



**Mi Universidad**

## **Flash Cards**

*Wilder Bossuet Ramírez Vázquez*

*Flash Cards. Enfermedades prevenibles por vacunación*

*4° parcial.*

*Crecimiento y Desarrollo*

*Dr. Andres Alonso Cancino Garcia*

*Medicina Humana.*

*7° semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 19 de Diciembre del 2024.*

# Introducción

Las enfermedades prevenibles por vacunación continúan siendo un desafío y una oportunidad en la salud global. A lo largo de las décadas, las vacunas han demostrado ser una herramienta insustituible para reducir la morbilidad y la mortalidad asociadas a enfermedades infecciosas. Sin embargo, el resurgimiento de algunas enfermedades como el sarampión y la tos ferina, especialmente en regiones con bajas tasas de vacunación, destaca la necesidad de reforzar los sistemas de salud y contrarrestar la desinformación en torno a la vacunación.

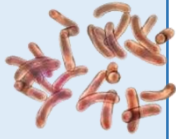
# Cólera



La infección asintomática por cólera es mucho mas frecuente ( sobre todo por el serotipo Tor), que la moderada o grave, la cual se presenta en un 20%. , se transmite a través de via fecal. oral

## Vibrio Cholerae

- ✓ Familiae vibrionaceae
- ✓ Bacilo curvo, móvil, flagelado
- ✓ No forma esporas
- ✓ Mide de 2 a 5 micras de largo
- ✓ Sobrevive a temperaturas entre 22 y 40 grados
- ✓ Crece bien en medios alcalinos



## Epidemiologia

- ✓ Existen dos tipos de serotipos el O1 y el O139 y son aquellos que causan brotes epidémicos
- ✓ Las cepas distintas de la o1 y la O139 pueden causar diarrea leve, pero no dan origen a epidemias.

## Factor de Riesgo

- ✓ Característica en agua de arroz, o exposición a aguas saladas o insalubres, consumo de mariscos crudos o poco cocidos, o viaje a zonas endémicas en los tres días previos a la sintomatología.

## Diagnostico

Se debe sospechar el diagnostico de cólera no solo en pacientes que presenten un cuadro clínico diarreico grave, caracterizado por evacuaciones en "agua de arroz" acompañadas de deshidratación grave o choque, sino en todo paciente con cinco años de edad o más que presente cinco o más evacuaciones diarreicas en 24 horas y cuyo cuadro clínico no sea mayor a cinco días de evolución ( regla de los cinco)

## Clínica

- ✓ Deshidratación aguda
- ✓ Sin dolor abdominal ni fiebre
- ✓ Diarrea en agua de arroz olor a pescado

## Gold Estándar:

- ✓ Coprocultivo en TCBS (transporte Cary Blair)

## Tratamiento

- ✓ Doxiciclina 300 mg dosis única
- ✓ Azitromicina 1 g, dosis única
- ✓ Ciprofloxacino 500 mg, cada 12 horas por tres días o 2 g dosis única.



# Tos Ferina



Es una infección aguda de las vías respiratorias de origen bacteriano que es mediada por toxinas. El síndrome coqueluchoide es el cuadro típico de bordetella, pero no se ha podido aislar el agente etiológico ( Bordetella pertussis).

## Etiología

- ✓ Bordetella pertussis , es una bacteria cocobacilo gram negativo. Periodo de incubación de 7 a 10 días.

## Epidemiología

Puede presentarse en < 5 años no inmunizados (vacuna hexavalente y/o DPT ). Predomina en niños < 1 año en un 47%

## Fase Catarral

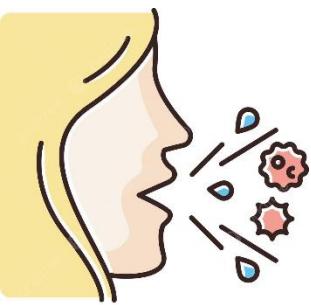
- ✓ Días- 2 semanas
- ✓ Rinorrea, tos intermitente de predominio nocturno y coriza. Es el periodo de contagio.

