



**Mi Universidad**

## **Flashcard**

*Danessa Suquey Vázquez Alvarado*

*Flashcard*

*Cuarto parcial*

*Microbiología y parasitología*

*Dr. Dagoberto Silvestre Esteban*

*Medicina humana*

*Segundo semestre*

# INFLUENZA

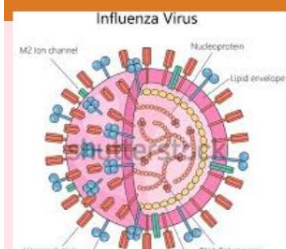


## QUE ES

La influenza o gripe es una enfermedad respiratoria contagiosa benigna donde existe la tendencia a confundirla con el resfriado común, es causada por los virus de la influenza (A, B, y C). Esta familia de virus es notable por su versatilidad y adaptabilidad.

## EPIDEMIOLOGIA

Las epidemias anuales de gripe estacional provocan entre 290.000 y 650.000 muertes en todo el mundo e infectan hasta el 20% de la población, dependiendo de las cepas virales circulantes .

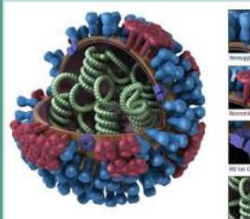


## CARACTERISTICAS GENERALES

- Los viriones de la gripe suelen ser esféricos y tienen un diámetro de 100 nm (80 a 120 nm), aunque pueden manifestar una gran variación en su tamaño.
- **Envoltura:** contiene hemaglutinina (HA) y neuraminidasa (NA) virales de proteínas.
- Los genomas de RNA monocatenario de polaridad negativa de los virus de la gripe A y B.

## MECANISMO DE PATOGENISIDAD

- Adhesión, penetración y pérdida de la envoltura viral
- B. Transcripción y traducción
- C. Replicación del RNA viral
- D. Maduración



## PATOLOGIA

- Gripe
- El virus de la gripe se disemina entre las personas por las gotitas de secreciones respiratorias presentes en el aire o por el contacto con las manos o superficies contaminadas.

## DIAGNOSTICO

- RT-PCR
- Exudado nasofaríngeo, exudado faríngeo, aspirado nasofaríngeo, lavado bronquioalveolar, suero, raspado de conjuntiva y tejido pulmonar (biopsia).



## TRATAMIENTO

- Fosfato de oseltamivir (Tamiflu®)
- Zanamivir (Relenza®)
- Peramivir (Rapivab®)

# PARAINFLUENZA

## QUE ES

son virus respiratorios que suelen provocar síntomas moderados similares a los del resfriado, aunque también puede provocar afecciones graves de las vías respiratorias.



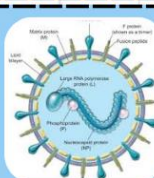
## EPIDEMIOLOGÍA

el virus se transmite por contacto de una persona a otra, así como a través de las gotitas respiratorias. En lactantes y niños menores de 5 años suele producirse una infección primaria.



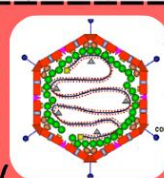
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Los virus Parainfluenza (PIV o HPIV en humanos) pertenecen a la familia de Paramyxoviridae.
- Son paramixovirus que tienen una envoltura lipídica que rodea a una cápside que contiene el genoma de ARN.



## MECANISMOS DE PATOGENISIDAD

los virus permanecen generalmente en las vías respiratorias superiores y tan solo causan síntomas de resfriado. Aproximadamente, en el 25% de los casos el virus desamina en las vías respiratorias.



## PATOLOGÍA

laringotraqueítis: provoca una inflamación subglótica que puede obstruir las vías respiratorias.



