



Mi Universidad

RESUMES TEMAS
VISTOS EN CLASE

Freddy Ignacio Lopez Gutierrez.

Resumen de temas 4 unidad.

4to parcial

Crecimiento y Desarrollo Biológico.

Dr. Andrés Alonso Cancino García.

Licenciatura en medicina humana

7mo semestre Grupo C

Comitán de Domínguez, 19 de Diciembre del 2024.



INDICE

Portada
Índice
Introducción
Colera
Tos ferina
Difteria
Influenza
Neumococo
Tétanos
Tuberculosis
Parotiditis
Sarampión
Hepatitis B
Varicela
Rubeola
Rotavirus
Poliomielitis
Conclusión
Bibliografía



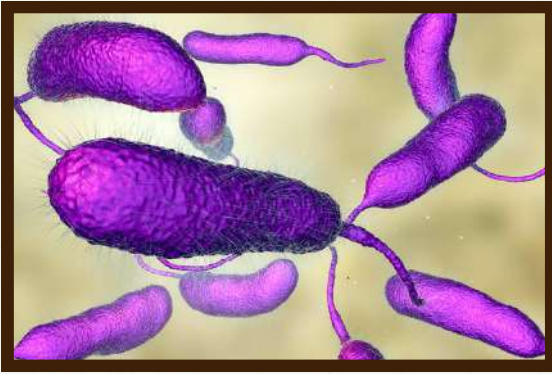
INTRODUCCION:

Las enfermedades prevenibles por vacunación representan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, especialmente en poblaciones vulnerables como niños, adultos mayores y personas inmunocomprometidas. Entre estas enfermedades se encuentran afecciones de origen viral y bacteriano que, sin una intervención adecuada, pueden generar epidemias de alto impacto en la salud pública.

En el ámbito bacteriano, el cólera, causado por *Vibrio cholerae*, sigue siendo un reto en áreas con deficiencias de agua potable y saneamiento. La tos ferina, ocasionada por *Bordetella pertussis*, la difteria (*Corynebacterium diphtheriae*), el tétanos (*Clostridium tetani*) y las infecciones por *Streptococcus pneumoniae* (neumococo) son responsables de enfermedades respiratorias y sistémicas que pueden prevenirse mediante inmunización oportuna. Asimismo, la tuberculosis, provocada por *Mycobacterium tuberculosis*, continúa siendo una prioridad en los programas de salud pública debido a su capacidad de causar enfermedades graves y su creciente resistencia antimicrobiana.

En cuanto a las enfermedades virales, la influenza representa un riesgo constante por su capacidad de mutar y generar brotes estacionales, mientras que la parotiditis, el sarampión, la rubeola, la hepatitis B, la poliomielitis y la varicela siguen siendo amenazas significativas en regiones con bajas coberturas de vacunación. El rotavirus, por su parte, es una de las principales causas de gastroenteritis grave en menores de cinco años, con alta mortalidad en países en vías de desarrollo.

La prevención mediante vacunas es el pilar fundamental para reducir la incidencia, la transmisión y las complicaciones asociadas a estas enfermedades. Los programas de inmunización han demostrado ser herramientas esenciales en la erradicación de patologías como la viruela y en el control efectivo de enfermedades como el sarampión y la poliomielitis, aunque estas últimas aún representan un riesgo en regiones con deficiencias en los sistemas de salud.



COLERA

El cólera es una **infección intestinal aguda** causada por la **bacteria Vibrio cholerae (serogrupos O1 y O139)**. Se caracteriza por diarrea acuosa intensa y deshidratación grave que puede llevar a la muerte si no se trata oportunamente.

Epidemiología

- Es endémico en áreas con condiciones sanitarias deficientes y limitado acceso a agua potable.
- Mayor prevalencia en África, Asia del Sur y Haití.
- Se asocia a brotes epidémicos en contextos de desastres naturales y conflictos donde se rompe el acceso a sistemas de agua potable.
- Transmisión: Fecal-oral, principalmente por consumo de agua o alimentos contaminados.

Fisiopatología

- La toxina colérica (**toxina de Vibrio cholerae**), compuesta por subunidades A y B, provoca la activación de la adenilato ciclasa. Esto aumenta el AMPc en las células epiteliales intestinales, lo que interfiere con la absorción de sodio y promueve una gran secreción de agua y electrolitos hacia la luz intestinal. El resultado es una diarrea acuosa profusa que puede provocar deshidratación severa y rápida pérdida de líquidos.

Etiología

- La causa principal es Vibrio cholerae, un bacilo gramnegativo móvil.
- Los serogrupos O1 y O139 son los responsables de las epidemias de cólera.
- El serogrupo O1 tiene dos biotipos: Clásico y El Tor.

Signos y Síntomas

- Diarrea acuosa profusa: "**heces en agua de arroz**".
- Vómitos sin náuseas previas.
- Sed intensa.
- Calambres musculares: debido a pérdida de potasio.
- Signos de deshidratación severa:
 - Ojos hundidos.
 - Pliegue cutáneo positivo.
 - Taquicardia e hipotensión.
 - Oliguria o anuria.



Exploración Física

- Mucosas secas.
- Piel fría y cianótica en casos graves.
- Pulso débil o filiforme.
- Abdomen blando, sin dolor ni signos de irritación peritoneal.

Laboratorios y Estudios de Gabinete

- Biometría hemática: hemoconcentración (aumento de hematocrito).
- Electrolitos séricos: hiponatremia, hipocalemia, acidosis metabólica.
- Gasometría arterial: acidosis metabólica con brecha aniónica normal.
- EGO: oliguria o anuria.
- Radiografía abdominal: no hay hallazgos específicos; se puede observar distensión intestinal leve.

Gold Estándar

- El diagnóstico definitivo es mediante cultivo de heces en medios selectivos como:
 - **Medio TCBS (tiosulfato-citrato-bilis-sacarosa).**
- Alternativamente, pruebas rápidas de PCR pueden utilizarse en brotes epidémicos.

Tratamiento Farmacológico

1. Rehidratación

- Oral: solución de rehidratación oral (SRO) en casos leves a moderados.
- Intravenosa: solución Ringer Lactato en casos de deshidratación severa.

2. Antibióticos

- Se indican en casos moderados a graves para reducir la duración de la diarrea:
 - **Doxiciclina (primera elección en adultos).**
 - Alternativas: Azitromicina o Ciprofloxacino.

Recomendaciones

- Asegurar hidratación temprana como pilar principal del tratamiento.
- Promover medidas de higiene y saneamiento:
 - Consumo de agua potable (hervida o clorada).
 - Lavado de manos frecuente con agua y jabón.
 - Adecuada cocción de alimentos.
- Vigilancia epidemiológica estricta en zonas endémicas y respuesta rápida ante brotes.





TOS FERINA

La tos ferina, **también conocida como pertussis**, es una infección respiratoria aguda **altamente contagiosa, causada por Bordetella pertussis**, caracterizada por accesos paroxísticos de **tos seca, estridor inspiratorio (gallo)**, y vómito post-tusígeno. Es más frecuente en lactantes menores de 1 año.

