

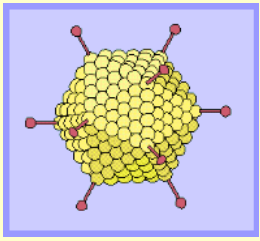
# TAXONOMIA VIRAL

## COMITÊ INTERNACIONAL PARA NOMECLATURA DE VÍRUS (INTERNATIONAL COMITEE ON TAXONOMY OF VIRUSES) (ICTV)

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ICTVdb/Ictv/index.htm>

[http://www.virology.net/Big\\_Virology/BVFamilyIndex.html](http://www.virology.net/Big_Virology/BVFamilyIndex.html)

ORDEM	( <i>_virales</i> )	<i>Mononegavirales</i>
FAMÍLIA	( <i>_viridae</i> )	<i>Paramyxoviridae</i>
SUBFAMÍLIA	( <i>_virinae</i> )	<i>Paramyxovirinae</i>
GÊNERO	( <i>_virus</i> )	<i>Morbillivirus</i>
ESPÉCIE	( <i>virus_</i> )	vírus da cinomose



# CLASSIFICAÇÃO DOS VÍRUS

## ORDENS

### ▶ *Mononegavirales*

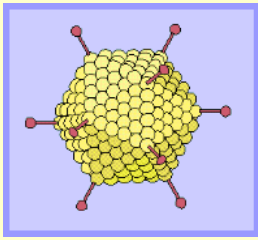
- ▶ *Bornaviridae*
- ▶ *Filoviridae*
- ▶ *Paramyxoviridae*
- ▶ *Rhabdoviridae*

### ▶ *Caudovirales*

- ▶ *Podoviridae*
- ▶ *Siphoviridae*
- ▶ *Myoviridae*

### ▶ *Nidovirales*

- ▶ *Arteriviridae*
- ▶ *Coronaviridae*
- ▶ *Roniviridae*



# CLASSIFICAÇÃO DOS VÍRUS

## ♥ Caracterização sorológica

### ♥ Sorotipos, sorogrupos, subgrupos

#### ♥ Rotavírus

##### ♥ Grupos: A, B, C, D, E e F

##### ♥ Sorotipos G (VP7):

G1, G2...G6...G8...G10...

##### ♥ Sorotipos P (VP4):

P1, P2...P5...P11...

##### ♥ Subgrupos (VP6)

I, II, I e II, nInII

## ♥ Caracterização molecular

### ♥ Genogrupos, genotipos

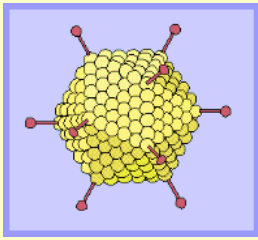
#### ♥ Rotavírus

##### ♥ Genotipo G (genes 7,8,9)

##### ♥ Genotipo P (gene 4)

##### ♥ Genotipo VP6 (gene 6)

##### ♥ Genotipo NSP4 (gene 10)



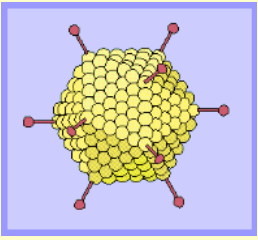
# Bases classificação

## ▶ Propriedades morfológicas virion

- ▶ 1. Tamanho
- ▶ 2. forma
- ▶ 3. Envelope
- ▶ 4. simetria e estrutura do capsômeros

## ▶ Propriedades físicas do virions

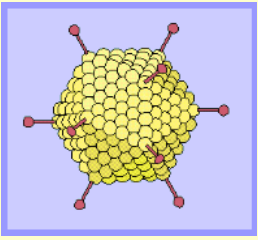
- ▶ Peso molecular
- ▶ densidade
- ▶ Coeficiente de sedimentação
- ▶ Estabilidade pH
- ▶ Estabilidade térmica
- ▶ Estabilidade à presença de cátions ( $Mg^{++}$ ,  $Mn^{++}$ )
- ▶ Estabilidade a solventes
- ▶ Estabilidade a detergentes
- ▶ Estabilidade a radiações



# Bases classificação

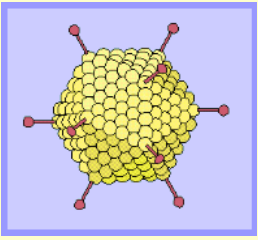
## ▶ Propriedades do genoma

- ▶ Tipo de ácido nucléico - DNA ou RNA
- ▶ Configuração ácido nucléico
  - ▶ Fita simples / fita dupla / diplóide
  - ▶ Linear ou circular
- ▶ Polaridade ácido nucléico (+), (-), (+/\_)
- ▶ Número segmentos
- ▶ Tamanho genoma ou dos segmentos
- ▶ Presença de "cap" na porção 5'
- ▶ Presença ou ausência de polipeptídeo ligado covalentemente à porção 5'
- ▶ Presença ou ausência de "poli-A" na porção 3'
- ▶ seqüência de aminoácidos