## Fase Paroxística

- ✓ 2- 6 semanas de duración
- ✓ Tos paroxística ( 10 a 15 veces al día) hasta llegar a la cianosis con estridor inspiratorio ( gallo) y vómitos ( tos emetizante)

## Fase Convalecencia

- ✓ 2-6 semanas o meses
- ✓ Disminución gradual de los síntomas



PERTUSSIS

## Diagnostico



- ✓ Confirmatorio: Toma de cultivo de nasofaringe en medio Bordet Gengou o Regan Lowe.
- ✓ En fase paroxística se puede realizar con serología contra bordatella pertussi

## Tratamiento

- ✓ Primera línea: Macrolidos
- ✓ < 1 mes : Azitromicina
- ✓ > 1 mes: Azitromicina, claritromicina eritromicina.
- ✓ Segunda línea o alergia a macrolidos: TMP-SMX

## Complicaciones

- ✓ Principal: Neumonía 5-10%
- ✓ La tos puede ser tan severa que ocasiona cianosis, convulsiones, hemorragias retinanas o hemorragias intracraneales





# Difteria

La enfermedad se desarrolla por medio de producción de exotoxinas, inhibe el factor de elongación 2 ( EF2) y disminución de síntesis de proteínas.

## Generalidades

- ✓ Agente causal: *Corynebacterium Diphtheriae* ( Gram +)
- ✓ Se transmite por gotitas de flush
- ✓ Factor de riesgo no estar vacunado
- ✓ Tiene una distribución mundial
- ✓ El humano es el único reservorio
- ✓ Tasa de mortalidad de 5-10 %



## Clínica

- ✓ Faringitis hiperemica con membranas grisáceas ( Pseudomembranas) + afección sistémica.
- ✓ Fiebre leve
- ✓ Ulceras en la piel
- ✓ Dolor de garganta

## Factores de Riesgo

- ✓ Condiciones insalubres
- ✓ Hacinamiento
- ✓ Falta de vacunación

## Complicaciones



- ✓ Cuello de toro ( adenopatías, riesgo de Miocarditis y neuropatía)



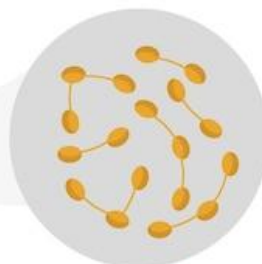
## Diagnostico

- ✓ Gold estándar: Agar Telurita o Loeffler

## Tratamiento

- ✓ 1.- mantener vía aérea
- ✓ 2.- Antitoxina Equina
- ✓ 3.- Antibióticos: Penicilinas (penicilina G), Macrolidos (Eritromicina)
- ✓ Vacunación DTP

## Diphtheria



# Influenza

Es una infección causada por los virus de la influenza (ARN) que se transmite de una persona a otra, puede afectar a cualquier grupo de edad, alcanzando su máximo auge durante el invierno. Tiene un período de incubación de 1 a 4 días.

## Etiología

- ✓ **Virus A:** Se clasifican en subtipos en función de las diferentes combinaciones de dos proteínas de la superficie del virus hemaglutina y neuraminidasa
- ✓ **Virus B:** También son causante de epidemias de influenza estacional cada año, aunque en menor medida
- ✓ **Virus C:** Rara vez afecta al humano



## Epidemiología

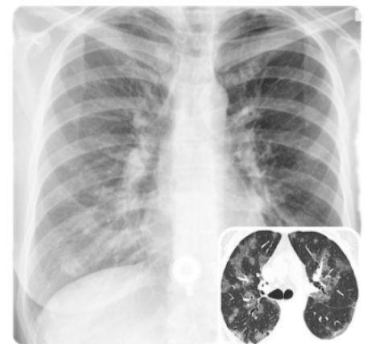
- ✓ **Transmisión:** Gotas respiratorias/ Contacto directo.
- ✓ La mejor forma de prevenirla es con vacunación anual
- ✓ El oseltamivir reduce mortalidad hasta el 6 %.