Epidemiología

- La tos ferina es endémica a nivel mundial y presenta picos epidémicos cada 3 a 5 años.
- **Principalmente afecta a niños menores de 5 años**, pero ha habido un aumento de casos en adolescentes y adultos debido a la pérdida de inmunidad.
- **La mortalidad es alta en lactantes menores de 3 meses no vacunados.**
- Es una enfermedad de notificación obligatoria en México.

Fisiopatología

- La Bordetella pertussis produce toxinas (toxina pertussis, citotoxina traqueal y adenilciclase) que dañan el epitelio respiratorio, interfieren con el aclaramiento mucociliar y provocan inflamación.
- La enfermedad tiene un período de incubación de 7 a 10 días.
- Las toxinas son responsables de la tos paroxística y de la hipersecreción bronquial.

Etiología

Causada principalmente por la **bacteria Bordetella pertussis**, un coco-bacilo gramnegativo aeróbico estricto.

Clínica: Signos y Síntomas

La evolución de la tos ferina se divide en 3 fases:

1. Fase catarral (1-2 semanas):

- Síntomas inespecíficos: rinorrea, fiebre baja, estornudos y tos leve.
- **La enfermedad es más contagiosa en esta etapa.**

2. Fase paroxística (2-6 semanas):

- Tos paroxística en accesos (ataques súbitos).
- Estridor inspiratorio (gallo).
- Vómito post-tusígeno.
- Cianosis, apnea y agotamiento en lactantes.

3. Fase de convalecencia (2-3 semanas):

- Disminución gradual de la tos, aunque puede persistir por semanas.

Exploración física:

- Tos intensa con esfuerzo respiratorio.
- Cianosis peri-oral (en lactantes).
- Taquipnea.
- En casos graves: retracción intercostal y signos de dificultad respiratoria.

Laboratorios y Estudios de Gabinete

1. Biometría hemática (BH):
 - Leucocitosis marcada con linfocitosis absoluta ($>10,000$ linfocitos/ mm^3).
2. Estudios microbiológicos:
 - Cultivo nasofaríngeo: Diagnóstico confirmatorio.
 - Sensibilidad disminuye después de la fase catarral.
3. **PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa):**
 - **Gold estándar para el diagnóstico en fases tempranas.**
 - Alta sensibilidad y especificidad.
4. Serología:
 - Detección de anticuerpos IgG contra toxinas de *B. pertussis* (útil en adultos).
5. Radiografía de tórax:
 - Hallazgos: Infiltrados perihiliares, patrón reticulonodular o “corazón peludo”.
 - Puede mostrar atelectasias o consolidación en complicaciones.

Gold Estándar

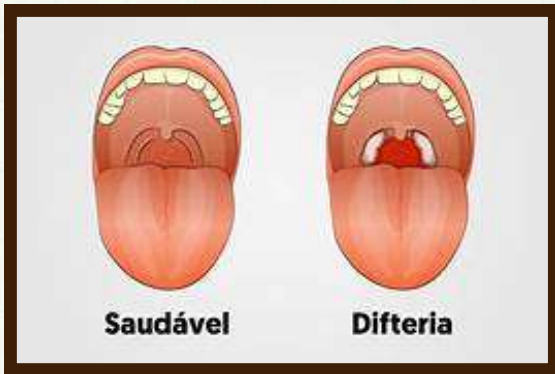
La prueba gold estándar es la **PCR nasofaríngea**, por su alta sensibilidad y especificidad en la fase temprana.

Tratamiento Farmacológico

1. Antibióticos:
 - **Primera línea: Azitromicina (macrólidos).**
 - Dosis: 10 mg/kg/día por 5 días.
 - Alternativas: Claritromicina o Eritromicina.
 - En caso de alergia: Trimetoprim/Sulfametoxazol.
2. Medidas de soporte:
 - **Oxigenoterapia en casos de hipoxemia.**
 - Monitoreo y manejo de apneas en lactantes.
 - Hidratación adecuada y nutrición asistida si hay dificultad para la alimentación.

Recomendaciones

- Vacunación:
 - **Aplicar vacuna pentavalente acelular (DTPa) en los primeros años de vida (2, 4, 6 y 18 meses) y refuerzo a los 4 años.**
 - En embarazadas: Aplicar Tdap entre las 27-36 semanas de gestación.
- Medidas de aislamiento:
 - Pacientes deben estar en aislamiento respiratorio durante 5 días después del inicio de tratamiento.
- Profilaxis:
 - **Administrar antibióticos a contactos cercanos del caso confirmado,** especialmente menores de 7 años no vacunados.



DIFTERIA

La difteria es una **enfermedad infecciosa aguda** causada principalmente por **Corynebacterium diphtheriae**, que afecta principalmente las vías respiratorias superiores, aunque también puede involucrar la piel u otros tejidos. Se caracteriza por la **formación de una membrana pseudomembranosa grisácea**, que puede obstruir la vía aérea y producir complicaciones sistémicas por la toxina diftérica.

Epidemiología

- Distribución: La difteria es **más común en países en vías de desarrollo** con coberturas bajas de vacunación.
- Edad: Afecta principalmente a niños **menores de 15 años** no vacunados.
- Incidencia: Desde la introducción de la vacuna (DPT), su incidencia ha disminuido considerablemente; sin embargo, persisten brotes epidémicos en áreas con baja inmunización.
- Reservorio: Seres humanos (portadores asintomáticos y pacientes).
- **Transmisión: A través de gotas respiratorias**, contacto directo con secreciones, piel infectada o fómites contaminados.

Fisiopatología

La patogenia depende de la toxina diftérica, producida por cepas toxigénicas de *Corynebacterium diphtheriae*:

1. La bacteria coloniza la mucosa respiratoria y libera exotoxinas.
2. La toxina inhibe la síntesis proteica celular al inactivar el factor de elongación 2 (EF-2), provocando necrosis tisular local y formación de la pseudomembrana.
3. La toxina puede diseminarse vía hematogena, dañando órganos distales como el corazón, riñones y sistema nervioso.

Etiología

- **Agente causal: Corynebacterium diphtheriae** (principal).
- Otros: *Corynebacterium ulcerans* y *Corynebacterium pseudotuberculosis*.
- Cepas toxigénicas son las que producen la exotoxina diftérica.

Clínica

Signos y síntomas:

- Inicio: Gradual, con síntomas inespecíficos como **fiebre baja (38°C)**, malestar general, odinofagia y rinorrea serosa.

• Síntomas específicos:

- Formación de pseudomembrana grisácea adherente en amígdalas, faringe, laringe o nariz.
- Disfonía o estridor si afecta la laringe (difteria laríngea).
- Obstrucción de la vía aérea.
- Linfadenopatía cervical (cuello de toro).
- Aliento fétido.
- Complicaciones sistémicas (por toxina):
 - Miocarditis: Arritmias, insuficiencia cardíaca.
 - Neuropatía: Parálisis del paladar blando, oculomotor o diafragma.
 - Nefritis.

