

FAMILIA PICORNOVIRIDAE

Pequeño tamaño: PICO

Poseer genoma: RNA

PICORNAVIRUS

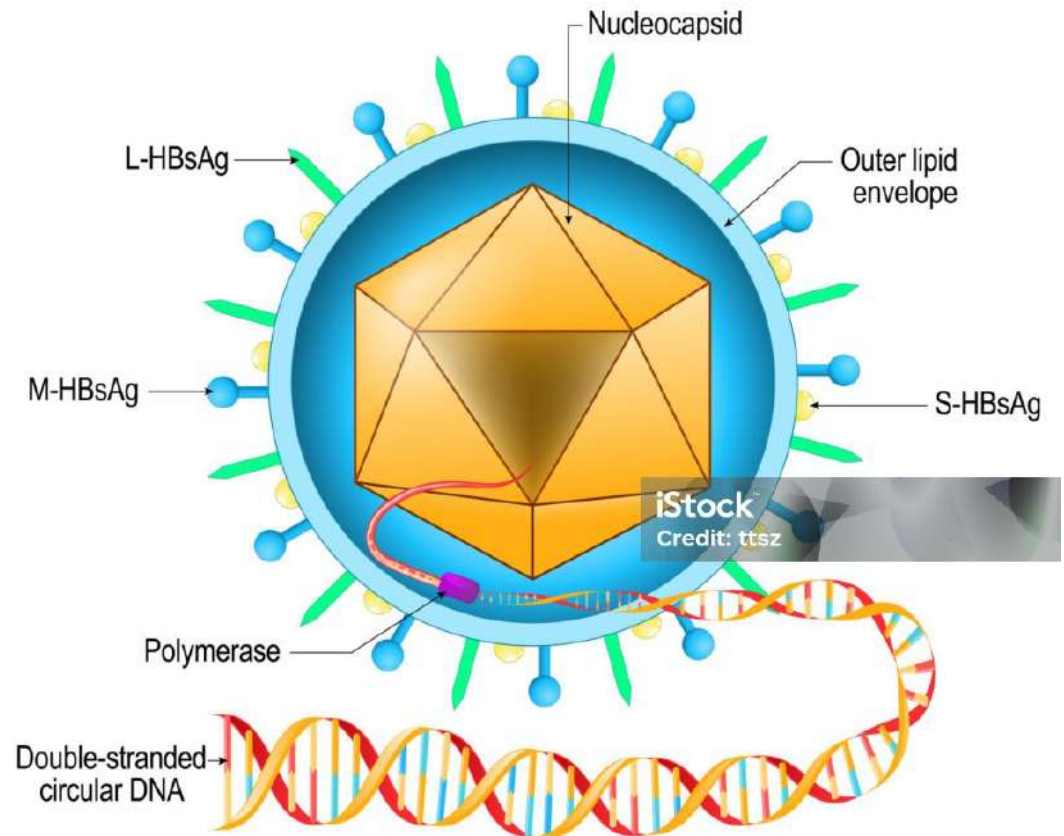
20 -30 nm

RNA pequeño (7-9 Kb), lineal, monocatenario, de sentido positivo.

Son virus de la clase IV, según la clasificación de Baltimore.

El genoma codifica una poliproteína que se procesa para dar lugar a las proteínas enzimáticas y las estructurales del virus.