## Clínica

Cuadro de inicio abrupto (<48 horas) con fiebre  $38 > ^\circ\text{C}$ , escalofríos, rinorrea, mialgias, artralgias, otitis media, tos no productiva, disnea y faringitis

## Diagnostico

- ✓ **Inicial:** Detección rápida de antígenos por inmunofluorescencia directa
- ✓ **Gold estándar:** RT-PCR a todo paciente con estado sospechoso y enfermedad respiratoria graves. Por medio de hisopado nasofaríngeo. En pacientes intubados muestra de aspirado endotraqueal



## Auxiliares

- ✓ Radiografía y tomografía: vidrio despulido en zonas basales y engrosamiento de pared bronquial

## Tratamiento

- ✓ Oseltamivir 75 mg cada 12 horas por 5 días



# Neumococo



Es un tipo de bacteria estreptocócica. La bacteria se disemina a través del contacto con personas que están infectadas o con personas que no están enfermas pero que portan la bacteria en la parte posterior de su nariz. Las infecciones neumococicas pueden ser leves o graves. Las infecciones mas comunes son; Sinusitis, neumonía, sepsis, meningitis

## Epidemiología

✓ Para prevenir la enfermedad se aplica una vacuna a los 2, 4 y 6 meses de edad con un refuerzo entre los 12 a 15 meses. En el caso de los mayores de 65 años se aplica una dosis cada 5 años

## Clínica

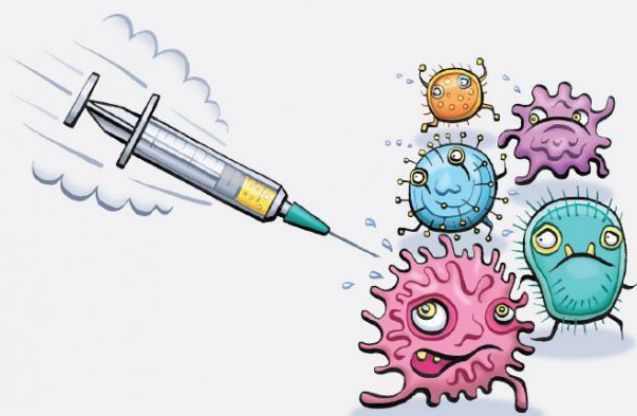
✓ Los signos y síntomas de las infecciones por neumococo dependen del sitio de la infección. Los signos y síntomas típicos de la meningitis son la fiebre, cefalea, letargo vomitos y torticolis.

## Prevención

Diagnostico precoz y tratamiento oportuno  
Vacunación del paciente  
Rehidratación con solución oral  
Tratamiento sintomatico

## Tratamiento

✓ Penicilinas  
✓ cefalosporinas



# Tétanos

Enfermedad infecciosa no contagiosa

## Generalidades

- ✓ Agente etiológico *Clostridium tetani*
- ✓ Vive en . Suelos, heces de animales y seres humanos
- ✓ Toxina: tetanospasmina este se produce en el lugar de lesión y actúa sobre el SNC desencadenando todo el cuadro clínico
- ✓ Tiempo de incubación 3 a 21 días o de un día a unos meses



## Clínica

- ✓ Espasmos
- ✓ Rigidez muscular
- ✓ Trismus
- ✓ Risa sardónica
- ✓ Convulsiones paroxísticas de hipertensión en forma espontánea o desencadenada por diferentes estímulos
- ✓ Arritmias
- ✓ Sudoración
- ✓ Vasoconstricción periférica con cianosis y shock

## Diagnostico

- ✓ Clínico



## Tratamiento

- ✓ Penicilina V oral por 10 días
- ✓ Amoxicilina
- ✓ Penicilina G benzatínica
- ✓ Clindamicina, azitromicina, cefalosporinas en caso de alergia





# Tuberculosis

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad causada por el complejo *Mycobacterium Tuberculosis* una bacteria aerobia, bacilar y ácido-alcohol resistente. La TB pulmonar representa un 80 % de tuberculosis y se transmite por gotas respiratorias

## Epidemiología



- ✓ La enfermedad más asociada es DM2 (20%), desnutrición (10%) y VIH ( 10% en México y 1er en mundo).
- ✓ La causa más frecuente de enfermedad de Addison en México es la tuberculosis
- ✓ Los casos de tuberculosis meníngea o miliar son de notificación inmediata ( En menos de 24 horas)
- ✓ La forma mas frecuente de tuberculosis en niños es la ganglionar