Exploración física:

- Pseudomembrana característica en orofaringe.
- **Cuello edematoso ("cuello de toro").**
- Taquipnea y estridor inspiratorio (en caso de obstrucción).
- Soplo sistólico (miocarditis).



Laboratorios y estudios de gabinete

- Cultivo faríngeo: Identificación de *C. diphtheriae* en medios selectivos (agar Tinsdale o Löffler).
- **Prueba de toxigenicidad (Gold estándar):** Demostración de la producción de toxina mediante la **prueba de Elek o PCR para el gen tox.**
- Biometría hemática: Leucocitosis con neutrofilia.
- Radiografía de tórax:
 - En difteria laríngea: **Signo del "cuello de botella"** por estrechamiento subglótico.
 - Neumonía o derrame pleural en casos complicados.

Gold Estándar

- Diagnóstico confirmatorio: **Aislamiento de *Corynebacterium diphtheriae* en cultivo junto con la prueba de toxigenicidad positiva (Elek o PCR).**

Tratamiento farmacológico

1. Antitoxina diftérica (tratamiento de elección):

- Neutraliza la toxina circulante, no afecta la ya unida a células.
- Debe administrarse lo antes posible.

2. Antibióticos:

- **Primera línea: Eritromicina (40–50 mg/kg/día VO por 14 días) o penicilina G (IM o IV).**
- Alternativa: Claritromicina o azitromicina.

3. Manejo de la vía aérea: Intubación en casos de obstrucción inminente.

4. Medidas de soporte: Hidratación, monitoreo cardíaco y neurológico.

Recomendaciones

- **Vacunación: Es la medida preventiva más eficaz (vacuna DPT o Td).**
- Profilaxis en contactos cercanos: Administración de eritromicina o penicilina y revisión de estado de vacunación.
- Aislamiento respiratorio: Hasta 48 horas después de iniciar antibióticos.
- Monitoreo de complicaciones: Evaluación cardíaca y neurológica durante la enfermedad aguda.



INFLUENZA

La influenza es una **infección respiratoria viral aguda** causada por el **virus de la influenza**, que afecta principalmente las vías respiratorias superiores y a veces las inferiores. La enfermedad es autolimitada en la mayoría de los casos, pero puede ser grave en personas vulnerables, como niños, adultos mayores y personas con comorbilidades.

Epidemiología

La influenza es una de las **principales causas de morbilidad y mortalidad mundial**, especialmente durante los meses fríos. La epidemia de influenza ocurre estacionalmente, generalmente entre octubre y mayo en el hemisferio norte. El virus es altamente contagioso, y la transmisión ocurre principalmente a través de las gotas respiratorias de personas infectadas.

Fisiopatología

El virus de la influenza se introduce en las vías respiratorias y se une a los receptores de las células epiteliales de la mucosa respiratoria. Una vez dentro de las células, el virus se replica y causa la liberación de mediadores inflamatorios, lo que lleva a la respuesta inmunológica del huésped. Esta respuesta puede resultar en inflamación de las vías respiratorias, daño a las células epiteliales y alteración de la función respiratoria.

Etiología

La influenza es **causada por el virus de la influenza**, que **pertenece a la familia Orthomyxoviridae**. Existen tres tipos principales de virus de la influenza que afectan a los humanos:

- Tipo A: responsable de la mayoría de los brotes epidémicos y pandemias.
- Tipo B: menos frecuente, pero también puede causar brotes.
- Tipo C: raramente causa brotes significativos en humanos.

Clínica: Signos y síntomas

Los síntomas de la influenza incluyen:

- Fiebre alta (generalmente entre 38-40°C)
- Tos seca
- Dolor de garganta
- Dolores musculares y articulares
- Cefalea
- Fatiga intensa
- Congestión nasal o rinorrea

En algunos casos, pueden presentarse complicaciones graves como neumonía, insuficiencia respiratoria o exacerbación de enfermedades preexistentes.

Exploración física

La exploración física puede revelar:

- Fiebre
- Enrojecimiento de la garganta
- Rinitis
- Estertores en los pulmones en caso de complicaciones respiratorias
- Taquipnea o dificultad respiratoria en casos graves

Laboratorios y estudios de gabinete

- Pruebas de laboratorio:
 - **PCR (reacción en cadena de la polimerasa): Gold estándar para el diagnóstico de influenza.**
 - Antígeno rápido: Prueba rápida que puede detectar el virus, pero con menor sensibilidad.
 - Hemograma: Puede mostrar leucocitosis o leucopenia.
 - Pruebas de función hepática y renal: En caso de complicaciones.
- Estudios de gabinete:
 - **Rayos X de tórax:** En casos graves, puede haber infiltrados pulmonares, especialmente en neumonías causadas por la influenza. Los hallazgos típicos incluyen infiltrados bilaterales en patrón de vidrio esmerilado, que son comunes en la neumonía viral.
 - Signos de radiografía:
 - Infiltrados bilaterales difusos.
 - Consolidaciones pulmonares si se presentan complicaciones como la neumonía.

Gold estándar

El Gold estándar para el **diagnóstico de influenza es la PCR** (reacción en cadena de la polimerasa), que permite la detección precisa del virus y la identificación de su tipo y subtipo.

Tratamiento farmacológico

- Antivirales: Los inhibidores de la neuraminidasa, **como oseltamivir y zanamivir, son efectivos si se administran en las primeras 48 horas de la infección.**
- Antipiréticos: Como el paracetamol para el control de la fiebre y el dolor.
- Antiinflamatorios: A veces se utilizan para aliviar los síntomas.
- Antibióticos: Solo si hay una complicación bacteriana secundaria como neumonía.

Recomendaciones

- **Prevención:** Vacunación anual contra la influenza, especialmente en grupos de riesgo (niños, adultos mayores, personas con enfermedades crónicas).
- Medidas higiénicas: Lavado frecuente de manos, uso de mascarillas y evitar contacto cercano con personas infectadas.
- Tratamiento sintomático: Reposo, hidratación adecuada y control de fiebre.



NEUMOCOCO

La neumonía neumocócica es una **infección pulmonar** causada por **Streptococcus pneumoniae**, una bacteria que es responsable de la mayor parte de los casos de neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Se presenta principalmente en **pacientes inmunocomprometidos, adultos mayores y niños**.

Epidemiología

Streptococcus pneumoniae es uno de los patógenos más comunes en la neumonía adquirida en la comunidad (NAC), causando altas tasas de morbilidad y mortalidad, especialmente en personas mayores de **65 años, niños menores de 5 años y aquellos con comorbilidades** como enfermedades respiratorias crónicas, diabetes y enfermedades cardiovasculares.

Fisiopatología

La **bacteria Streptococcus pneumoniae** invade el tracto respiratorio superior, **donde se adhiere a las células epiteliales y puede llegar a los pulmones, produciendo una inflamación en los alvéolos pulmonares**. Esto conduce a la acumulación de exudado inflamatorio, lo que reduce la capacidad pulmonar y puede ocasionar dificultades respiratorias.

