



## *Flashcards*

*Anzuetto Vicente Daniel*

*4to Parcial*

*Microbiología y Parasitología*

*Dr. Dagoberto Silvestre Esteban*

*Medicina Humana*

*2do semestre*

*Viernes, 13 de diciembre del 2024*

*Comitán de Domínguez, Chiapas*

## Virus de la Influenza

**Epidemiología:** Mundial; epidemias estacionales, ocasionales pandemias.

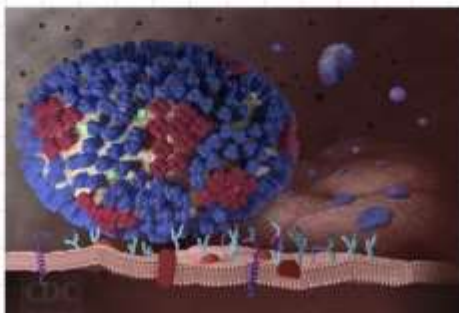
**Características generales:** Familia **Orthomyxoviridae**, genoma **ARN segmentado (-)**, con envoltura, morfología esférica o pleomórfica.

**Mecanismos de patogenidad:** Adherencia a células epiteliales respiratorias mediante hemaglutinina (HA), escape inmunológico por variabilidad antigénica (drift y shift).

**Patofisiología:** Gripe estacional; inflamación por citoquinas proinflamatorias (IL-6, TNF- $\alpha$ ). Complicaciones: neumonía bacteriana secundaria.

**Métodos de diagnóstico:** RT-PCR, cultivo viral, test rápidos de antígeno.

**Tratamiento y prevención:** Oseltamivir, zanamivir. Vacunas inactivadas y vivas atenuadas.



**MSP LA INFLUENZA**

Este virus puede causar una enfermedad leve o grave y en ocasiones puede llevar a la muerte.

El 1 de julio se habían reportado **2,570 casos** de influenza, con **178 hospitalizaciones** en Puerto Rico. Así mismo, en las últimas cuatro semanas, los casos han estado sobre el **umbral de alerta**.

### ¿CÓMO SE PROPAGA?

**FRECUENTE**  
Se transmite principalmente a través de las **gotitas** que se producen cuando las personas con influenza:

- Tosen
- Estornusan
- Hablan

**POCO FRECUENTE**  
Una persona puede llegar a contraer la influenza si **toca una superficie o un objeto contaminado con el virus** de la influenza y luego **se toca la boca, la nariz o los ojos**.

**PERIODO DE CONTAGIO**

**Podría contagiar** la influenza a otra persona **antes de saber** que se enfermó, así como cuando tiene síntomas.

Este virus es **más contagioso** en los primeros **3 a 4 días** después de la aparición de la enfermedad.

Algunos **adultos** que son en general sanos podrían **infectar** a otras personas desde un día **antes de la aparición de sus síntomas**, y hasta cinco a siete días después de enfermarse.

Algunas **personas**, en especial los niños y las personas con sistemas inmunológicos debilitados, podrían causar contagios por un tiempo **más prolongado**.

### SINTOMAS

Los síntomas de la influenza suelen **aparecer repentinamente**. Algunas personas presentan algunos o todos estos indicios:

- Fiebre o sentirse **ahogado/con escalofríos**
- Tos
- Dolor de garganta
- Secreción o congestión nasal
- Dolores musculares o corporales
- Dolores de cabeza
- Fatiga (cansancio)
- Algunas personas pueden tener náuseas y diarrea, aunque esto es más común en los niños que en los adultos.

### COMPLICACIONES

1. Neumonía bacteriana
2. Infecciones del oído
3. Sinusitis
4. Agravamiento de las afecciones crónicas, como:
  - Insuficiencia cardíaca
  - Ingestivos
  - Diabetes
  - Asma

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN

**Vacunarse**

- La vacuna anual contra la influenza es el primer paso y el más importante para protegerte contra los virus de la influenza.
- Todos los personas de 6 meses en adelante deben vacunarse.

**Detenga la transmisión**

- Evite el contacto cercano con las personas enfermas.
- Evite tocar los ojos, cubrirse la nariz y la boca cuando tose y estornude.
- Lavarse las manos con frecuencia.

**Medicinas menos efectivas contra la influenza**

- No se recomienda tomar estos medicamentos cuando un resaca de los niños.
- No pueden ver que frenen la influenza y pueden hacer que la enfermedad sea más leve o dure tiempo.

