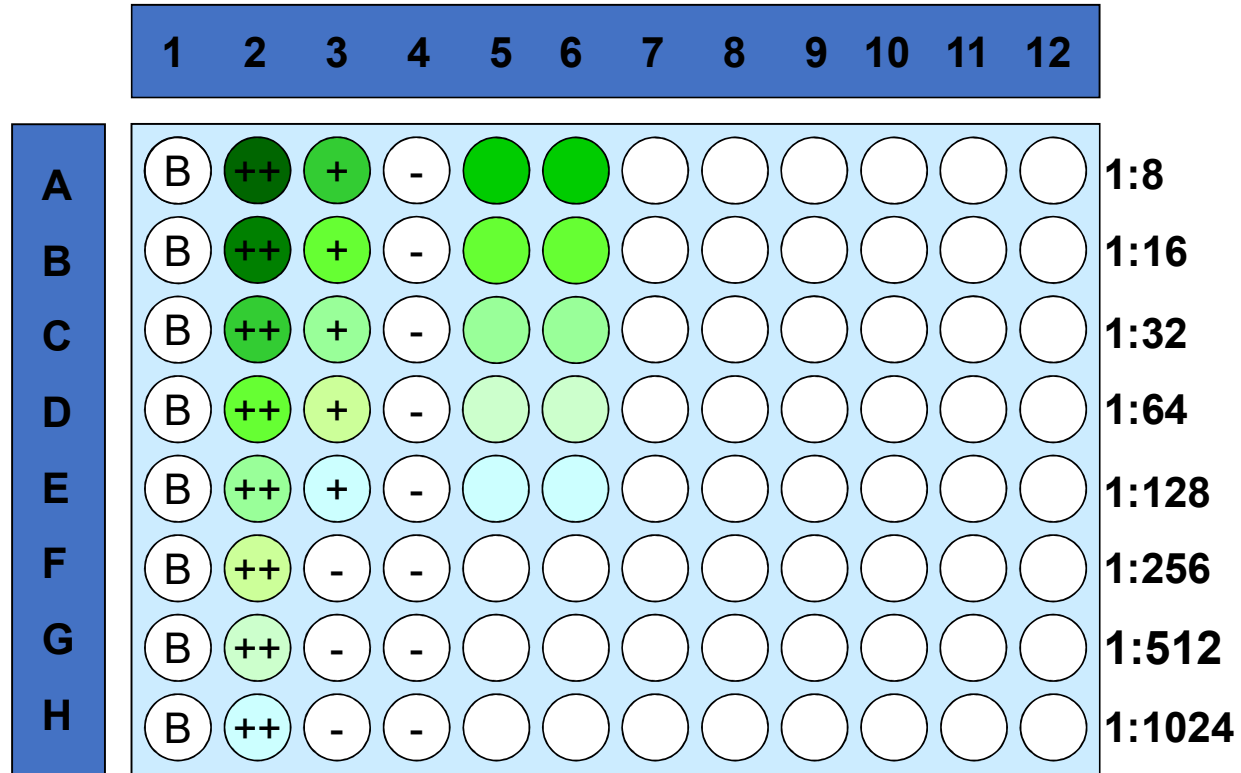
Caso 3



Caso 4



Caso 6



VACINAS E VACINOLOGIA

VACINA PARA CÃES

V11/ V10 / V8 / V6 / V2

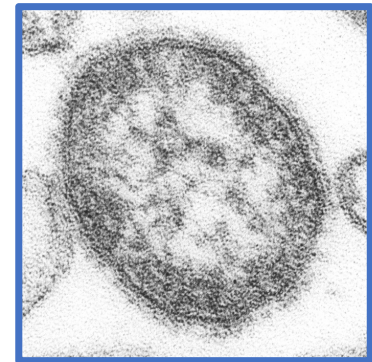
1- CINOMOSE

A cinomose é um dos maiores pesadelos dos tutores de cães, é uma doença altamente infecciosa e frequentemente fatal causada por um vírus. A transmissão ocorre pelo contato direto com secreções nasais e oculares, tosse e espirros de um outro animal infectado.

A doença ataca o sistema digestivo, respiratório e, por fim, o sistema nervoso central, causando tremores, desorientação e convulsões. Quando o vírus atinge o sistema nervoso central, em geral não há tratamento efetivo, apenas medidas paliativas, que buscam tratar e melhorar os sintomas. Caso sobreviva, o animal pode ficar com sequelas para o resto da vida.