Etiología

La causa de la neumonía neumocócica es la infección por *Streptococcus pneumoniae*, que se transmite principalmente por vía respiratoria, a través de gotitas de saliva o mucosidad contaminadas. Este patógeno es una bacteria grampositiva, diplococo, encapsulada.

Clínica: Signos y Síntomas y Exploración Física

Los síntomas comunes incluyen **fiebre, escalofríos, tos productiva, dolor torácico, dificultad para respirar y fatiga**. En los niños pequeños y ancianos, los síntomas pueden ser atípicos, con manifestaciones más leves o confusas.

Exploración física:

- Taquipnea (aumento de la frecuencia respiratoria)
- Hipoxia
- Crepitantes o estertores en la auscultación pulmonar
- Ruidos respiratorios anormales como estertores y sibilancias
- En algunos casos, se puede presentar derrame pleural

Laboratorios y Estudios de Gabinete

1. Laboratorios:

- Hemograma: Leucocitosis con neutrofilia.
- Cultivo de esputo: *Streptococcus pneumoniae*.
- **Antígeno neumocócico en orina: Para diagnóstico rápido.**

Estudios de Gabinete:

- **Radiografía de tórax:** El hallazgo clásico es una infiltración lobar o segmentaria en una sola región pulmonar, que puede ser unilateral. También **pueden observarse derrames pleurales, especialmente en formas graves.**
- Signos radiográficos: Infiltrados alveolares, consolidación, opacidades pulmonares y posible derrame pleural.

Gold Estándar

El **diagnóstico definitivo se realiza mediante el cultivo del patógeno en muestras de esputo**, sangre o líquido pleural, aunque en la práctica clínica, la radiografía de tórax junto con la clínica y los antígenos urinarios son suficientes para el diagnóstico inicial.

Tratamiento Farmacológico

El tratamiento de primera línea para la neumonía neumocócica incluye antibióticos:

- **Antibióticos beta-lactámicos (como la penicilina o ceftriaxona).**
- Macrólidos (como azitromicina) o fluoroquinolonas en casos de resistencia o en pacientes alérgicos a los beta-lactámicos.
- En pacientes graves o con comorbilidades, se pueden utilizar combinaciones de antibióticos.

El tratamiento debe iniciarse lo antes posible, y en casos graves, puede requerirse hospitalización y terapia intravenosa.

Recomendaciones

- Prevención: Vacunación con la vacuna antineumocócica conjugada (PCV13) y la vacuna polisacárida (PPSV23) en grupos de riesgo.
- Tratamiento temprano: **Iniciar antibióticos** de manera empírica y ajustar según los resultados del cultivo.
- Manejo de complicaciones: En casos graves, monitorizar la función respiratoria y tratar complicaciones como el derrame pleural o el shock séptico.



TETANOS

El tétanos es una **enfermedad neuroinfecciosa** grave causada por la **toxina de la Clostridium tetani**. Esta bacteria produce una neurotoxina que afecta el sistema nervioso central, provocando rigidez muscular y espasmos, con potencial riesgo de complicaciones fatales.

Epidemiología:

El tétanos es una enfermedad **poco frecuente en países desarrollados** debido a la alta cobertura de vacunación. Sin embargo, sigue siendo un problema en países en desarrollo, principalmente en áreas rurales con condiciones de higiene deficientes. Los grupos más afectados son los recién nacidos (tétanos neonatal) y los adultos no vacunados, especialmente en heridas punzantes o contaminadas.

Fisiopatología:

La bacteria Clostridium tetani se encuentra en el suelo, polvo y tracto intestinal de animales. Cuando penetra en el cuerpo humano a través de una herida, se multiplica y produce una toxina llamada tetanospasmina. Esta toxina se une a las terminaciones nerviosas, bloqueando la liberación de neurotransmisores inhibidores, lo que provoca una desinhibición de los circuitos neuronales y resulta en contracciones musculares involuntarias.

Etiología:

El tétanos es causado por **Clostridium tetani**, una **bacteria anaeróbica grampositiva** que produce esporas. Estas esporas son resistentes a condiciones ambientales y pueden permanecer viables en heridas durante periodos prolongados.

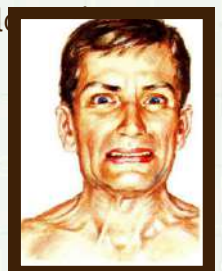
Clínica:

• Signos y síntomas:

- Trismo: Contracción muscular de la mandíbula, dificultando la apertura de la boca.
- Rigidez muscular: Principalmente en músculos de la espalda, cuello y abdomen.
- Espasmos musculares: Pueden ser provocados por estímulos táctiles o auditivos.
- Dificultad respiratoria: Por parálisis de los músculos respiratorios.
- Fiebre y sudoración: En algunos casos.
- Hiperreflexia: Aumento de la sensibilidad y respuesta muscular.

Exploración física:

- **Signo de la sonrisa sardónica:** Expresión facial debido a la contracción de los músculos faciales.
- Rigidez generalizada: Puede afectar tanto músculos grandes como pequeños.
- Respiración ruidosa: Debido a los espasmos en los músculos respiratorios.



Laboratorios y estudios de gabinete:

- Laboratorios:
- **No existen pruebas específicas para confirmar el tétanos.** Los análisis de sangre pueden mostrar leucocitosis y aumento de las proteínas plasmáticas.
- Estudios de gabinete:
- No se requieren estudios radiográficos para el diagnóstico. Sin embargo, en algunos casos, las radiografías de tórax pueden ayudar a detectar complicaciones como atelectasia o neumonía debido a la insuficiencia respiratoria.

Gold estándar:

El diagnóstico de tétanos se basa en la clínica, ya que no existen pruebas diagnósticas definitivas. **El cultivo de Clostridium tetani puede realizarse**, pero raramente se usa para el diagnóstico debido a la dificultad y lentitud del proceso.

Tratamiento farmacológico:

1. Antibióticos:
 - **Metronidazol o penicilina para erradicar la infección.**
2. Antitoxina tetánica (IgT):
3. Se administra para neutralizar la toxina, y debe administrarse lo más temprano posible.
4. Control de espasmos musculares:
 - Benzodiacepinas (como diazepam) para controlar los espasmos musculares.
 - Relajantes musculares en casos graves.
5. Soporte respiratorio:
6. Si es necesario, se pueden emplear ventilación asistida y monitorización continua.

Recomendaciones:

1. Prevención:
2. **La vacunación es la principal medida preventiva.** Se recomienda la vacunación a los 2, 4 y 6 meses de edad, con un refuerzo a los 18 meses y una dosis de refuerzo cada 10 años.
3. Cuidado de heridas:
4. **Evitar la contaminación de heridas con tierra o material fecal.** En caso de heridas profundas o contaminadas, se recomienda la profilaxis con antitetánica.
5. Rehabilitación:
6. Tras la recuperación, algunos pacientes pueden requerir fisioterapia para mejorar la movilidad y la fuerza muscular.