## DIAGNÓSTICO

RT-PCR



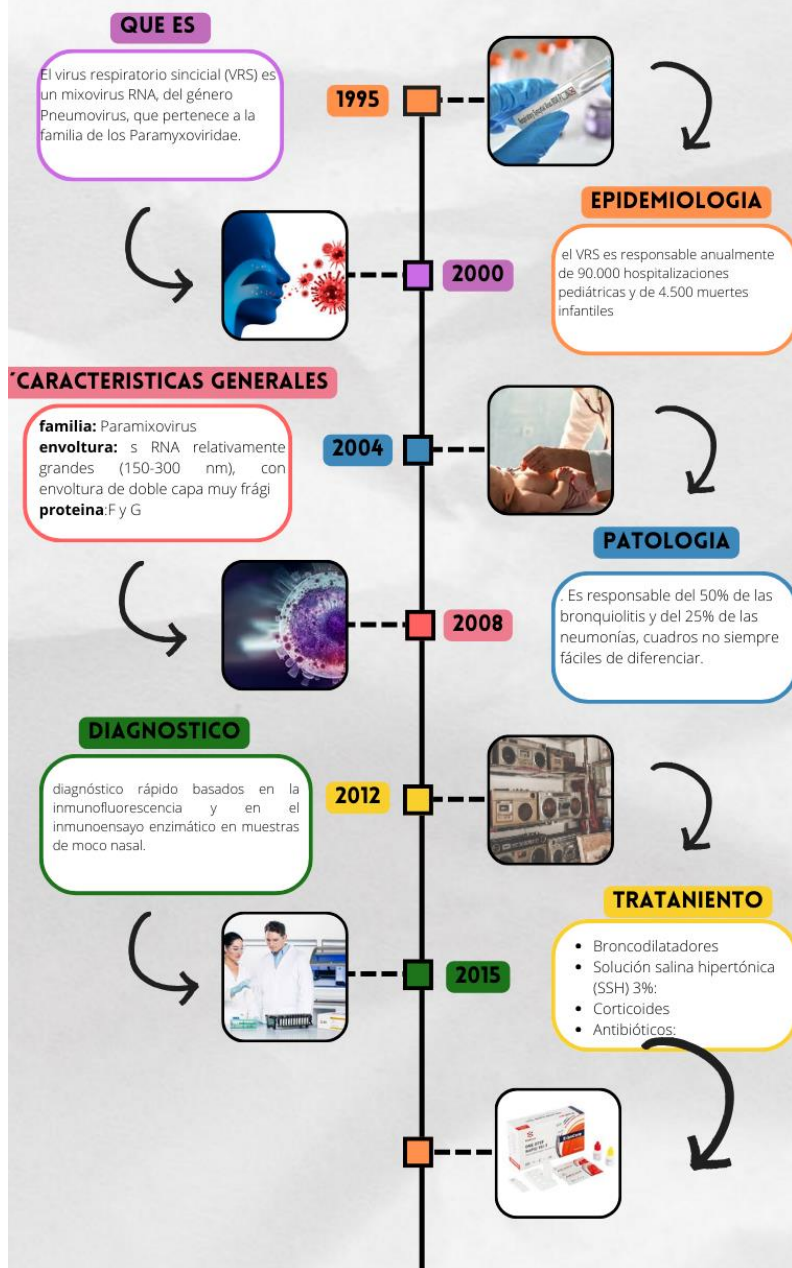
la **prevención** la **vacuna** contra la **influenza** es lo más **importante** en

## TRATAMIENTO

medicamentos como el paracetamol (acetaminofén) o el ibuprofeno, pueden ayudar a reducir la fiebre y aliviar el malestar general. En tanto, los antitusígenos de venta libre pueden ayudar a aliviar la tos seca y persistente.



# VRS





# CORONAVIRUS

## QUE ES

Los coronavirus de seres humanos ocasionan el resfriado común, pueden originar infecciones de la parte inferior del aparato respiratorio y se ha dicho que participan en la gastroenteritis de lactantes.