Fuente: CDC y El Mundo Día

## Virus Parainfluenza

**Epidemiología:** Principal en niños, transmisión aérea y por contacto.

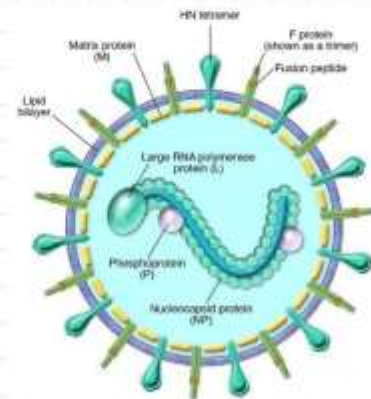
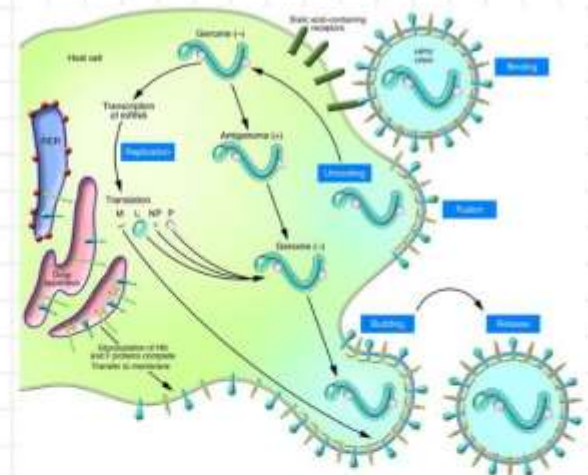
**Características generales:** Familia **Paramyxoviridae**, **ARN (-)**, con envoltura, morfología pleomórfica.

**Mecanismos de patogenicidad:** Fusión mediada por proteínas F y HN; tropismo por epitelio respiratorio.

**Patofisiología:** Laringotraqueobronquitis, bronquiolitis; daño epitelial directo e inflamación submucosa.

**Métodos de diagnóstico:** Inmunofluorescencia, RT-PCR.

**Tratamiento y prevención:** Manejo sintomático, no hay vacuna disponible.



## Virus Sincitial Respiratorio (VSR)

**Epidemiología:** Alta prevalencia en lactantes, principal causa de bronquiolitis.

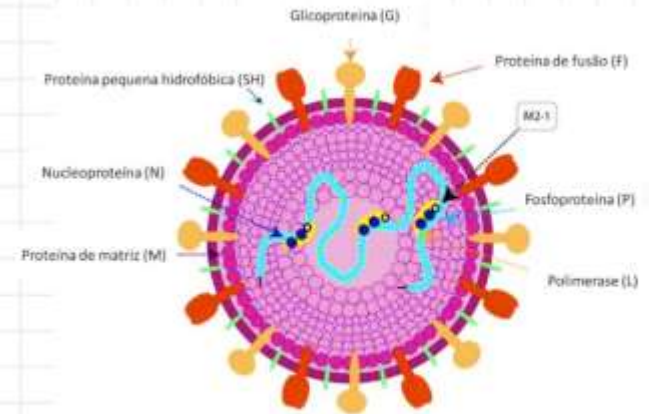
**Características generales:** Familia **Paramyxoviridae**, **ARN (-)**, con envoltura, morfología pleomórfica.