TUBERCULOSIS

La tuberculosis (TB) es una **enfermedad infecciosa crónica**, causada por **Mycobacterium tuberculosis**, que **afecta principalmente los pulmones**, aunque puede involucrar otros órganos. Se transmite por vía aérea a través de las gotículas respiratorias de una persona infectada.

Epidemiología:

La tuberculosis sigue siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad mundial, con más de 10 millones de casos nuevos y 1.5 millones de muertes anuales. A pesar de los esfuerzos de control, la TB es más prevalente en países en desarrollo, especialmente en África, Asia y América Latina. Factores como la pobreza, el VIH, y el mal acceso a los servicios de salud contribuyen a su propagación.

Fisiopatología:

La infección comienza cuando las partículas de M. tuberculosis **son inhaladas y alcanzan los pulmones, donde se fagocitan por los macrófagos**. Sin embargo, el bacilo puede evadir la destrucción mediante la inhibición de la fusión fagolisosomal, permitiendo que se multiplique dentro de los macrófagos. Esto da lugar a una respuesta inflamatoria crónica, con formación de granulomas, que es característico de la tuberculosis. La lesión pulmonar es resultado de una combinación de la respuesta inmunitaria del huésped y la virulencia del patógeno.

Etiología:

El **agente causal principal** es **Mycobacterium tuberculosis, un bacilo ácido-alcohol resistente (BAAR)**. Existen otras especies de micobacterias que también pueden causar enfermedades similares, como Mycobacterium bovis.

Clínica: Signos y Síntomas y Exploración Física:

• Signos y Síntomas:

- **Tos persistente (más de 3 semanas)**
- Hemoptisis (esputo con sangre)
- Fiebre
- Sudoración nocturna
- Pérdida de peso inexplicada
- Fatiga
- Dolor torácico

Exploración Física:

- **Ruidos respiratorios anormales (estertores crepitantes)**
- Aumento de la transpiración
- Signos de linfadenopatía en tuberculosis extrapulmonar
- En casos graves, puede observarse cianosis o signos de insuficiencia respiratoria.

Laboratorios y Estudios de Gabinete:

- Laboratorios:
 - **Baciloscopia: Prueba de esputo para detectar Mycobacterium tuberculosis (bacilos ácido-alcohol resistentes).**
 - Cultivo: Permite la identificación definitiva de la bacteria.
 - Prueba tuberculínica (PPD): Diagnóstico de infección latente.
- Estudios de Gabinete:
 - **Rayos X de Tórax:**
 - Signos comunes incluyen infiltrados pulmonares en los lóbulos superiores, cavitación, y linfadenopatía mediastínica.
 - **La radiografía puede mostrar lesiones pulmonares activas o secuelas de infecciones previas.**

Gold Estándar:

El **cultivo microbiológico** sigue siendo el método diagnóstico de referencia para confirmar la tuberculosis, con un alto grado de sensibilidad y especificidad. Además, las pruebas de resistencia a fármacos, como la PCR, son cruciales para detectar cepas resistentes.

Tratamiento Farmacológico:

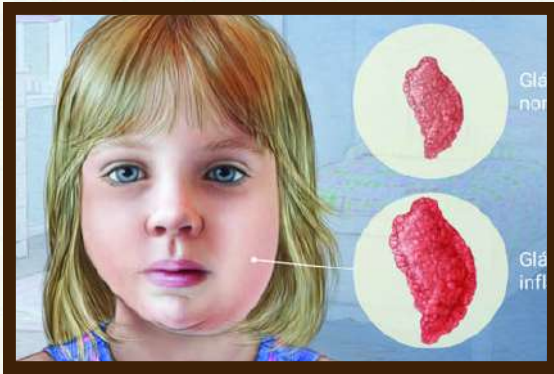
El tratamiento estándar para la tuberculosis pulmonar incluye una combinación de antibióticos:

- Fase intensiva (2 meses): Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida, Etambutol.
- Fase de continuación (4 meses): Rifampicina, Isoniazida.

En caso de resistencia a los medicamentos, se emplean regímenes más complejos con medicamentos de segunda línea como la amikacina, la capreomicina, y la linezolid.

Recomendaciones:

- Cumplimiento estricto del régimen terapéutico para evitar la resistencia.
- Aislamiento de pacientes con TB activa hasta que se compruebe que son no contagiosos.
- Vacunación con BCG, especialmente en áreas endémicas.
- Vigilancia para detectar casos de tuberculosis latente, especialmente en pacientes con alto riesgo (como los infectados por VIH).
- Educación sobre la importancia de completar el tratamiento y la prevención de la transmisión.



PAROTIDITIS

La parotiditis es una **infección viral aguda** caracterizada por la **inflamación de las glándulas parótidas, que son las principales glándulas salivales situadas en la región posterior de las mejillas**, cerca de las orejas. La parotiditis se puede presentar de manera unilateral o bilateral y está generalmente asociada con la infección por el virus de las paperas (Parotiditis epidémica).

Epidemiología

La parotiditis es una enfermedad que **afecta principalmente a niños no vacunados**, aunque también puede presentarse en adolescentes y adultos. Su incidencia ha disminuido de manera significativa desde la introducción de la vacuna contra las paperas. La enfermedad es más común en los meses de invierno y primavera y se transmite de persona a persona a través de las gotas de saliva o secreciones respiratorias.

Fisiopatología

El virus de la parotiditis entra en el cuerpo a través de las vías respiratorias superiores y se disemina a través de la sangre (viremia) hacia las glándulas salivales, especialmente las parótidas, donde causa inflamación. Además, el virus puede afectar otros órganos, como los testículos (orquitis), el sistema nervioso central (meningitis), o el páncreas (pancreatitis).

Etiología

La causa principal de la parotiditis es el **virus de la parotiditis (mumps virus)**, que pertenece al género Morbillivirus de la familia Paramyxoviridae. La transmisión ocurre a través de las gotas respiratorias, como tos, estornudos o al compartir objetos contaminados.

Clínica: Signos y Síntomas y Exploración Física

- Signos y síntomas:
 - Fiebre
 - Dolor y aumento de volumen en una o ambas glándulas parótidas
 - Dolor al masticar o tragar
 - Cefalea
 - Malestar general
 - En algunos casos, pueden presentarse complicaciones como orquitis, meningitis o pancreatitis.
- Exploración física:
 - **Inspección: Aumento de tamaño en la zona de la parótida, generalmente bilateral.**
 - Palpación: Dolor y sensibilidad en la región de la glándula parótida.
 - En casos de complicaciones, se puede observar sensibilidad abdominal (pancreatitis) o signos de irritación meníngea (meningitis).

Laboratorios y estudios de gabinete

- Laboratorios:
 - Leucocitosis leve
 - Elevación de amilasas en casos de pancreatitis
 - Pruebas serológicas para detectar anticuerpos específicos IgM o IgG contra el virus de la parotiditis.
 - **PCR para confirmar la presencia del virus.**
- Estudios de gabinete:
 - **Rayos X: No son necesarios para el diagnóstico de la parotiditis, pero se pueden realizar en casos complicados.** Una radiografía de tórax o abdominal podría ser útil si se sospecha de complicaciones como neumonía o pancreatitis.
 - Signos de radiografía: No hay hallazgos radiográficos específicos en la parotiditis, pero las radiografías abdominales pueden mostrar signos de pancreatitis (por ejemplo, distensión abdominal).