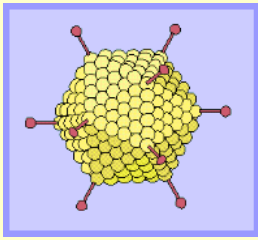
# Bases classificação

- ▶ Propriedades proteínas
  - ▶ Número proteínas
  - ▶ Tamanho proteínas
  - ▶ Atividade funcional (transcriptase, transcriptase reversa, hemaglutinina, neuraminidase, fusão)
  - ▶ Seqüência aminoácidos
- ▶ Lipídios
  - ▶ Presença ou ausência de lipídios
  - ▶ Natureza dos lipídios



# Bases classificação

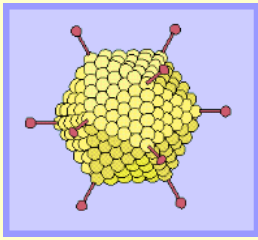
- ▶ Carboidratos
  - ▶ Presença ou ausência de carboidratos
  - ▶ Natureza dos carboidratos
- ▶ Organização genoma e replicação
  - ▶ Organização do genoma
  - ▶ Estratégia de replicação do ácido nucléico
  - ▶ Características de transcrição
  - ▶ Características da tradução e processamento pós -tradução
  - ▶ Sítios de acumulação de proteínas virais, de reunião, de maturação e liberação
  - ▶ Cito-patologia e formação de corpúsculos de inclusão (CI)



# Bases classificação

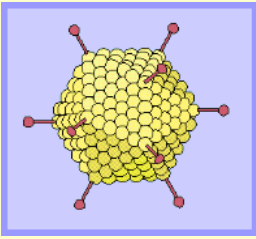
- ▶ Propriedades antigênicas
  - ▶ Relações sorológicas
  - ▶ Localização epítomos
- ▶ Propriedades biológicas
  - ▶ Espectro de hospedeiro, natural e experimental
  - ▶ Patogenicidade, associação com doença
  - ▶ Tropismo de tecido, patologia, histopatologia
  - ▶ Formas de transmissão na natureza
  - ▶ Vetores
  - ▶ Distribuição geográfica





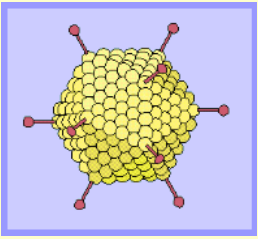
# Classificação Vírus DNA

<i>Circoviridae</i>	circular	<i>Circovirus</i> <i>Gyrovirus</i>	circovírus suíno vírus da anemia das galinhas
<i>Parvoviridae</i>	pequeno	<b><u>Parvovirinae:</u></b> <i>Parvovirus</i> <i>Bocavirus</i>	parvovírus cão, suíno, felino parvovírus bovino
<i>Papillomaviridae</i>	verruga	<i>Deltapapilomavirus</i> <i>Epsilonpapilomavirus</i> <i>Zetapapilomavirus</i> <i>Lambdapapilomavirus</i> <i>Xipapilomavirus</i>	papilomavírus bovino 1 e 2, ovino 1 e 2 papilomavirus bovino 5 papilomavirus eqüino papiloma oral canino, oral felino papilomavirus bovino 3, 4 e 6
<i>Adenoviridae</i>	adenóide	<i>Mastadenovirus</i> <i>Aviadenovirus</i> <i>Atadenovirus</i> <i>Siadenovirus</i>	adenovirus canino adenovirus galinhas adenovirus ovino D adenovírus perus B
<i>Hepdnaviridae</i>	figado	<i>Avihepdnavirus</i>	hepatite B marrecos