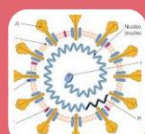
## EPIDEMIOLOGIA

La frecuencia de infecciones por coronavirus es muy variable de un año a otro, con fluctuación de 1 a 35% en un estudio de tres años



## CARACTERÍSTICAS

**Virión:** esférico, 120 a 160 nm de diámetro, nucleocápside helicoidal.  
**Genoma:** RNA monocatenario.  
**Proteínas:** dos glucoproteínas y una fosfoproteína.  
**Envoltura:** contiene grandes espigas ampliamente espaciadas, en forma de palo de golf o pétalo



## MECANISMOS PATOGENICOS

Las infecciones por coronavirus in vivo pueden diseminarse, al igual que con el virus de la hepatitis del ratón, o mantenerse circunscritas.



## PATOLOGÍA

Los coronavirus son una familia de virus que causan enfermedades como el resfriado común, el síndrome respiratorio agudo grave (SARS, por sus siglas en inglés) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés).



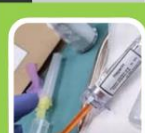
## DIAGNOSTICO

- Detección de antígeno y ácido nucleico.
- Aislamiento e identificación del virus.
- Diagnóstico serológico



## TRATAMIENTO

Los inhibidores de proteasa utilizados en el tratamiento de infecciones por el VIH (como el lopinavir) muestran actividad in vitro contra el coronavirus del SAR



# ROTAVIRUS

## QUE ES

Los rotavirus son una causa importante de diarrea en lactantes humanos y en animales pequeños, incluidos terneros y lechones.

01



02

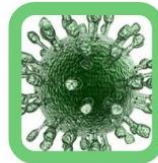
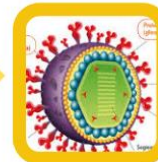
## EPIDEMIOLOGIA

Los países desarrollados tienen una tasa de morbilidad elevada pero una tasa de mortalidad baja. Es característico que hasta 50% de los casos de gastroenteritis aguda en niños hospitalizados en todo el mundo se deba a rotavirus.

## CARACTERISTICAS

- **Virión:** Icosaédrico, de 60 a 80 nm de diámetro, doble envoltura de la cápside.
- **Composición:** RNA(15%), proteína (85%).
- **Envoltura:** Ninguna

03



04

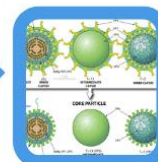
## MECANISMO DE PATOGENISIDAD

Se multiplican en el citoplasma de enterocitos y lesionan sus mecanismos de transporte.

## PATOLOGIAS

gastroenteritis, una infección intestinal

05



06

## DIAGNOSTICO

- Pruebas de PCR de detección de ácido nucleico.
- Inmunoanálisis de detección de antígeno

## TRATAMIENTO

El tratamiento consiste en la reposición de líquidos y el restablecimiento del equilibrio electrolítico por vía intravenosa o por vía oral, como sea factible

07



# SARAMPIÓN

## QUE ES

El sarampión es una enfermedad altamente contagiosa. Se trata de una de las infecciones virales más devastadoras para el hombre, causante de millones de muertes a nivel global, previas a la introducción de la inmunización.



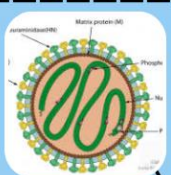
## EPIDEMIOLOGÍA

La enfermedad es altamente contagiosa, su transmisión es más eficiente a través de la exposición directa mediante un individuo infectado aunque el virus puede sobrevivir durante aproximadamente 2 horas en gotículas respiratorias en el ambiente.



## CARACTERÍSTICAS

causada por un virus, específicamente de la familia paramyxoviridae, del género Morbillivirus. Se caracteriza por las típicas manchas en la piel de color rojo (exantema), así como la fiebre y un estado general debilitado



## MECANISMO DE PATOGENISIDAD

El virus del sarampión se transmite por aerosoles y entra en el organismo a través de las vías respiratorias.