Gold Estándar

El diagnóstico definitivo de parotiditis se realiza mediante la detección del virus en **muestras de saliva, orina o secreciones nasofaríngeas, utilizando técnicas de PCR o cultivos virales.**

Tratamiento Farmacológico

El tratamiento de la parotiditis es principalmente sintomático.

- Analgesia: Paracetamol o ibuprofeno para el control de la fiebre y el dolor.
- Hidratación: Mantener una adecuada ingesta de líquidos para evitar la deshidratación.
- Complicaciones: En caso de complicaciones como meningitis o orquitis, se pueden administrar tratamientos específicos (corticosteroides, antibióticos si se sospecha de infección bacteriana secundaria).

Recomendaciones

- Vacunación: La vacuna triple viral (sarampión, rubeola y parotiditis) es la medida preventiva más importante para evitar la parotiditis.
- Aislamiento: Se recomienda que los pacientes con parotiditis permanezcan aislados de otras personas durante al menos 5 días después del inicio de los síntomas.
- Evitar el contacto con personas no vacunadas: Para prevenir brotes en comunidades, es fundamental que los individuos no vacunados eviten el contacto cercano con personas infectadas.



SARAMPION

El sarampión es una **infección viral altamente contagiosa** causada por el **virus del sarampión (measles virus)**. Se caracteriza por fiebre, erupción cutánea, tos, secreción nasal, conjuntivitis y **manchas de Koplik** en la mucosa bucal.

Epidemiología

El sarampión es **más frecuente en niños no vacunados**, especialmente en áreas con bajas tasas de inmunización. A pesar de la disponibilidad de la vacuna, el sarampión sigue siendo un **problema en países con baja cobertura vacunal**. Es un padecimiento endémico en muchas partes del mundo, con brotes esporádicos en lugares donde la cobertura de la vacuna es insuficiente.

Fisiopatología

El virus del sarampión **se transmite por gotas respiratorias** y afecta inicialmente el sistema respiratorio. El virus invade las células del epitelio respiratorio, se disemina a los ganglios linfáticos regionales, y luego se propaga a través de la sangre a otros órganos. La erupción cutánea y los síntomas clínicos surgen a medida que el sistema inmunológico responde a la infección viral.

Etiología

El sarampión es causado por el virus del sarampión, un **virus de ARN de la familia Paramyxoviridae, género Morbillivirus**. Es altamente contagioso y se transmite a través de secreciones respiratorias, ya sea por contacto directo o por aerosoles.

Clínica: Signos y Síntomas y Exploración Física

- Signos y síntomas:
 - Fiebre alta
 - Tos
 - Secreción nasal (rinorrea)
 - Conjuntivitis (ojos rojos y sensibles a la luz)
 - **Manchas de Koplik** (pequeñas manchas blancas dentro de la boca, sobre las mucosas de las mejillas)
 - Erupción cutánea maculopapular que comienza en la cara y se extiende hacia abajo, hacia el tronco y las extremidades.
 - Fatiga y pérdida de apetito.
- Exploración física:
 - Fiebre: alta, a menudo precede a la erupción.
 - Erupción cutánea: empieza en la cara, usualmente en la zona retroauricular y en el cuello, y se extiende hacia el tronco y extremidades.
 - Manifestaciones respiratorias: estertores y estornudos.

Laboratorios y Estudios de Gabinete

- Laboratorio:
 - **Pruebas serológicas: detección de anticuerpos IgM específicos contra el virus del sarampión.**
 - PCR (Reacción en cadena de la polimerasa): permite la detección directa del ARN viral en muestras de exudado nasal o faríngeo.
- **Rayos X:**
 - Aunque no es esencial para el diagnóstico, en casos de complicaciones pulmonares (**como neumonía**), se pueden observar infiltrados pulmonares bilaterales.
 - Los infiltrados en las radiografías pueden reflejar una neumonía viral o una sobreinfección bacteriana secundaria.

Gold estándar

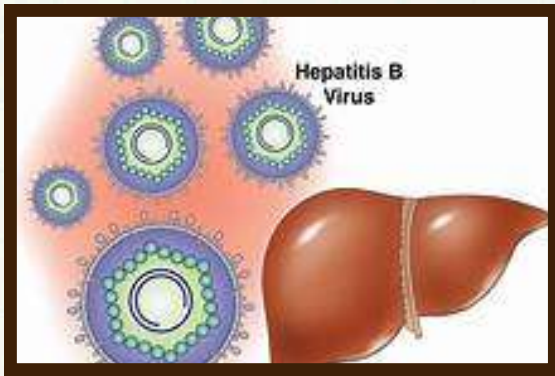
El gold estándar para el diagnóstico del sarampión es la detección de IgM específica contra el virus del sarampión mediante pruebas serológicas. La PCR también es útil para la confirmación.

Tratamiento Farmacológico

- **Tratamiento de apoyo: No existe un tratamiento antiviral específico para el sarampión. El manejo se enfoca en aliviar los síntomas.**
 - Antipiréticos (paracetamol o ibuprofeno) para la fiebre.
 - Líquidos intravenosos en caso de deshidratación.
 - Vitaminas, especialmente la vitamina A, para reducir la mortalidad y las complicaciones.

Recomendaciones

- Prevención: **La vacunación con la vacuna combinada contra el sarampión, las paperas y la rubéola (vacuna triple viral)** es la medida preventiva más efectiva. La vacuna debe administrarse en dos dosis: la primera a los 12-15 meses y la segunda entre los 4 y 6 años de edad.
- Aislamiento: Los pacientes deben ser aislados durante la fase infecciosa del sarampión (**de 4 días antes hasta 4 días después de la aparición de la erupción**).
- Seguimiento de complicaciones: El sarampión puede complicarse con neumonía, encefalitis o infecciones del oído, por lo que se debe monitorear de cerca cualquier signo de complicación.



HEPATITIS B

La hepatitis B es **una infección viral** causada por el **virus de la hepatitis B (VHB)**, que **afecta principalmente al hígado y puede producir inflamación, necrosis hepática y daño crónico**. La infección puede ser aguda o crónica y se transmite por contacto con sangre o fluidos corporales infectados.

Epidemiología:

La hepatitis B es una de las **principales causas de enfermedad hepática crónica** y cirrosis en el mundo. Afecta a millones de personas globalmente, con una **prevalencia especialmente alta en áreas de Asia y África**. **En México, la prevalencia de infección crónica es más baja**, pero aún existen brotes en poblaciones vulnerables. La transmisión es más común en adultos jóvenes y en personas con prácticas de riesgo, como el uso de drogas intravenosas y relaciones sexuales sin protección.

Fisiopatología:

El VHB infecta las células hepáticas (hepatocitos) y se replica en su interior. La respuesta inmune del cuerpo genera inflamación en el hígado, lo que puede resultar en la destrucción de las células hepáticas y fibrosis. Con el tiempo, en casos de infección crónica, la fibrosis puede progresar a cirrosis y a un mayor riesgo de carcinoma hepatocelular.