Os sinais são:

- Diarreia;
- Vômito;
- Corrimento nasal e ocular;
- Tosse;
- Alteração do sistema nervoso central e periférico;
- Convulsões e paralisias.

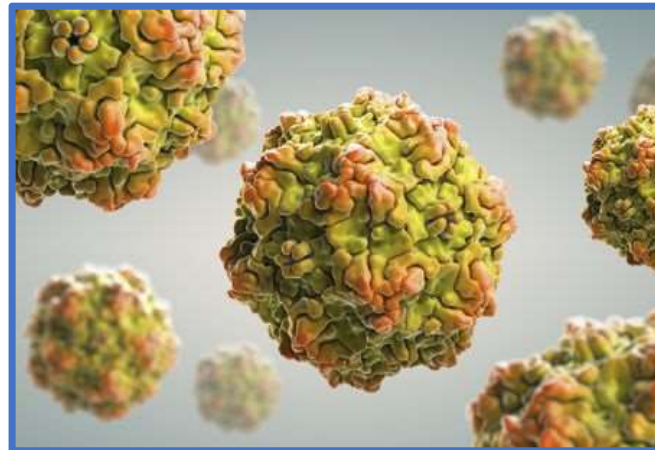


2- PARVOVIROSE

A parvovirose é uma doença causada por um vírus que ataca o aparelho digestivo e o sistema imunológico dos cães, principalmente em filhotes. Sua transmissão se dá pelo contato direto com as fezes de animais doentes.

Os sinais são:

- Vômitos;
- Diarreia com sangue;
- Febre;
- Tristeza;
- Falta de apetite.

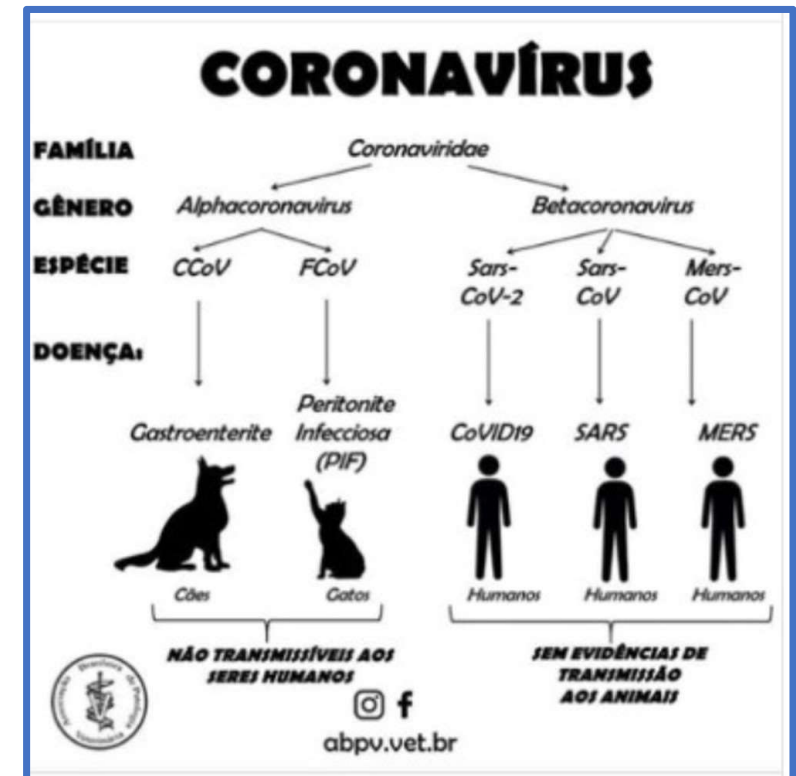


3- CORONAVIROSE

A coronavirose é uma doença viral, altamente contagiosa, que acomete os intestinos, provocando um quadro de diarreia e vômito. É muito comum em locais em que grande número de animais fica abrigado.

Os sinais são:

- Vômitos (com sangue);
- Diarreia;
- Febre;
- Falta de apetite.



4- HEPATITE INFECCIOSA CANINA

A hepatite infecciosa canina é uma doença aguda que acomete o fígado, causada pelo Adenovírus canino Tipo 1 um vírus agressivo, transmitida pelas descargas orais e nasais, fezes e pelo contato com o ambiente. Tem uma rápida evolução, podendo levar a óbito em 24 horas. Filhotes não vacinados podem ter morte súbita.