## PATOLOGÍA

- Neumonía
- Encefalitis (inflamación del cerebro)
- Infecciones de oído
- Ceguera
- Diarrea intensa
- Convulsiones



## DIAGNÓSTICO

tomar una muestra de sangre venosa para la detección de anticuerpos Ig M específicos del virus del sarampión.



## TRATAMIENTO

No hay tratamiento específico para el sarampión.



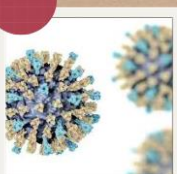


# RUBIOLA



## QUE ES

La rubéola tiene un periodo de incubación de cerca de 12 días o más. Es probable que la replicación viral inicial ocurra en el aparato respiratorio, seguida de la proliferación en los ganglios linfáticos cervicales.



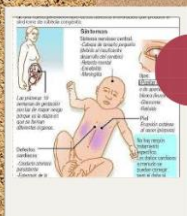
## EPIDEMIOLOGIA

La infección se presenta durante todo el año con una incidencia máxima durante la primavera. Las epidemias ocurren cada seis a 10 años y las pandemias explosivas cada 20 a 25 años.



## CARACTERÍSTICAS

Las células gigantes multinucleadas con inclusiones intranucleares se observan en los tejidos linfoides de todo el organismo (ganglios linfáticos, amígdalas, apéndice).



## MECANISMO DE PATOGENISIOAD

El virus logra acceso al cuerpo humano por el aparato respiratorio, donde se multiplica en los tejidos locales; la infección se propaga luego al tejido linfode regional donde ocurre una multiplicación adicional.



## PATOLOGIAS

Se presenta una encefalitis sintomática en casi 1:1.000 caso.



## DIAGNÓSTICO

- Detección de antígeno y ácido nucleico
- Aislamiento e identificación del virus
- Diagnóstico serológico



## TRATAMIENTO

vacuna de la rubéola de virus vivos atenuados y del sarampión (MMR) y vacuna de la varicela de virus vivos atenuados (MMRV).



# PARVOVIRUS B19

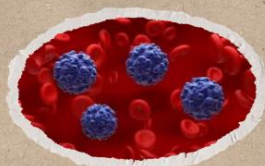


## QUE ES

El parvovirus B19 es patógeno para seres humanos y tiene tropismo para células progenitoras eritroides. Es la causa de eritema infeccioso ("quinta enfermedad"), un exantema común en la infancia; síndrome de poliartralgias-artritis en adultos sanos; crisis aplásica en pacientes con trastornos hemolíticos; anemia crónica en individuos con inmunodepresión y muerte fetal.

## EPIDEMIOLOGÍA

La infección por parvovirus es común en niños; más a menudo aparecen anticuerpos entre los cinco y 19 años de edad. Hasta 60% de todos los adultos y 90% de las personas de edad avanzada son seropositivos.



## CARACTERÍSTICAS

**Virión:** icosaédrico, diámetro de 18 a 26 nm, 32 capsómeros  
**Composición:** DNA (20%), proteínas (80%)  
**Genoma:** DNA monocatenario, lineal, de 5,6 kb, peso molecular de 1,5 a 2,0 millones de dalton  
**Proteínas:** una principal (VP2) y una menor (VP1)  
**Envoltura:** ninguna

## MECANISMO DE PATOGENICIDAD

Las células inmaduras en el linaje eritroide son los principales objetivos para el parvovirus B19 humano. Por lo tanto, los principales sitios de replicación del virus en pacientes adultos parecen ser la médula ósea y algunas células sanguíneas, así como el hígado fetal.

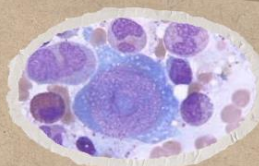


## PATOLOGÍAS

- Crisis aplásica transitoria
- Aplasia eritrocítica pura
- Hidropesía feta

## DIAGNÓSTICO

Se realiza a través de la reacción en cadena de polimerasa (PCR, polymerase chain reaction).