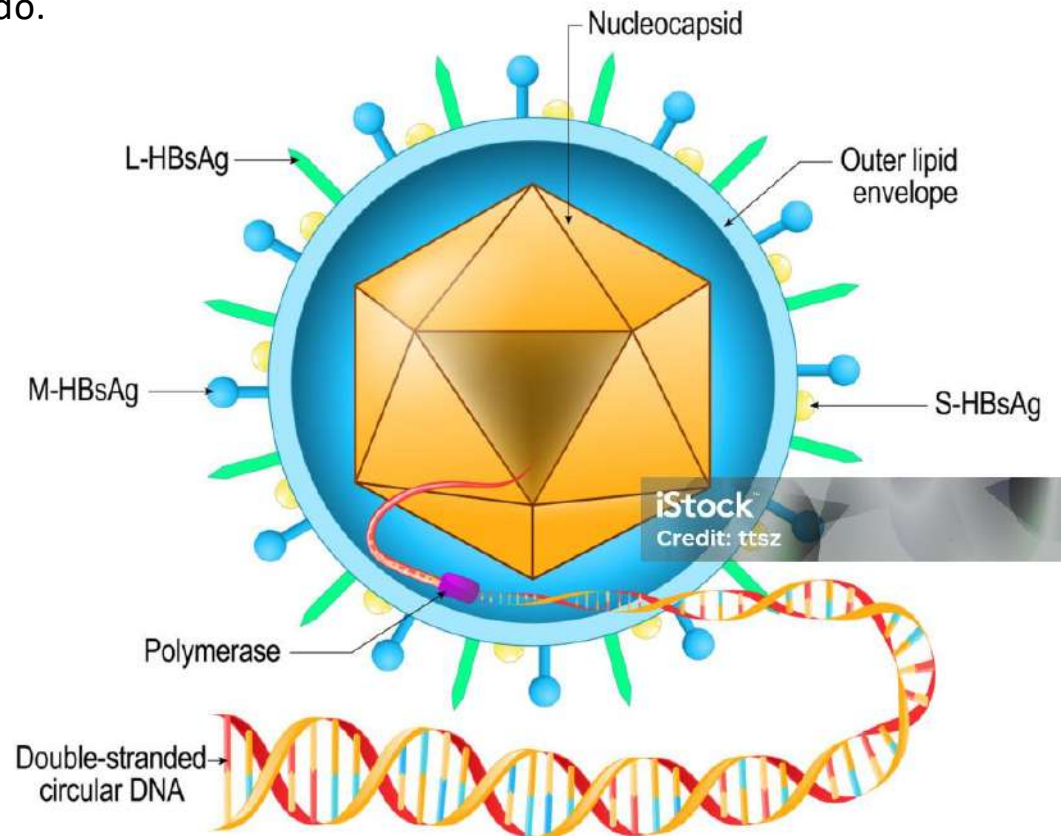
Cápsides icosaédricas, sin envoltura



Se replican en el citoplasma celular.

Debido a su pequeño tamaño, la mayoría de los picornavirus son termoestables

Resistentes a los detergentes y estables a un pH ácido.



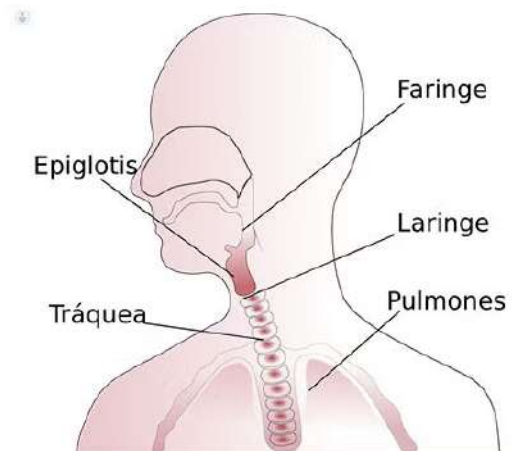
- Representan una familia de virus muy extensa respecto al número de miembros pero uno de los más pequeños en términos del tamaño del virión y de la complejidad genética.
- Comprenden dos grupos principales de microorganismos patógenos: **enterovirus** y **rinovirus**.

- ENTEROVIRUS

- Tubo digestivo

- RINOVIRUS

- Aparato respiratorio

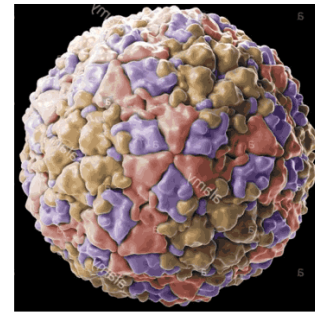


Dentro de los picornavirus se incluyen cinco géneros:

- *Enterovirus* (poliovirus, virus coxsackie, echovirus),
- *Rhinovirus*,
- *Hepatovirus*(virus de la hepatitis A),
- *Cardiovirus*
- *Apthovirus*.

Flia. PICORNAVIRIDAE

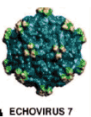
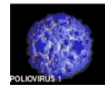
- Pequeños
- RNA +
- Simetría Icosaédrica
- 4 Poli péptidos (VP1-VP4)
- Desnudos Replicación en el citoplasma
- Resistente a calor, detergentes, ácidos
(excepto rinovirus)



Familia Picornaviridae

Géneros

Enterovirus
Rinovirus
Hepatovirus
Cardiovirus
Aphthovirus
Parechavirus
Kobuvirus



ENTEROVIRUS

Importantes para el SH
Poliovirus
Coxsackie A y B
Echovirus
Enterovirus (68-78)