Os sinais são:

- Vômitos;
- Diarreia;
- Febre;
- Sensibilidade abdominal ao toque;
- Anorexia;
- Apatia

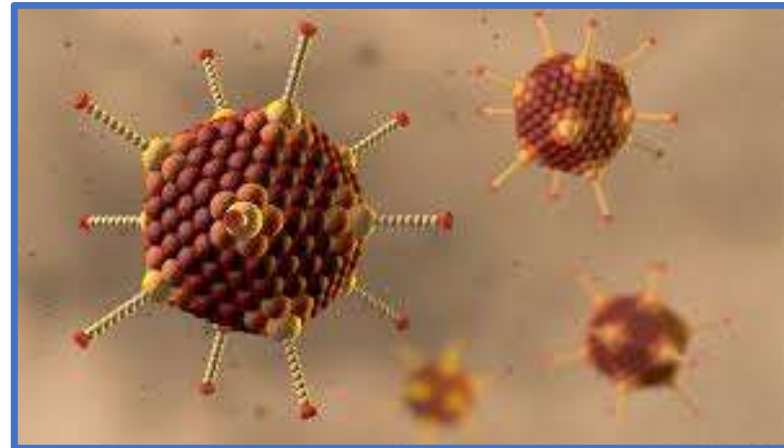


5- ADENOVIROSE RESPIRATÓRIA

O Adenovírus canino Tipo 2 respiratório é altamente contagioso e, se não tratado, pode levar a complicações como as pneumonias. A transmissão se dá pelo contato direto entre cães, onde os animais infectados transmitem a doença para os cães saudáveis. Além disso, o aparecimento da doença por falta de higienização no ambiente em que o animal vive é bem propício.

Os sinais são:

- Febre;
- Vômitos;
- Espirros;
- Pneumonia
- Secreções nasais e oculares.

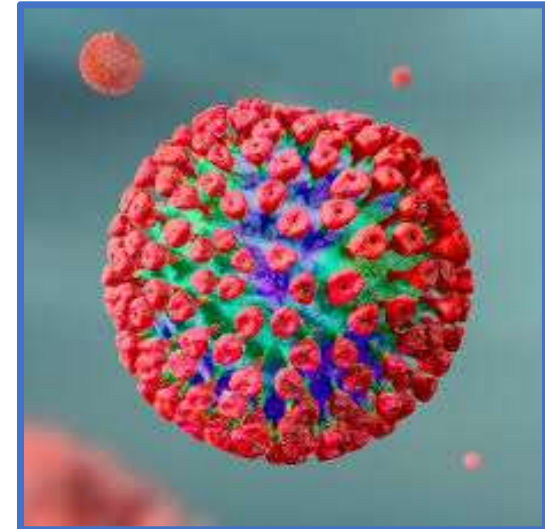


6- PARAINFLUENZA

O vírus da parainfluenza é um parente do vírus da gripe humana. A transmissão acontece quando animais doentes tosse, espirram ou quando um cão saudável tem contato com objetos de um animal doente.

Os sinais são bem parecidos com os da gripe humana:

- Tosse;
- Espirros;
- Falta de apetite;
- Febre.



LEPTOSPIROSE CANINA (5 cepas)