Etiología:

El agente etiológico es el virus de la hepatitis B (VHB), un virus de ADN perteneciente a la **familia Hepadnaviridae**. El VHB se transmite principalmente a través de contacto con sangre o fluidos corporales infectados, como semen, fluidos vaginales, y saliva. La transmisión perinatal es común en áreas de alta endemicidad.

Clínica:

- Signos y síntomas:
 - Aguda: Fiebre, fatiga, ictericia, dolor abdominal, náuseas, vómitos, orina oscura, heces pálidas.
 - Crónica: Muchas veces asintomática en sus primeras etapas, pero puede evolucionar a signos de insuficiencia hepática como ictericia, ascitis, edema, y encefalopatía hepática.
- Exploración física:
 - En casos agudos, se puede **observar hepatomegalia** (aumento del tamaño del hígado) y **esplenomegalia** (aumento del bazo). En la infección crónica, se pueden observar signos de cirrosis como ascitis, ictericia y palmas hepáticas.

Laboratorios y estudios de gabinete:

- Laboratorios:
 - Pruebas serológicas: **Antígeno de superficie del VHB (HBsAg)**, anticuerpos contra el antígeno de superficie (anti-HBs), anticuerpos contra el core (anti-HBc), y la carga viral del VHB.
 - **Biopsia hepática: Se puede realizar para evaluar el grado de daño hepático y fibrosis.**
- Estudios de gabinete:
 - **Rayos X** y otros estudios radiológicos: Aunque la radiografía de tórax no es útil para diagnosticar hepatitis B, se pueden observar signos indirectos de cirrosis o carcinoma hepático. La ecografía abdominal es una herramienta clave para detectar hepatomegalia, esplenomegalia, ascitis y cambios asociados con la cirrosis.

Gold estándar:

El diagnóstico definitivo de hepatitis B se basa en la **detección de antígenos y anticuerpos específicos contra el VHB en la sangre, siendo el HBsAg (antígeno de superficie del VHB) el marcador clave para la infección activa.** La biopsia hepática y la determinación de la carga viral también son esenciales para evaluar el grado de infección y la necesidad de tratamiento.

Tratamiento farmacológico:

El tratamiento depende de si la infección es aguda o crónica.

- **Infección aguda: No requiere tratamiento específico** en la mayoría de los casos, aunque se administran cuidados de apoyo.
- **Infección crónica: Se utilizan antivirales como tenofovir, entecavir, lamivudina, y a veces interferón**, especialmente en casos con alta carga viral y riesgo de cirrosis. El tratamiento busca suprimir la replicación viral y prevenir la progresión de la enfermedad hepática.

Recomendaciones:

- Prevención: **La vacunación contra la hepatitis B es la medida más eficaz para prevenir la infección, especialmente en áreas de alta endemicidad.**
- Medidas de prevención en personas de riesgo: Uso de preservativos, evitar el compartir agujas y realizar pruebas de hepatitis B en personas en riesgo de infección.
- Tratamiento: El seguimiento regular de la función hepática y la carga viral es clave en pacientes con hepatitis crónica. En casos avanzados, puede ser necesaria la consideración de un trasplante hepático.





VARICELA

La varicela es una **enfermedad viral altamente contagiosa**, causada por **el virus varicela-zóster (VZV)**, que se caracteriza por la **aparición de una erupción cutánea pruriginosa**, generalmente acompañada de fiebre y malestar general. Aunque comúnmente **afecta a niños, también puede presentarse en adultos y personas inmunocomprometidas**.

Epidemiología

La varicela es una de las **enfermedades más comunes en la infancia**, con picos de incidencia en **invierno y primavera**. Es **más frecuente en niños menores de 12 años, y su tasa de mortalidad es más alta en adultos**, especialmente en personas mayores de 50 años y en inmunodeprimidos. La varicela es una enfermedad de notificación obligatoria en muchos países. **El virus se transmite principalmente por vías respiratorias o por contacto directo con las lesiones**.

Fisiopatología

El VZV ingresa al cuerpo a través de las vías respiratorias superiores o por contacto directo con las lesiones de la piel. Tras una fase inicial de replicación en las células epiteliales, el virus se disemina a través del sistema linfático hacia la piel, donde causa la erupción característica. En los ganglios sensitivos, el virus puede quedar latente y reactivarse años después en forma de herpes zóster.

Etiología

La varicela es causada por el **virus varicela-zóster (VZV)**, un miembro de la familia **Herpesviridae**. Este virus es altamente contagioso, especialmente en el período en que el paciente presenta la erupción cutánea.

Clínica: Signos y síntomas y exploración física

Los signos y síntomas típicos de la varicela incluyen:

- Fiebre moderada a alta.
- Fatiga generalizada y malestar.
- Erupción cutánea pruriginosa, que comienza como máculas rojas y evoluciona rápidamente a pápulas, vesículas y costras.
- La erupción aparece principalmente en el tronco y la cara, pero puede diseminarse a todo el cuerpo.

Exploración física:

La exploración física generalmente revela:

- Erupción en diferentes etapas (máculas, pápulas, vesículas y costras).
- Ganglios linfáticos periféricos generalmente aumentados de tamaño.
- Lesiones en la mucosa oral y faringe, en algunos casos.

Laboratorios y estudios de gabinete

- Laboratorios:
 - **El diagnóstico se basa principalmente en la clínica**, pero se puede realizar un frotis de lesiones para identificación del VZV por PCR o cultivo.
 - La serología para detectar IgM específica contra el VZV también se utiliza para confirmar la infección en caso de dudas.
- Rayos X:
- En la mayoría de los casos, no son necesarios, pero si se presentan complicaciones respiratorias, se puede realizar una radiografía de tórax para evaluar signos de neumonía. No se identifican hallazgos característicos en la radiografía de pacientes con varicela.

Gold estándar

El diagnóstico de varicela es clínico, pero el gold estándar en laboratorios es la **detección de VZV mediante PCR de las lesiones cutáneas**.

Tratamiento farmacológico

- Antivirales: **Aciclovir, valaciclovir o famciclovir** son efectivos en el **tratamiento temprano**, especialmente en pacientes con mayor riesgo de complicaciones (adultos, embarazadas, inmunocomprometidos).
- Analgésicos y antipiréticos: Paracetamol o ibuprofeno para el control de la fiebre y el dolor.
- Antihistamínicos: Para aliviar el prurito.

Recomendaciones

- **Aislamiento** del paciente durante el periodo contagioso (desde dos días antes de la aparición de la erupción hasta que todas las lesiones estén costrosas).
- **Evitar la automedicación y el uso de aspirina** debido al riesgo de síndrome de Reye, especialmente en niños.
- Vacunación: Se recomienda la vacuna contra la varicela como medida preventiva en niños y en adultos susceptibles que no han tenido la enfermedad.