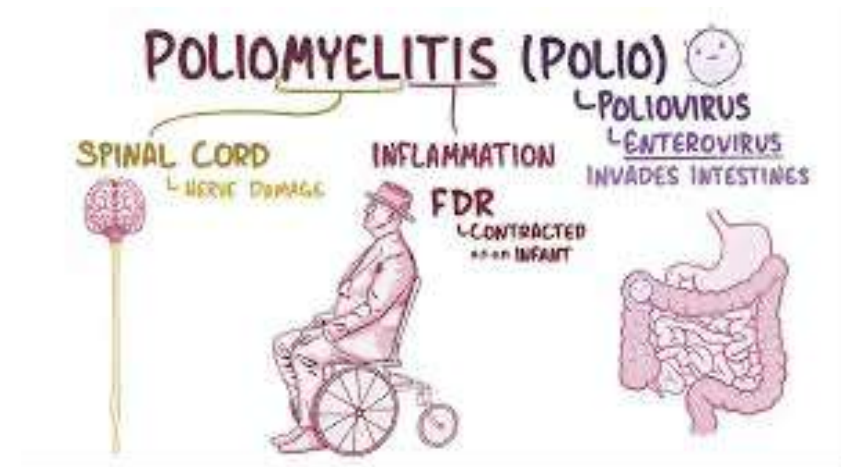
*Inicio infección del tubo
digestivo*
Transmisión fecal-oral
*Pero no dan enfermedad
entérica*

- Parálisis grave hasta meningitis aséptica, pleurodinia, miocarditis, lesiones vesiculares y exantemáticas de la piel, lesiones mucocutáneas, enfermedades respiratorias, enfermedades febriles indiferenciadas, conjuntivitis y enfermedad grave generalizada de los lactantes.
- Sin embargo, la infección subclínica es mucho más frecuente que la enfermedad clínicamente manifiesta.
- La enfermedad más importante causada por cualquier enterovirus es la poliomielitis.

- Se replican en el citoplasma celular.
- Debido a su pequeño tamaño, la mayoría de los picornavirus son termoestables, resistentes a los detergentes y estables a un pH ácido.

- LOCALIZAN
 - Secreciones respiratorias
 - Saliva
 - Esputo
 - Moco nasal
 - Heces de personas infectadas

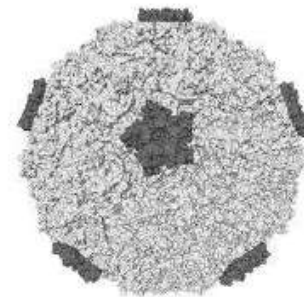
FECAL - ORAL



PRINCIPALES ENFERMEDADES

RHINOVIRUS

- Incluye más de 120 serotipos
- **Catarro común**
- ARN de una sola cadena
- Capside de 20 caras con 32 capsomeros
- Virus desnudos
- HUÉSPEDES:
 - Hombre y el mono



RESFRIADO COMUN

- Síntomas: 1 – 3 días de la infección viral
- PRIMER SINTOMAR: dolor o picor de garganta, rinorrea y obstrucción nasal
- El dolor de garganta se resuelve con rapidez, de forma que en 2- 3 días predominan los síntomas nasales.
- Los virus influenza, el VSR, adenovirus pueden causar, con más frecuencia que los coronavirus o los rinovirus, fiebre y síntomas constitucionales.

RESFRIADO COMÚN

- IDG es **CLÍNICO**
 - Menores de 6 años: 6 a 8 resfríos al año
 - Durar 14 días.
 - Congestión de la mucosa nasal, presencia de secreción nasal serosa – mucopurulenta.
 - Fiebre es común en los tres primeros días.
 - Odinofagia, tos seca, irritabilidad, insomnio, anorexia

RESFRIADO COMÚN

El resfriado común, o rinofaringitis aguda, afecta el tracto respiratorio alto y se caracteriza por rinorrea, obstrucción nasal, estornudos, odinofagia y fiebre.

MANIFESTACIÓN CLÍNICA

Dentro de las manifestaciones más constantes a lo largo de las distintas edades se encuentran las locales, como la **rinorrea** y la **obstrucción nasal**.

En los lactantes:

- 1 Fiebre
- 2 Irritabilidad
- 3 Decaimiento
- 4 Estornudos y ruidos nasales



TRATAMIENTO

El tratamiento es principalmente dirigido hacia el alivio de los síntomas ya que el cuadro mejora espontáneamente.