## Clínica



- ✓ Tos crónica > 2 semanas, fiebre , diaforesis nocturna, perdida de peso y hemoptisis ( cuando es crónica).
- ✓ En niños se manifiesta como falla para crecer

## Diagnostico



- ✓ Tuberculosis latente : Prueba de tuberculina (PPD)
- ✓ Tuberculosis Activa ( síntomas) iniciar baciloscopia (BAAR).
- ✓ Tuberculosis activa estándar de oro; cultivo.

## Tratamiento

- ✓ El tratamiento de seis meses con isoniacida (H) y rifamoicina ®, suplementado en los primeros dos meses con pirazinamida (z) y etambutol E, ha sido el estándar de oro para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar.



# Parotiditis



Es una infección causada por un virus ARN el género paramyxovirus que infecta células epiteliales respiratorias y se disemina a parótidas, testículos, ovarios, páncreas, tiroides, y SNC. Su transmisión es inhalación de gotas respiratorias

## Epidemiología

- ✓ Periodo de incubación de 14 a 24 días
- ✓ Generalmente afecta a pacientes no vacunados
- ✓ Aumenta incidencia al final del invierno y principios de primavera.
- ✓ Frecuentemente los pacientes son asintomáticos

## Clínica

- ✓ El síntoma principal es la inflamación bilateral de las glándulas parótidas acompañada de fiebre
- ✓ Después presenta inflamación de otras glándulas orquitis, mastitis, tiroiditis, pancreatitis y ooforitis.



## Diagnostico

- ✓ Inicio clínico mas datos epidemiológicos
- ✓ Confirmatorio: Cuadruplicación del títulos de anticuerpos específicos con la detección de IgM específica ( ELISA) o PCR de saliva, orina , faríngeo o LCR

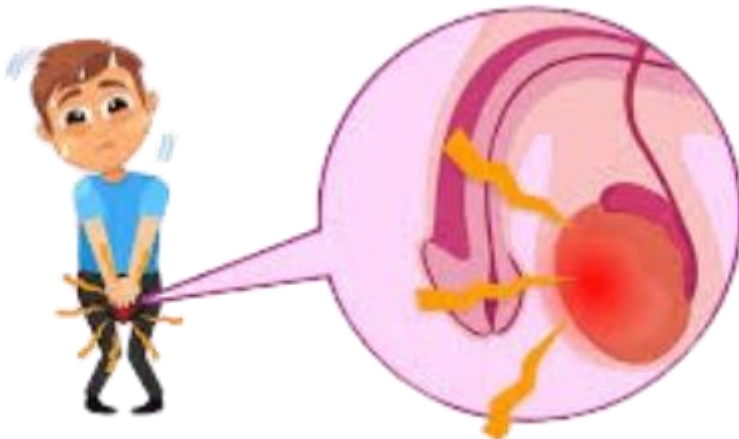
## Tratamiento

- ✓ Sintomático AINES
- ✓ En caso de orquitis: suspensorio y aplicación de hielo



## Complicaciones

- ✓ Complicación mas frecuente es la orquitis ( 15 a 30%) y de ooforitis (5%).
- ✓ Complicación mas grave: Meningitis



# ENFERMEDADES EXANTEMÁTICAS

## SARAMPIÓN



Enfermedad exantemática con diferente grado de contagiosidad que tiene como característica un periodo febril con manifestaciones **respiratorias** y un **enantema** específico, seguidas de erupciones **maculo papulosas** generalizadas.