**Mecanismos de patogenicidad:** Fusión mediada por proteína F, evasión inmune mediante glicoproteína G.

**Patofisiología:** Bronquiolitis, neumonía; inflamación e hipersecreción de moco.

**Métodos de diagnóstico:** RT-PCR, inmunofluorescencia.

**Tratamiento y prevención:** Palivizumab (profilaxis); soporte respiratorio en casos graves.



## Coronavirus

**Epidemiología:** Mundial, pandemias recientes (SARS, MERS, COVID-19).

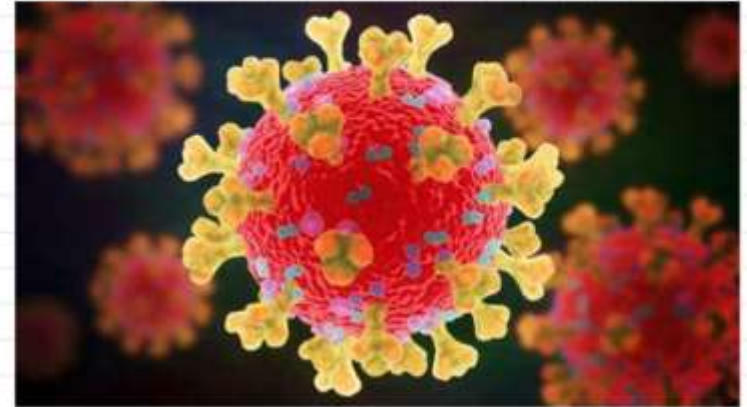
**Características generales:** Familia **Coronaviridae**, **ARN (+)**, con envoltura, morfología esférica con espículas.

**Mecanismos de patogenicidad:** Adherencia a receptores celulares (ACE2 para SARS-CoV-2); replicación citopática.

**Patofisiología:** Infecciones respiratorias (leve a grave), síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA).

**Métodos de diagnóstico:** RT-PCR, serología.

**Tratamiento y prevención:** Vacunas de ARNm (Pfizer, Moderna), antivirales (Remdesivir).



## Rotavirus

**Epidemiología:** Principal causa de **gastroenteritis aguda** en lactantes y niños menores de 5 años; transmisión fecal-oral.

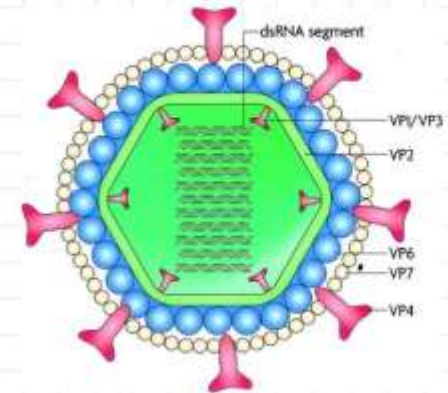
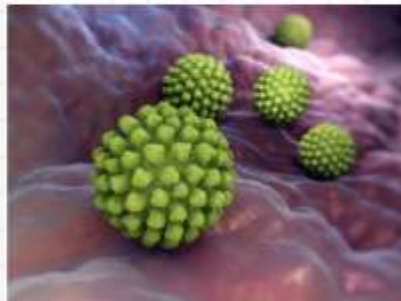
**Características generales:** Familia **Reoviridae**, **ARN segmentado de doble hebra**, sin envoltura, morfología icosaédrica.

**Mecanismos de patogenisidad:** Enterotoxina NSP4 causa diarrea secretora; destrucción del epitelio intestinal viloso.

**Patofisiología:** Gastroenteritis aguda con vómito, diarrea acuosa, deshidratación severa.

**Métodos de diagnóstico:** ELISA, PCR en heces.

**Tratamiento y prevención:** Hidratación oral/IV; vacunas vivas atenuadas (Rotarix, RotaTeq).



### ROTAVIRUS INFECTION SYMPTOMS



STOMACH ACHE



VOMITING



DIARRHEA



HIGH TEMPERATURE

## Sarampión

**Epidemiología:** Altamente contagioso; transmisión aérea; brotes en áreas con baja cobertura vacunal.

**Características generales:** Familia **Paramyxoviridae**, **ARN (-)**, con envoltura, morfología pleomórfica.

**Mecanismos de patogenicidad:** Entrada por receptores CD150 (SLAM) y nectina-4; supresión inmune secundaria.

**Patofisiología:** Exantema maculopapular clásico; complicaciones: encefalitis, panencefalitis esclerosante subaguda.

**Métodos de diagnóstico:** Serología (IgM), PCR.

**Tratamiento y prevención:** No hay tratamiento específico; vacuna triple viral (MMR).



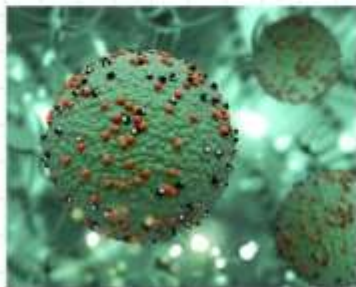
ESTADO GUATEMALA, UNICEF, OPS, SEGEVA, Ministerio de Salud Pública y Asesoría Técnica

### Síntomas del Sarampión

**Si presentas:**

- Ronchitas rojas en cara, tronco y/o extremidades
- Fiebre
- Catarro
- Tos
- Ojos rojos (conjuntivitis)
- Malestar general