La terapia recomendada por expertos considera:



Analgésicos



Antipiréticos



Reposo



Aseo Nasal



Líquidos

ETIOLOGÍA

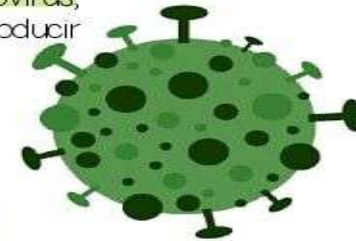
Los agentes más importantes son:

- * El **rinovirus** (30-50%) con más de 100 serotipos distintos
- * El **coronavirus** (15-10%).

Otros virus como **virus respiratorio sincial**, **influenza**, **parainfluenza**, **adenovirus**, **enterovirus**, **metapneumovirus** también pueden producir resfriado común.



@mini.enfermera



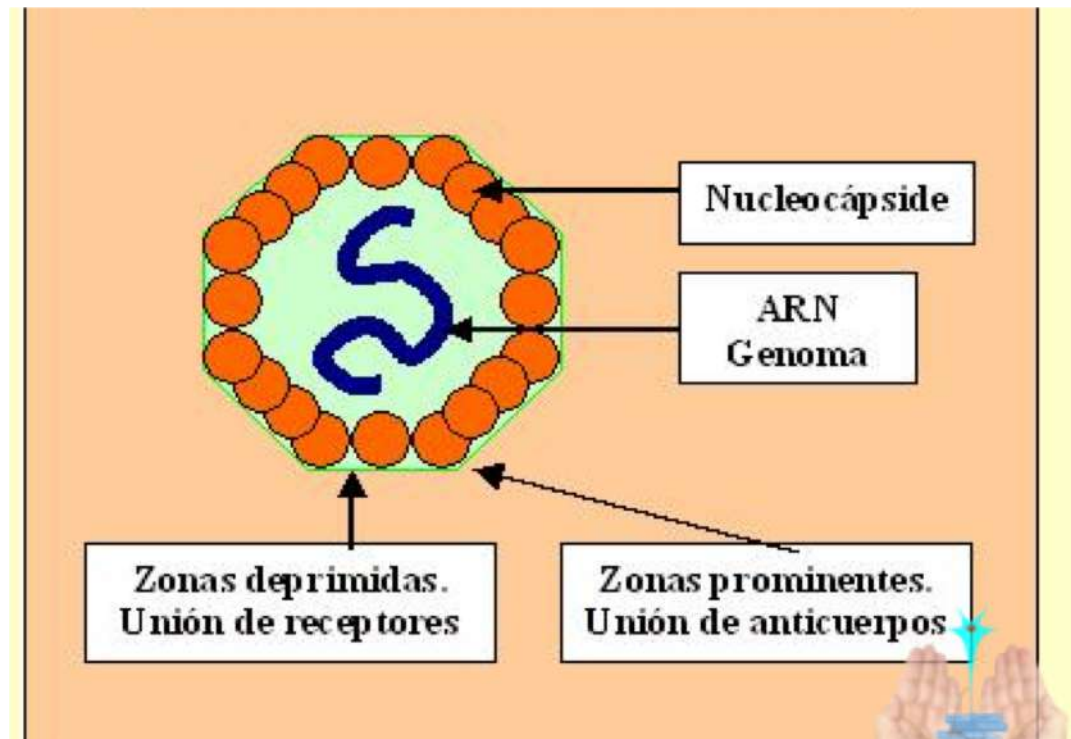
COMPLICACIONES

OTITIS MEDIA AGUDA

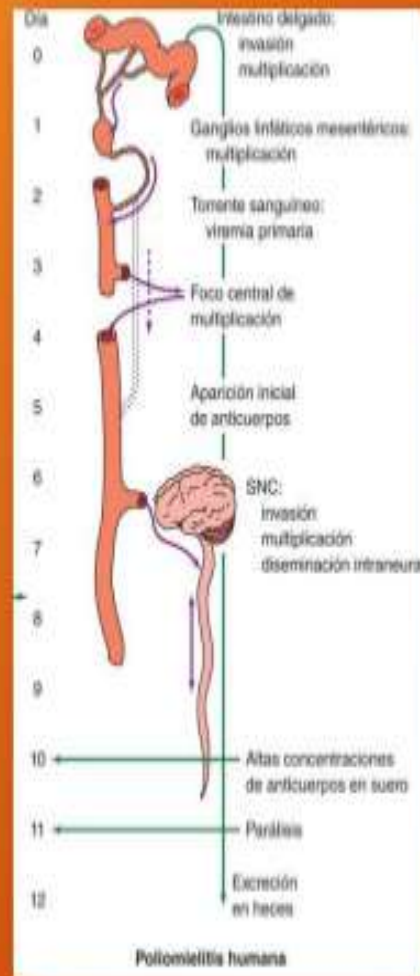
SINUSITIS

EXACERBACIÓN DE ASMA

POLIOVIRUS O VIRUS DE LA POLIOMIELITIS



POLIOVIRUS : PATOGENIA

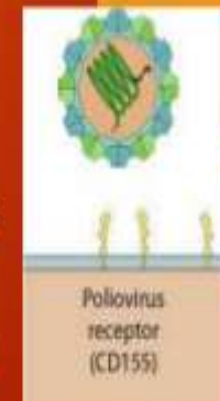


PATOGENIA

- El hombre es único hospedero y reservorio