### Generalidades

- ✓ ARN Familia **Paramixiviridae**
- ✓ 99% disminuida en américa
- ✓ Contagio por **gotitas de flush**
- ✓ 1 día antes de fiebre y durante exantema
- ✓ 65-100% Exantema infeccioso+ Fiebre
- ✓ 72% viral

Contagioso



### Clínica

- ✓ Exantema **Retroauricular**, céfalo- Caudal
- ✓ **Manchas de Koplik** ( del día 3 a 5 en estado prodrómico)
- ✓ **Líneas de Stimpson** ( Pequeñas zonas hemorrágicas)
- **Incubación:** 7- 18 días
- **Fase Prodrómico:** 5-7 días → Fiebre, malestar general, catarro, y tos, Enantema (**Manchas de koplik**), exantema retroauricular.
- **Fase Exantemático:** 4- 5 días después de la fiebre, **dura 5 días**, maculo papular confluyente **eritematoso de color rojo intenso**.

LÍNEAS DE STIMSON



MANCHAS DE HERMAN



### Diagnostico

- ✓ Clínico
- ✓ Anticuerpos IgM
- ✓ Exudado faríngeo
- ✓ EGO

### Tratamiento

- ✓ Vitamina A 100,000 UI (<1 año)
- ✓ **No existe tratamiento**
- ✓ **Tratamiento sintomático (fiebre)**
- ✓ Hospitalización
- ✓ Prevenir complicaciones
- ✓ **Adminstras SRP** a los 12, 18 meses posterior a los 6 años ( 0.5 mL via subcutánea en la región deltoidea del brazo izquierdo)

### Complicaciones

- ✓ Neumonía por sarampión (56 a 85%) + frecuente
- ✓ Laringotraqueítis o crup de sarampión ( 50%)

**Contraindicado aplicar vacuna SRP en el Embarazo!**



# Hepatitis B

Es una enfermedad necroinflamatoria del hígado causada por virus de la hepatitis B (ADN virus), sus grupos de alto riesgo son: nativos de regiones endémicas (China, África y Alaska), neonatos con madres infectadas, adictos a drogas parenterales, individuos con múltiples parejas sexuales y personal sanitario. Se le considera hepatitis B crónica cuando persiste > 6 meses

## Epidemiología

- ✓ Su transmisión es vía parenteral, sexual y vertical
- ✓ El 80% de carcinomas hepatocelulares son atribuidos a VHB.
- ✓ Existen 9 genotipos en México predomina el genotipo H.

## Clínica

- ✓ Las hepatitis son indistinguibles unas con otras
- ✓ Fiebre >38.5 C
- ✓ Dolor en hipocondrio derecho
- ✓ Ictericia
- ✓ Coliuria
- ✓ Acolia

## Diagnostico

- ✓ HBsAg: Antígeno que aparece antes de los síntomas, indica enfermedad activa y si persiste > 6 meses VHB crónica
- ✓ Anti- HBs: Indica desaparición de enfermedad aguda e inmunidad (S de salvado, único que se eleva en vacuna).
- ✓ Anti- HBc IgM: es el primer anticuerpo en aparecer indica infección aguda.
- ✓ Anti- HBc IgG: Indica infección previa o crónica
- ✓ HBeAg: Indicador de transmisión y replicación viral
- ✓ Anti- Hbe: Indica disminución de transmisión y replicación
- ✓ ADN: presencia de VHB en suero, indica replicación activa.

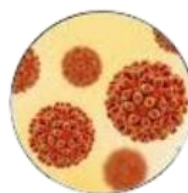
## Auxiliares

- ✓ Elevación de transaminasas, tiempos de coagulación alargados+ disminución de albumina sérica.
- ✓ Realizar USG abdominal en todos los pacientes en busca de signos de cirrosis hepática e hipertensión portal.

## Tratamiento

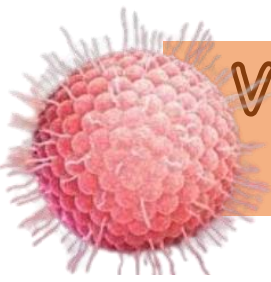
- ✓ Objetivo: disminuir la replicación sostenida de VHB
- ✓ Aguda: se recomienda tratamiento de soporte
- ✓ Crónica : se recomienda análogos de nucleótidos ( Lamivudina) y los interferones ( Pegilado alfa 2ª y 2 b ).