**¡Acude de inmediato a tu Unidad de Salud!**



## Rubéola

- Epidemiología:** Transmisión aérea; infecciones en embarazadas pueden causar síndrome de rubéola congénita (SRC).
- Características generales:** Familia **Togaviridae**, **ARN (+)**, con envoltura, morfología esférica.
- Mecanismos de patogenicidad:** Infección placentaria con daño al desarrollo fetal.
- Patofisiología:** Exantema maculopapular leve, linfadenopatía; en el feto, malformaciones congénitas severas.
- Métodos de diagnóstico:** Serología (IgM), PCR.
- Tratamiento y prevención:** No hay tratamiento específico; vacuna triple viral (MMR).

# Rubéola

La rubéola es una infección vírica contagiosa que afecta, principalmente, a niños y a adultos jóvenes. La rubéola puede ser grave para las mujeres embarazadas, debido al denominado síndrome de rubéola congénita (SRC).

**Causas:**

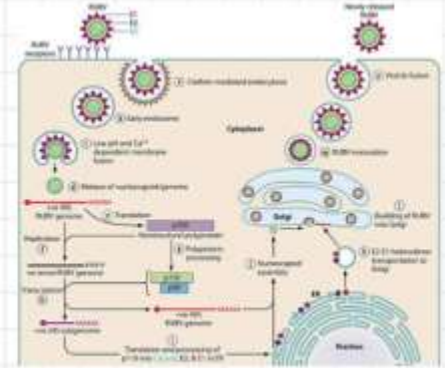
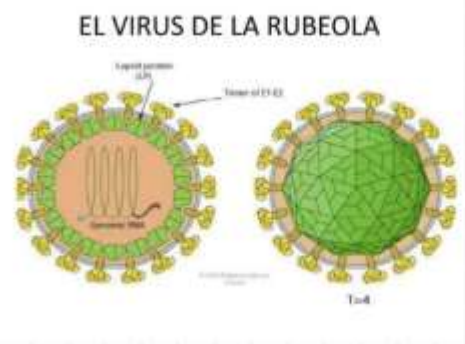
Se transmite a través de:

- Estornudos.
- Tos o el contacto con superficies contaminadas.

**Síntomas:**

Los síntomas de la rubéola son bastante similares a los de un síndrome gripal:

- Malestar general.
- Fiebre poco intensa.
- Enrojecimiento de los ojos.
- Dolor de garganta (faringitis) e inflamación dolorosa de los ganglios.





## Parvovirus B19

**Epidemiología:** Transmisión respiratoria y vertical; afecta a niños y embarazadas.

**Características generales:** Familia **Parvoviridae**, **ADN monocatenario**, sin envoltura, morfología icosaédrica.

**Mecanismos de patogenidad:** Tropicismo por precursores eritroides en médula ósea; inhibición de eritropoyesis.

**Patofisiología:** Eritema infeccioso (quinta enfermedad), hidropesía fetal, aplasia pura de glóbulos rojos en inmunodeprimidos.

**Métodos de diagnóstico:** Serología, PCR.

**Tratamiento y prevención:** Soporte; no hay vacuna disponible.



## Herpes Simplex Virus (HSV) 1 y 2

**Epidemiología:** HSV-1: transmisión orofacial; HSV-2: transmisión sexual.

**Características generales:** Familia **Herpesviridae**, **ADN bicatenario**, con envoltura, morfología icosaédrica.

**Mecanismos de patogenicidad:** Latencia en ganglios nerviosos; reactivación por inmunosupresión o estrés.

**Patofisiología:** HSV-1: infecciones orofaciales (herpes labial); HSV-2: infecciones genitales.

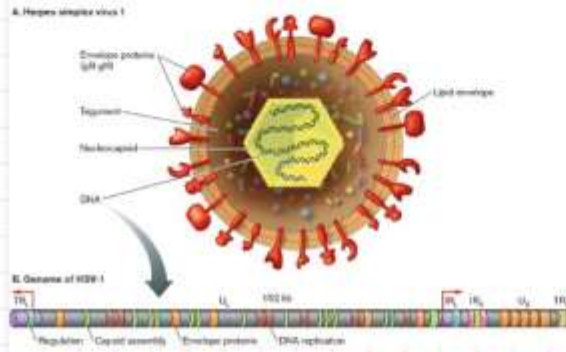
**Métodos de diagnóstico:** Cultivo viral, PCR, Tzanck test.