- Se disemina vía fecal oral - oral
- Entra por la cavidad oral y a nivel celular se une al receptor del poliovirus (PVR), la molécula CD155 en las superficies de las células.
- Se replican en la faringe luego intestino con consiguiente propagación a tejidos linfáticos
- Se produce:

Viremia menor: ganglios linfáticos cervicales y mesentéricos

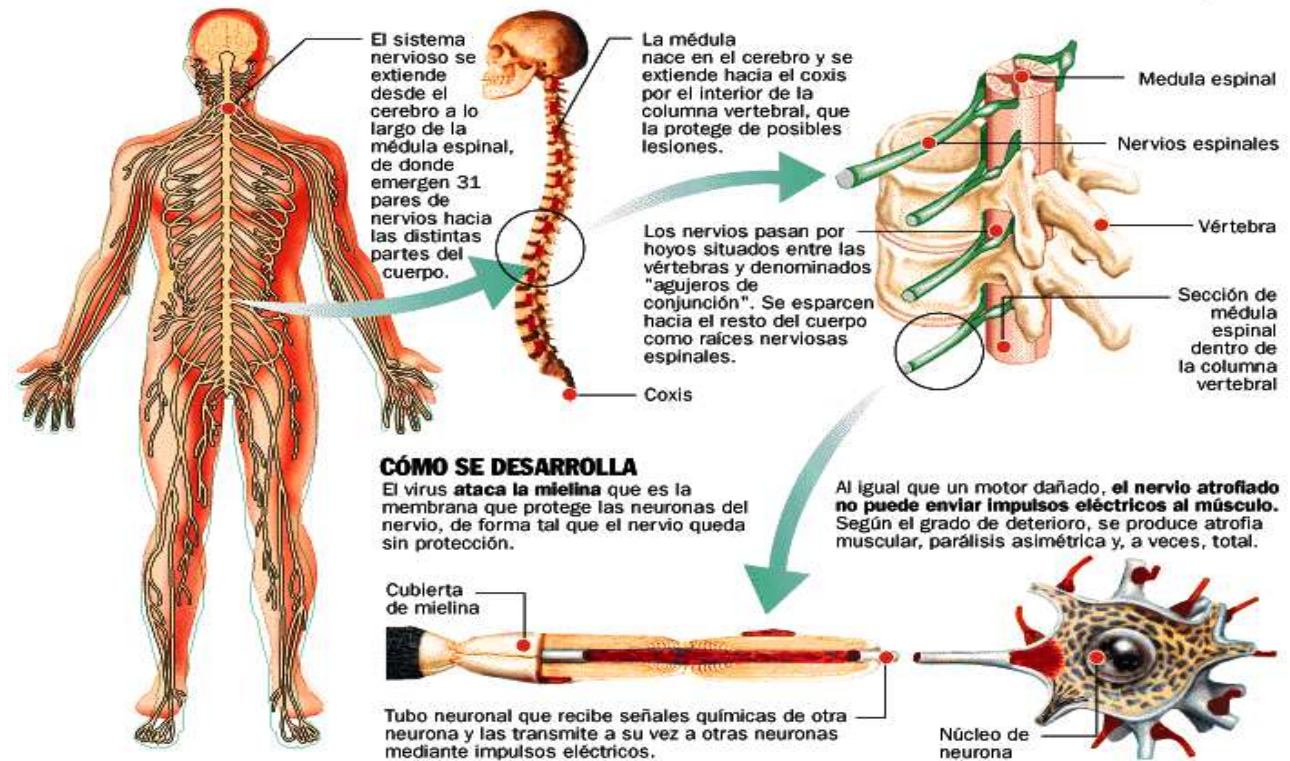
Viremia mayor: invasión al SNC



POLIOMIELITIS

ASÍ ACTÚA LA POLIO

La enfermedad conocida como poliomielitis es producida por 3 tipos de virus (el número 1 es el que más ha provocado epidemias). Estos actúan solamente en el ser humano. Tales virus son adquiridos directamente del ambiente y por contaminación con heces infectadas. Afectan en el sistema nervioso, al deteriorar las raíces motoras de la médula espinal.