Diagnóstico	HbsAg	Anti-HBs	Anti-HBc	HBeAg	Anti-HBe	ADN
Infección aguda:	+	-	IgM	+	-	+
Infección resuelta:	-	+	IgG	-	+	-
Vacunación:	-	+	-	-	-	-
VHB Crónica con replicación:	+	-	IgG	+	-	+
VHB Crónica sin replicación:	+	-	IgG	-	+	-



gettyimages  
Credit: KATERYNA KON/SCIENCE  
PHOTO LIBRARY

# VIRUS VARICELA ZÓSTER (VVZ)



La primoinfección da lugar a una varicela. Tras la varicela, el virus queda acantonado en la porción sensitiva de los ganglios neurales, da lugar al herpes zóster.

## Clínica

- ❖ **Contagio:** 2 días antes de exantema hasta que todas las lesiones se encuentran en fase de cicatriz.
- ❖ Gotitas de saliva o exudado vesicular
- ❖ **Incubación:** 10- 21 días
- ❖ **Pródromos:** 2-4 días fiebre, cefalea, Malestar general
- ❖ **Exantema:** prurito y lesiones polimorfas en distintos estadios: Máculas, pápulas, vesículas, úlceras y costras ( Imagen "en cielo estrellado". Es característica la **afectación de las mucosas** (úlceras) y del cuero cabelludo.

La varicela produce prurito, la mayoría de las erupciones exantemáticas no lo hacen.

## Prevención

- ✓ Vacunación varicela a los 12 meses y 4 años



## Tratamiento

- ✓ Desloratadina
- ✓ Clorfenamina ( Contraindicado por sueño)
- ✓ Aciclovir
- ✓ Baños coloides



## Diagnostico

- ✓ Clínico
- ✓ Tinción de Tzanck ( Células gigantes Multinucleadas)

## Complicaciones

- ✓ Sobre infección bacteriana ( *S. Pyogenes* y *Aureus*)
- ✓ Neumonía





# ENFERMEDADES EXANTEMATICAS

## Rubeola

# 7-7

Enfermedad exantemática maculopapular discreto y presencia de adenopatías, frecuentemente asintomática en lactantes y niños pequeños.

### Etiología

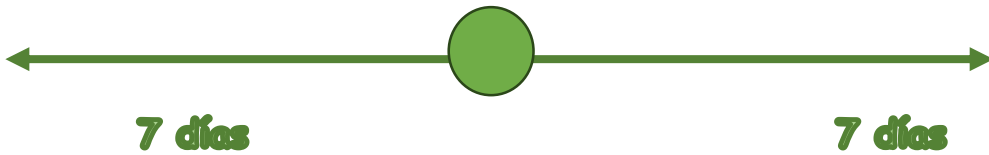
- ✓ ARN Familia **Togaviridae**
- ✓ Virus genero **Rubivirus**
- ✓ México libre de rubeola
- ✓ Sinonimos : Sarampión alemán, Sarampión de los 3 días, tercera enfermedad.

### Epidemiología

- ✓ Transmisión gotitas de flugge
- ✓ **México libre de rubeola**
- ✓ Afecta niños menores de 1 año
- ✓ Temporada primavera- verano

### R. Adquirida

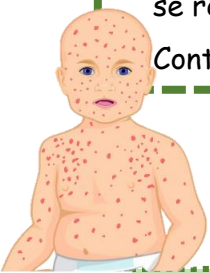
### Exantema



### Clínica

- ✓ 20- 50% **asintomático**
- ✓ **Incubación:** 12 - 23 días
- ✓ **Pródromos:** 1- 2 días ( conjuntivitis sin fotofobia, adenopatías retroauriculares dolorosas)
- ✓ **Exantema:** duración 3 días , rosado o rojo claro, cefalocaudal (Signo de Theodor), se resuelve con descamación mínima.