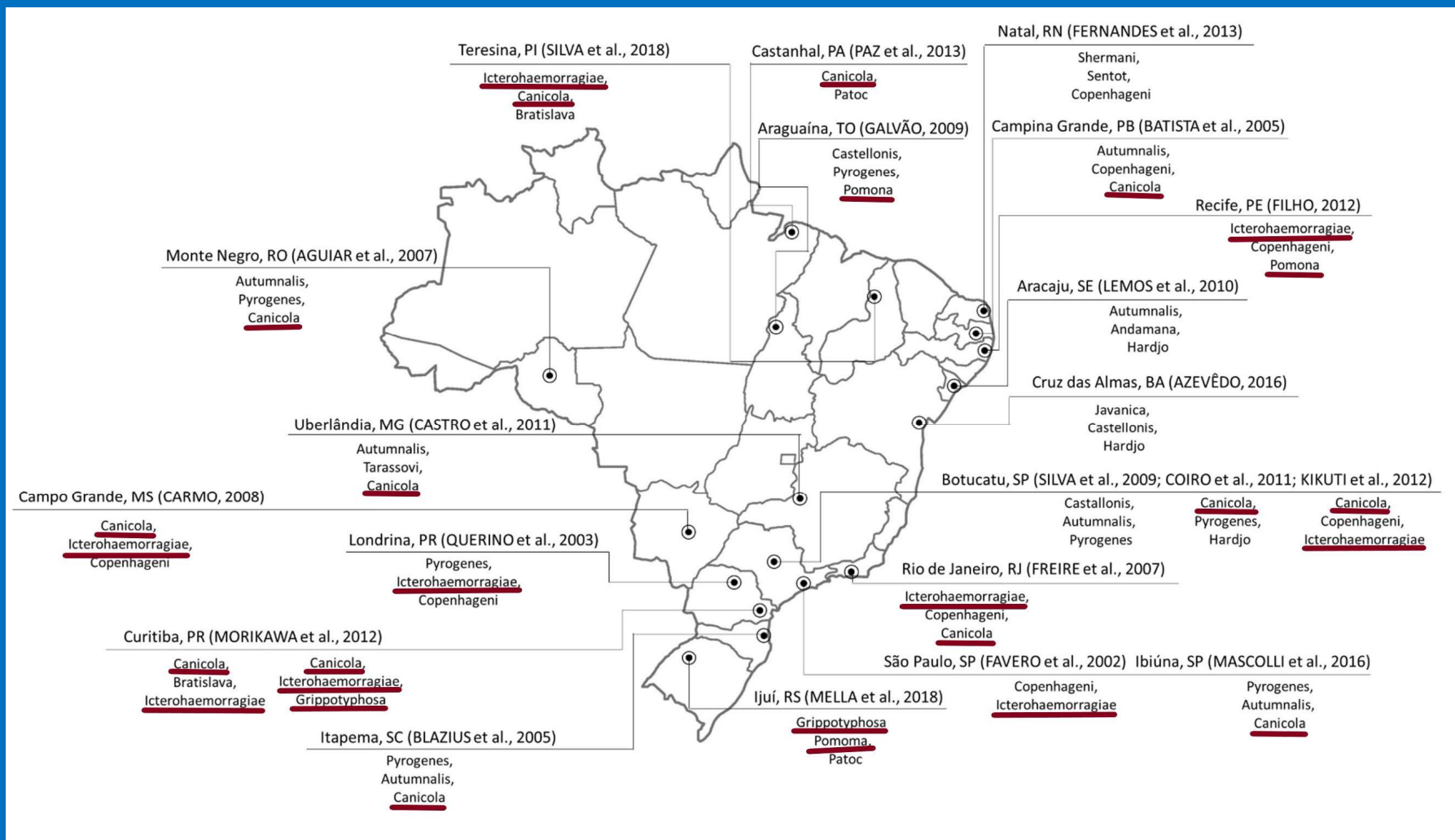
A leptospirose canina é uma doença com alto índice de mortalidade, causada por bactérias que também podem infectar os humanos. A transmissão se dá principalmente pelo contato com a urina dos animais doentes, como cães e os ratos. O solo, a lama e a água contaminados pela bactéria podem disseminar a doença, por isso o número de casos aumenta nas épocas de chuvas e enchentes.

Os sinais são:

- Falta de apetite;
- Febre;
- Hemorragia;
- Icterícia;
- Vômito;
- Urina de cor amarronzada.
- Diarreia;
- Alterações renais.

V8	V10	V11
<i>Leptospira grippotyphosa</i>	<i>Leptospira canicola</i>	<i>Leptospira canicola</i>
<i>Leptospira pomona</i>	<i>Leptospira grippotyphosa</i>	<i>Leptospira grippotyphosa</i>
	<i>Leptospira Icterohaemorrhagiae</i>	<i>Leptospira Icterohaemorrhagiae</i>
	<i>Leptospira pomona</i>	<i>Leptospira pomona</i>
		<i>Leptospira copenhageni</i>

LEPTOSPIROSE CANINA (5 cepas)