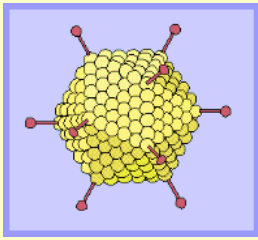
# Classificação Vírus DNA

<i>Herpesviridae</i>	Rastejar	<p><b><i>Alphaherpesvirinae</i></b>  <i>Simplexvirus</i>  <i>Varicellovirus</i>  <i>Mardivirus</i>  <i>Iltovirus</i></p> <p><b><i>Betaherpesvirinae</i></b>  <i>Citomegalovirus</i></p> <p><b><i>Gammaherpesvirinae</i></b>  <i>Rhadinovirus</i></p>	<p>mamilite herpética            BHV-1 / 5, EHV-1 / 2, Aujezsky            doença Marek            laringotraqueite infecciosa</p> <p>citomegalovirus suíno</p> <p>febre catarral maligna</p>
<i>Asfarviridae</i>	ASFV	<i>Asfivirus</i>	vírus da peste suína africana
<i>Poxviridae</i>	pústula	<p><b><i>Chordopoxvirinae:</i></b>  <i>Orthopoxvirus</i>  <i>Parapoxvirus</i>  <i>Avipoxvirus</i>  <i>Capripoxvirus</i>  <i>Suipoxvirus</i></p>	<p>variola bovina            estomatite papular, ectima, pseudovariola            variola aviária            variola ovina e caprina            variola suína</p>



# Classificação Vírus RNA

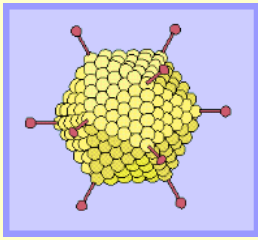
<i>Picornaviridae</i>	Pequeno	<i>Enterovirus</i> <i>Rhinovirus</i> <i>Erbovirus</i> <i>Teschovirus</i> <i>Aphthovirus</i>	Doença vesicular suínos Resfriados Rinite eqüina Encefalite suína Febre aftosa
<i>Caliciviridae</i>	Cálice	<i>Vesivirus</i> <i>Norovirus</i>	exantema vesicular suínos, calicivírus felinos Diarréia suínos
<i>Astroviridae</i>	estrela	<i>Mamastrovirus</i> <i>Avastrovirus</i>	astrovírus bovino, suíno, ovino astrovirus perus, patos; nefrite aves
<i>Togaviridae</i>	Capa	<i>Alphavirus</i>	encefalites eqüinas (L, O, V,
<i>Flaviviridae</i>	Amarelo	<i>Pestivirus</i>	diarréia viral bovina, peste suína clássica
<i>Coronaviridae</i>	Coroa	<i>Coronavirus</i> <i>Torovirus</i>	bronquite aviária, TGE torovírus , vírus berne, breda
<i>Arteriviridae</i>	arterite	<i>Arterivirus</i>	Vírus da arterite equina, PRSSV



# Classificação

## Vírus RNA

<i>Paramyxoviridae</i>	muco	<b><i>Paramyxovirinae</i></b> <i>Respirovirus</i> <i>Morbilivirus</i> <i>Rubulavirus</i> <i>Henipavirus</i> <i>Avulavirus</i> <b><i>Pneumovirinae</i></b> <i>Pneumovirus</i> <i>Metapneumovirus</i>	parainfluenza bovinos 3 cinomose parainfluenza canina 2 vírus Nipah vírus doença New Castle  vírus respiratório sincicial vírus rinotraqueíte dos perus
<i>Rhabdoviridae</i>	Raiva	<i>Vesivirus</i> <i>Lyssavirus</i> <i>Ephemerovirus</i>	Estomatite vesicular Raiva Febre efêmera bovina
<i>Filoviridae</i>	Filamento	<i>Marburgvirus</i> <i>Ebolavirus</i>	Febre hemorrágica Febre hemorrágica
<i>Bornaviridae</i>	Leipzig, Alemanha	Bornavirus	Doença neurológica ovinos e eqüinos



# Classificação Vírus RNA

<i>Orthomyxoviridae</i>	muco	<i>Influenzavirus A</i> <i>Influenzavirus C</i>	Gripe eqüinos, suínos aves Gripe suínos
<i>Bunyaviridae</i>	Uganda, Africa	<i>Hantavirus</i> <i>Nairovirus</i>	Hantavirus Doença de Nairobi
<i>Arenaviridae</i>	areia	<i>Arenavirus</i>	Coriomeningite linfocitária camundongos, Lassa, Sabiá
<i>Reoviridae</i>	R. E. O.	<i>Orbivirus</i> <i>Rotavirus</i>	Língua azul, encefalose eqüina, peste eqüina diarréia
<i>Birnaviridae</i>	dois RNA	<i>Avibirnavirus</i>	doença infecciosa da bursa (Gumboro)
<i>Retroviridae</i>	TR	<i>Alpharetro</i> <i>Betaretrovirus</i> <i>Gamaretrovirus</i> <i>Deltaretrovirus</i> <i>Lentivirus</i>	leucose aviária adenocarcinoma pulmonar ovino leucemia felina leucose bovina AIE, artrite encefalite caprina, Visna-maedi