Contagiosidad: **7 días antes y 7 días después de exantema**



### Diagnóstico

- ✓ Clínico
- ✓ Serología IgM a 14 días

### Prevención

- ✓ Aplicar vacuna SRP
- ✓ Niños no ir a la escuela hasta 7 días post exantema

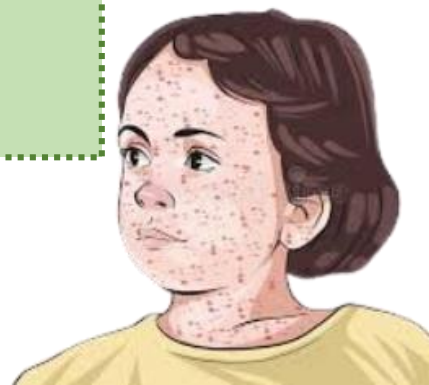
### Tratamiento

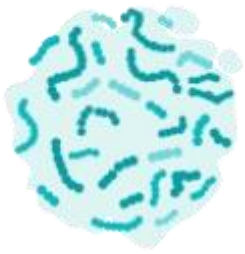
- ✓ Sintomático
- ✓ Paracetamol 10- 15 mg/kg/ día



### Complicaciones

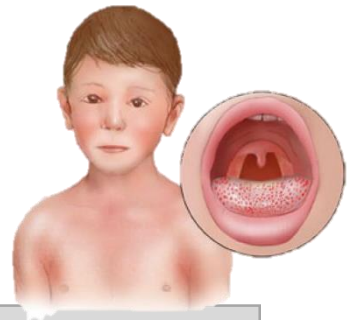
- ✓ Artritis + frecuente Mujeres
- ✓ **Encefalitis**
- ✓ Purpura





# ENFERMEDADES EXANTEMATICAS

## Rotavirus



Enfermedad exantemática infectocontagiosa, se transmite principalmente de persona a persona al estornudar o toser, es producido por las exotoxinas del estreptococo beta hemolítico del grupo A.

### Generalidades

- ✓ Streptococcus Pyogenes
- ✓ 3 a 15 años de edad
- ✓ Transmisión por contacto directo, vertical, gotitas de flugge
- ✓ Grupo hemolítico GPO A (EBHGA)
- ✓ Antecedentes de faringitis Por Estreptococo



### Clínica

- ✓ Incubación: 1- 7 días
- ✓ Contagio: Fase aguda a 24 hrs posterior al Tx.
- ✓ Fase Prodrómica: (24-48 hrs) Inicio brusco: Fiebre alta ( 39.5 grados Celsius) odinofagia, cefalea, nauseas, vomito y malestar general.
- ✓ Datos patognomónico: "lengua aframbuesada", Lengua blanca (1er y 2do dia) y lengua roja ( 4to y 5to dia) , maculas puntiformes en úvula y paladar "Manchas de Forcheimer
- ✓ Fase Exantematica: Inicia 3 días después de fase prodrómica, dura 5 días), exantema eritematoso generalizado ( no afecta palmas ni plantas), aspero " piel en lija o de gallina", lesiones petequiales zona antecubital " línea de pastia", enrojecimiento en cara respetando triangulo de filatou.



### Diagnostico

- ✓ Clínico
- ✓ Cultivo faríngeo: Gold Estándar



### Tratamiento

- ✓ Penicilina V oral por 10 días
- ✓ Amoxicilina
- ✓ Penicilina G benzatínica
- ✓ Clindamicina, azitromicina, cefalosporinas en caso de alergia

### Complicaciones

- ✓ Fiebre reumática
- ✓ Glomerulonefritis post Estreptocócica
- ✓ Hepatitis
- ✓ Pericarditis
- ✓ Meningitis
- ✓ Neumonía



# Conclusión

El control y eventual erradicación de las enfermedades prevenibles por vacunación depende de un compromiso continuo por parte de gobiernos, organizaciones de salud y comunidades. Asegurar una cobertura de vacunación amplia y combatir las barreras sociales, económicas y culturales son pasos esenciales para alcanzar esta meta. Invertir en programas de inmunización no solo protege a los individuos, sino que fortalece a las sociedades al garantizar una mejor calidad de vida para todos.



# Bibliografía

- Guía de practica clínica GPC. Diagnostico diferencial de los exantemas infecciosos en la infancia, Evidencias y Recomendaciones
- Manual CTO de medicina y Cirugía, pediatría , séptima Edición Blanco y Negro, MC Graw Hill Interamericana.
- World Health Organization: WHO & World Health Organization: WHO. (2024, 12 julio). Sarampión.