FUENTE: INTERNET Y DRA. MARIA LUISA AVILA, DEL DEPARTAMENTO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL DE NIÑOS

BYRON MORENO / LA NACIÓN

POLIOMIELITIS CLÍNICA

Día Internacional de la Lucha contra la
POLIOMIELITIS
24 de octubre

¿QUÉ ES?
Una enfermedad altamente contagiosa causada por un virus que invade el sistema nervioso y puede causar parálisis en cuestión de horas.



MUERTES
Del 5% a 10% de personas con poliomielitis fallecen a consecuencia de una parálisis de los músculos respiratorios.



Los casos han disminuido en más de un 99%, pues de los 350mil diagnosticados en 1988, en el 2013 se registraron cerca 416.



En 2014, la poliomielitis sigue siendo endémica solo en 3 países, en comparación con los 125 países endémicos que había en 1988.



SÍNTOMAS



Una de cada 200 infecciones produce una parálisis irreversible, generalmente en las piernas.



La poliomielitis afecta sobre todo a los menores de cinco años.

Fuente: Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de Salud

Medical Times
www.medicaltimes.com.mx

Medical Times
"Revista informativa médica"

POLIOMIELITIS DIAGNOSTICO

DIAGNOSTICO

* CLINICO

* LABORATORIO

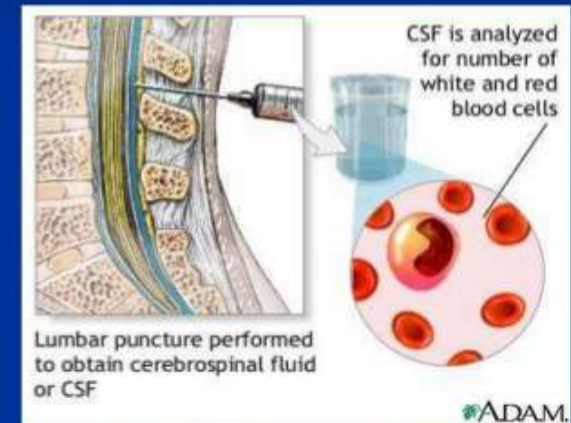
- LCR: Pleocitosis predominio MNs y proteinorraquia, glucosa normal

* CULTIVO DEL VIRUS

- Muestras de heces (etapa aguda y hasta 2 o 3 meses después), de LCR y sangre

* ELECTRODIAGNOSTICO

- Incluye: neuroconducción sensorial, motora, electromiografía, reflejo H y onda f
- 1er estudio: después de 21 días de iniciado el cuadro
- Repetirse a los 60 días (duda diagnóstica)
- Deberá ser comparativo (incluidos 4 nervios periféricos)



POLIOMIELITIS

DIAGNOSTICO DE LABO

Poliomielitis: Diagnóstico de laboratorio

- **Aislamiento viral** en cultivos celulares
(muestras de heces o de isopados rectales)
- **Diagnóstico serológico** (7 a 21 días)
en sueros pareados para detectar:
(Acs, neutralizantes, ELISA,)
- Pruebas de B. Molecular: detección de Acs nucleicos viral por hibridación in situ,PCR.

POLIOMIELITIS

TRATAMIENTO

Poliomielitis: Tratamiento

- No hay tratamiento específico
- Reposo
- Aislamiento
- Reducir deformidades esqueléticas y prevenir complicaciones.
- Manejo fisiátrico precoz
- Desinfección concurrente de artículos de uso, secreciones faríngeas, heces.
- Prevenir complicaciones