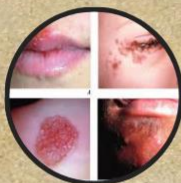


## TRATAMIENTO

No hay tratamiento para las infecciones por parvovirus humano.

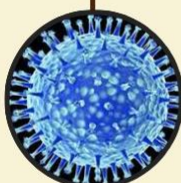


# HERPES TIPO 1 Y 2



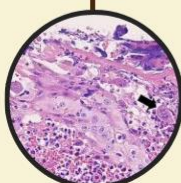
## que es

Los dos tipos de virus herpes simple, VHS-1 y VHS-2, com parten un gran número de características, como la homología de ADN, ciertos determinantes antigénicos, el tropismo o tisular y los síntomas de enfermedad.



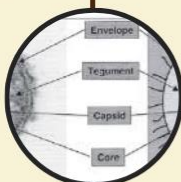
## epiudemiologia

El VHS se transmite a través del líquido de las vesículas, la saliva y las secreciones vaginales (la «mezcla y coincidencia de las membranas mucosas»). El lugar de la infección y, por tanto, de la enfermedad se ve determinada fundamentalmente por el tipo de combinación de membranas mucosas.



## caracteristicaso

- tienen un centro de DNA bicatenario, en forma de un toroide, rodeado por una cubierta de proteína .
- nucleoproteína viral de unos 8 nm de longitud.



## mecanismo de patogenisidad

El tipo 1 por lo general se relaciona con lesiones bucofaríngeas y produce episodios recidivantes de "herpes febril". El herpesvirus tipo 2 infecta principalmente la mucosa genital y es la causa principal del herpes genital.



## patologias

El herpes genital suele estar provocado por el VHS-2 aunque también puede deberse a la infección por el VHS-1. VHS-1(herpes labial, herpes febril)



## diagnostico

- frotis de Tzanck (un raspado de la base de una lesión).
- El análisis por PCR



## tratamientoo

- Aciclovir
- Penciclovir
- Valaciclovir
- Famciclovir
- Arabinósido de adenosina (ara-A)
- Trifluridina



# VARICELA ZÓSTER

1

## QUE ES

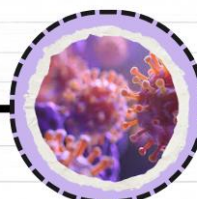
VVZ origina la entidad conocida como varicela, y cuando recurre provoca herpes zóster o zona.



2

## EPIDEMIOLOGÍA

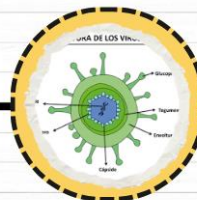
El VVZ es extremadamente contagioso, y las tasas de infección superan el 90% entre los contactos domésticos vulnerables.



3

## CARACTERÍSTICAS

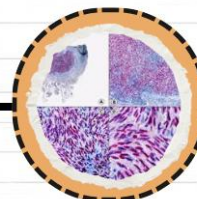
- No tiene ningún reservorio animal.
- El virus infeccioso se mantiene muy relacionado con la célula



4

## MECANISMO DE PATOGENISIDAD

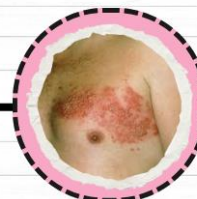
El VVZ se adquiere fundamentalmente por inhalación y la infección primaria se inicia en la mucosa de las vías respiratorias. El virus progresa a través del torrente circulatorio y el sistema linfático hasta alcanzar las células del sistema reticuloendotelial.



5

## PATOLOGÍA

- herpes zóster
- neuralgia postherpética



6

## DIAGNÓSTICO

- PCR
- frotis de Tzanck



7

## TRATAMIENTO

- aciclovir
- valaciclovir
- famciclovir
- foscarnet.