**Tratamiento y prevención:** Aciclovir, valaciclovir; prevención mediante educación sexual.



### Herpes Simplex 1

- Causes & Symptoms of HSV 1
- Treatment



### Herpes Simplex 2

- Causes & Symptoms of HSV 2
- Treatment



## Virus de la Varicela Zóster (VZV)

**Epidemiología:** Alta incidencia en niños (varicela); adultos mayores en riesgo de herpes zóster.

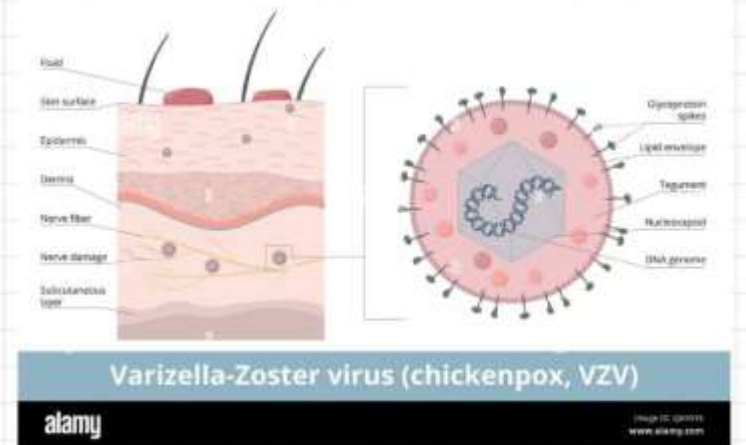
**Características generales:** Familia Herpesviridae, ADN bicatenario, con envoltura, morfología icosaédrica.

**Mecanismos de patogenicidad:** Latencia en ganglios sensoriales; reactivación causa neuralgia postherpética.

**Patofisiología:** Varicela: exantema vesicular generalizado; herpes zóster: exantema localizado y dolor.

**Métodos de diagnóstico:** PCR, serología.

**Tratamiento y prevención:** Aciclovir, vacunas (varicela, zóster).



### Virus de Epstein-Barr (EBV)

**Epidemiología:** Transmisión por saliva; infección primaria común en adolescentes y adultos jóvenes.

**Características generales:** Familia **Herpesviridae**, ADN bicatenario, con envoltura, tropismo por linfocitos B.

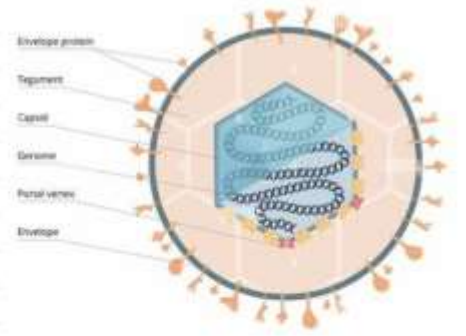
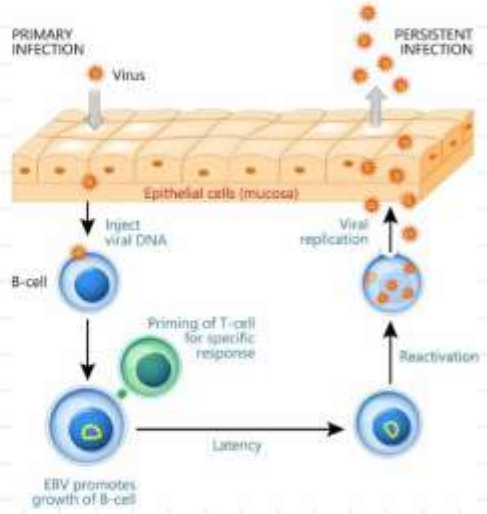
**Mecanismos de patogenicidad:** Latencia en linfocitos B; transformación celular puede llevar a neoplasias.

**Patofisiología:** Mononucleosis infecciosa, linfoma de Burkitt, carcinoma nasofaríngeo.

**Métodos de diagnóstico:** Serología (anticuerpos heterófilos), PCR.

**Tratamiento y prevención:** Soporte; no hay vacuna disponible.

## Epstein-Barr virus (EBV)



Epstein-Barr virus  
alamy