POLIOMIELITIS PREVENCION

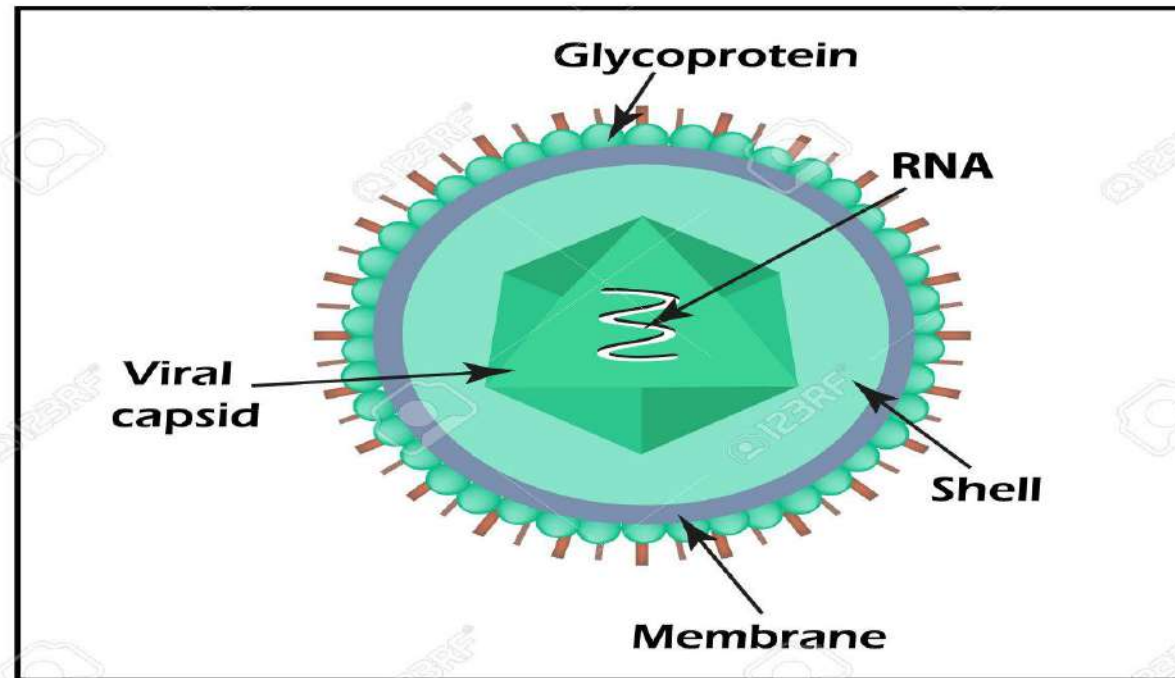
Poliomielitis: Prevencion

- **Vacunas:** de virus muertos (Salk) y de virus vivos atenuados (Sabin)
- **Eficacia :** ninguna vacuna es 100% eficaz.
- **Medidas del control del paciente** , de los contactos y del medio ambiente notificación, aislamiento, desinfección, protección e investigación de los contactos. Educación.
- **Medidas de control en epidemia:** vacunación colectiva.**DIN** (día de inmunización nacional)
- **Medidas internacionales** (**vigilancia por la O.M.S. e inmunización** de viajeros a áreas endémicas.



COXSACKIE VIRUS

Structure of the Coxsackie Virus



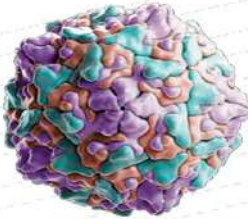
COXSACKIE : PATOGENIA



Tabasco
cambia contigo



Secretaría de
SALUD



#CuidaTuSalud

VIRUS de Coxsackie

Es un virus de la familia de los **enterovirus**. Afecta **mayormente a menores de 5 años**, aunque puede contagiarse **a cualquier persona** por contacto directo con manos sucias, secreciones respiratorias o superficies contaminadas.

Se le conoce como la enfermedad de "Manos, pies y boca".
NO ES UN PADECIMIENTO GRAVE.

El paciente **se cura solo de 7 a 14 días**. No se requiere de tratamiento médico específico.

Síntomas

- Dolor de cabeza y garganta
- Fiebre
- Úlceras en la boca
- Pérdida del apetito
- Salpullido en pies y manos

Prevención

-  Lavarse las manos es la mejor manera de protegerse
-  Limpiar y desinfectar las áreas comunes.
-  El virus se propaga con facilidad en contextos grupales, p.ej. la escuela.
-  No hay ninguna vacuna para prevenir la infección del virus.
-  La utilización de cubiertos individuales
-  Evitar saludar de beso

COXSACKIE

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

PIE-MANO-BOCA

- Causado por **VIRUS COXSACKIE A16**
- **6 meses – 3 años** de edad
- Transmisión **FECAL-ORAL**, gotas de **FLÜGGE**
- Periodo de **INCUBACIÓN 2 a 14 días**



G.P.C **IMSS 588-12**

Diagnóstico Diferencial de los
EXANTEMAS INFECCIOSOS
en la Infancia

Recuerda

- E** **DESAPARICIÓN** de **EXANTEMA** entre **5 a 10** días posteriores a la **APARICION**

E **Cuadro CLINICO**

Cuadro **PRODRÓMICO** (1-1 días previos a exantema)

- **FIEBRE**
- **Anorexia**
- **Odinofagia**
- **Dolor abdominal**
- **Adenopatías**