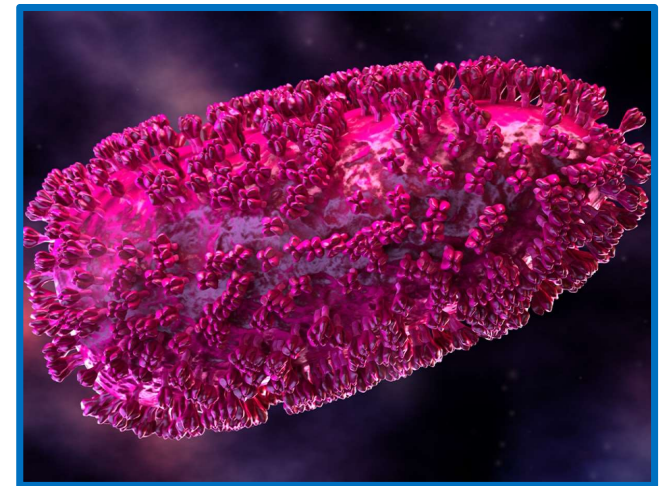


Vacina contra Raiva (Dos cães e gatos)

Vacina para imunização de animais sadios (cães e gatos), como um auxiliar na prevenção da raiva.

A vacina é preparada com vírus cultivado em linhagem celular, inativado quimicamente e tendo o hidróxido de alumínio como adjuvante. Esta cepa é altamente imunogênica, sendo uma amostra fixa do vírus rábico, proveniente do isolado original de Louis Pasteur, em 1882.

É uma vacina de vírus inativado é formulado com um adjuvante altamente purificado, que resulta em uma melhor resposta imunológica e uma irritação tecidual mais baixa.

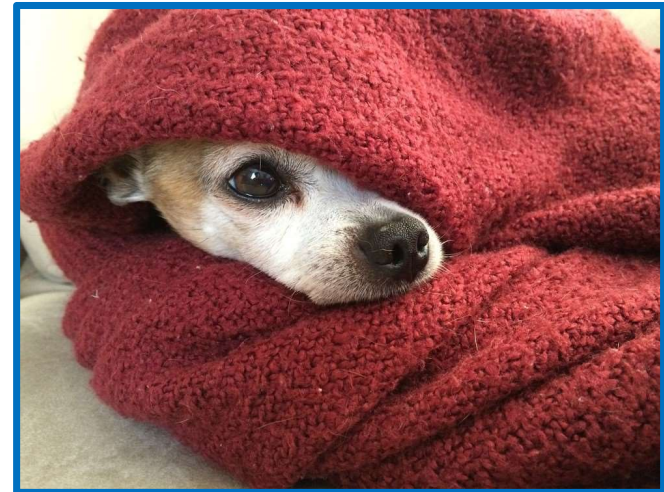


Vacina contra a gripe (Rinotraqueíte)

Apesar de não transmitirem a doença para os seres humanos, os cães também podem ficar gripados (vírus da parainfluenza). Tosse, coriza, febre e falta de apetite são alguns dos sinais clínicos, e podem evoluir para pneumonias.

As [vacinas para cães contra a gripe \(rinotraqueíte\)](#) podem ser aplicadas junto com a segunda dose da vacina polivalente (V10), por volta dos 80 dias de vida do pet.

A gripe canina (rinotraqueíte) é altamente contagiosa entre os animais. A vacina pode levar até 15 dias para começar a fazer efeito. Nesse período, o pet poderá estar desprotegido.



VACINA PARA FELINOS

Vacina tríplice Felina

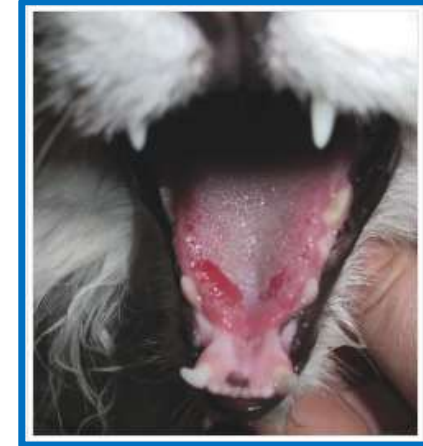
- Rinotraqueíte
- Calicivirose
- Panleucopenia

Quádrupla felina

- Rinotraqueíte
- Calicivirose
- Panleucopenia
- Clamidiose

Quíntupla felina

- Rinotraqueíte
- Calicivirose
- Panleucopenia
- Clamidiose
- Leucemia Felina (FeLV)



Calicivirose Felina
Calicivírus Felino



Rinotraqueíte Infecciosa felina
Herpesvírus Felino do Tipo 1



Clamidiose Felina
Chlamydia psittaci var. felis



**CELSO
LISBOA**

Centro Universitário