Cuadro **EXANTEMATICO**

- **VESÍCULAS OVALADAS**
 - dorsal y lateral de dedos
 - 2-3 mm, diámetro
 - Palmar
 - Plantar
- **Prurito**
- **Úlceras en mucosa oral**
- **ESTOMATITIS**

COMPLICACIONES

- **V** omito
- **N** eumonitis
- **L** eucocitosis
- **NO** úlceras orales

E **DIAGNOSTICO**

- Cuadro **CLINICO**
- Serología **VIRAL**
- **PCR**

R **TRATAMIENTO**

- Manejo **SINTOMATICO**

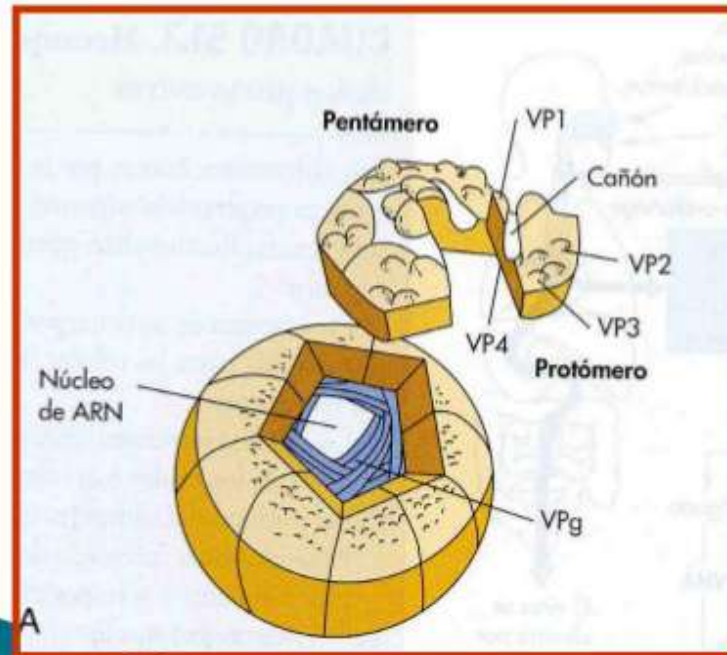


Consulta a un profesional de la salud, si tienes alguna duda médica. La información presentada es con fines educativos, ilustrativos, no comerciales. Todos los derechos reservados a sus respectivos titulares.

ECHOVIRUS O ENTEROVIRUS

ENTEROVIRUS

Estructura

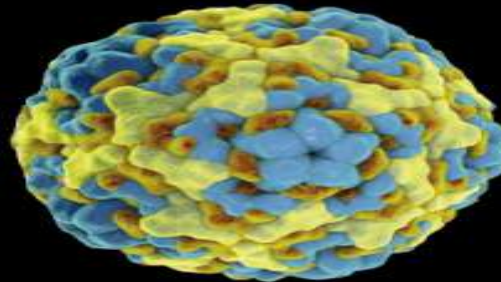


- ✓ ARNm(+).
- ✓ Simetría icosaédrica.
- ✓ 4 polipéptidos (VP1-VP4).
- ✓ Proteína VPg.
- ✓ No Ag común.

ENTEROVIRUS PATOGENIA

LOS ENTEROVIRUS

Existen 100 serotipos



- ▶ La mayoría causan procesos leves
- ▶ Vienen cada primavera y otoño

VARIOS SEROTIPOS, ENTRE ELLOS EL D68, AFECTAN AL CEREBRO

Pueden provocar
meningitis
linfocitaria leve



También cursa encefalitis
y conduce a una poliomielitis
que causa **parálisis**

Síntomas en este caso:

- Temblor generalizado
- Dificultad para coordinar movimientos
- Convulsiones
- Fiebre alta
- Somnolencia

AFECTAN A LAS
VÍAS RESPIRATORIAS
O AL SISTEMA DIGESTIVO

Trancazo
respiratorio

Semana con
gastroenteritis



VÍAS DE TRANSMISIÓN

- **Oral**
AL TOCAR AGUA
CONTAMINADA
- **Fecal**
AL TOCAR CACAS
- **Aérea**
POR LAS VÍAS
RESPIRATORIAS



IMPORTANTE
LAVARSE
SIEMPRE
LAS MANOS
DESPUÉS
DE CAMBIAR
PAÑALES

Joan Vilà / @EPGraficos

ENTEROVIRUS

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

Diagnóstico y Tratamiento

- *Se confirma por exudados orofaríngeos, heces o sangre.*
- Tx: sintomático