RUBEOLA

La rubéola es una **enfermedad viral contagiosa** causada por el **virus de la rubéola, un togavirus del género Rubivirus**. Se caracteriza por una **erupción maculopapular leve** y es especialmente preocupante durante el embarazo debido al riesgo de síndrome de rubéola congénita.

Epidemiología

La rubéola es una **enfermedad de distribución mundial**. En México, la edad promedio de adquisición de la **infección es a los 8 años**. En 1990, una encuesta nacional reportó una prevalencia de anticuerpos contra rubéola en mujeres en edad reproductiva entre 15 y 19 años del 77%, cifra que se incrementó en el grupo de 35 a 39 años a 87.3%.

Fisiopatología

El virus de la rubéola **se transmite por vía respiratoria** y tiene un período de **incubación de 12 a 23 días**. El **período infeccioso comprende desde 7 días antes de la erupción hasta 5-7 días después de la aparición de las lesiones en la piel**. El momento más infeccioso es durante la erupción cutánea.

Etiología

La rubéola es causada por el virus de la rubéola, un **togavirus del género Rubivirus**. Es una enfermedad de distribución mundial y su frecuencia varía en las diferentes regiones y países.

Clínica: signos y síntomas y exploración física

Los niños generalmente desarrollan pocos o ningún síntoma. Los adultos pueden experimentar de 1-5 días de pródromos como fiebre leve, dolor de cabeza, malestar general, coriza, conjuntivitis y adenopatía retroauricular. La erupción cutánea es maculopapular y suele comenzar en la cara y extenderse hacia el tronco y las extremidades.

Laboratorios y estudios de gabinete

El diagnóstico de la rubéola **se basa en la clínica** y puede **confirmarse mediante la detección de anticuerpos IgM** específicos para rubéola. **No se requieren estudios de gabinete como rayos X para el diagnóstico de la rubéola**.

Gold estándar

El gold estándar para el diagnóstico de la rubéola es la **detección de anticuerpos IgM específicos para rubéola en sangre**.

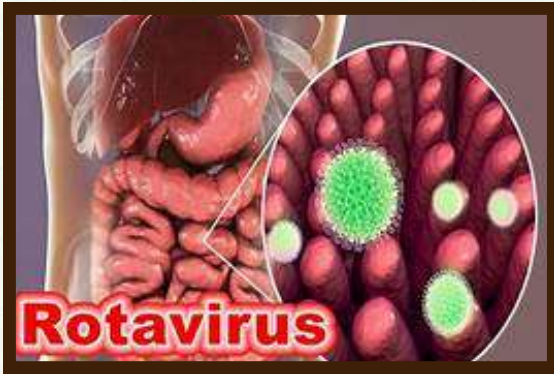
Tratamiento farmacológico y recomendaciones

En la mayoría de los casos, la rubéola **no requiere tratamiento farmacológico específico**. Se recomienda el aislamiento del paciente durante el período infeccioso para prevenir la transmisión. La vacunación es la principal medida preventiva contra la rubéola. La vacuna de virus vivos atenuada contra la rubéola se recomienda para las personas mayores de 1 año de edad.

Prevención

- **La vacuna contra la rubéola es de virus vivos atenuados y forma parte del esquema básico de vacunación.**
- Dosis recomendadas:
- Primera dosis: a los 12 meses de edad.
- Segunda dosis: entre los 4 y 6 años.
- Las mujeres en edad fértil deben ser vacunadas al menos un mes antes de quedar embarazadas, si no tienen evidencia de inmunidad.





ROTAVIRUS

El rotavirus es un **virus altamente contagioso** que **causa gastroenteritis**, manifestándose principalmente con **diarrea acuosa severa, vómitos, fiebre y dolor abdominal**. Es la **principal causa de diarrea grave en niños menores de cinco años a nivel mundial**.

Epidemiología

La infección por rotavirus es la **causa más común de diarrea en niños menores de cinco años en todo el mundo**. Antes de la introducción de la vacuna, se estimaba que cada año ocurrían más de 400,000 visitas al médico, más de 200,000 visitas a la sala de emergencias, entre 55,000 y 70,000 hospitalizaciones y entre 20 y 60 muertes en niños menores de cinco años en los Estados Unidos.

Fisiopatología

El rotavirus infecta las células epiteliales del intestino delgado, especialmente en el duodeno y el yeyuno, causando daño y atrofia de las vellosidades intestinales. Esto reduce la absorción de líquidos y electrolitos, resultando en diarrea acuosa. La pérdida de líquidos y electrolitos puede llevar a deshidratación severa.

Etiología

El rotavirus pertenece a la **familia Reoviridae y al género Rotavirus**. Existen varios serotipos, siendo los más comunes los **grupos A, B y C**. La transmisión ocurre principalmente por vía fecal-oral, a través del contacto directo entre personas o por la ingestión de agua o alimentos contaminados.

Clínica: Signos y Síntomas y Exploración Física

Los síntomas suelen comenzar aproximadamente dos días después de la exposición al virus e incluyen:

- **Diarrea acuosa grave**
- Vómitos
- Fiebre
- Dolor abdominal
- Signos de deshidratación, como sequedad de la boca y la garganta, mareos al ponerse de pie, llanto sin lágrimas o con pocas lágrimas, somnolencia o irritabilidad inusuales.

Exploración:

La exploración física puede revelar signos de deshidratación y, en casos graves, hipotensión y taquicardia.

Laboratorios y Estudios de Gabinete

El diagnóstico se realiza mediante pruebas de detección de antígenos en heces, como la **prueba de inmunoensayo enzimático (EIA) o la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)**. No se requieren estudios de gabinete como rayos X para el diagnóstico de rotavirus.

Gold Estándar

El gold estándar para el diagnóstico de rotavirus es la detección del **ARN viral en heces mediante PCR**. Sin embargo, en la práctica clínica, las **pruebas de antígeno en heces son más utilizadas debido a su rapidez y accesibilidad**.

Tratamiento Farmacológico y Recomendaciones

No existe un tratamiento antiviral específico para la infección por rotavirus. El manejo se centra en la rehidratación oral para prevenir la deshidratación. En casos de deshidratación severa, puede ser necesaria la rehidratación intravenosa. Se recomienda evitar el uso de medicamentos antidiarreicos sin la supervisión de un profesional de la salud. La vacunación es la medida preventiva más eficaz. **La vacuna contra el rotavirus es eficaz y ha reducido significativamente las tasas de enfermedad en países que la han implementado.**



POLIOMELITIS

La poliomielitis es una **infección viral aguda** causada por el **poliovirus**, que afecta el sistema nervioso central y puede resultar en parálisis flácida.

Epidemiología

Aunque la poliomielitis ha sido erradicada en muchas regiones gracias a programas de vacunación, aún se reportan casos en países como **Afganistán y Pakistán**. La transmisión ocurre principalmente en áreas con bajas coberturas de vacunación y condiciones sanitarias deficientes.

Fisiopatología

El poliovirus **ingresa al cuerpo a través de la boca**, se multiplica en la faringe y el tracto gastrointestinal, y luego se disemina al torrente sanguíneo. Posteriormente, invade el sistema nervioso central, afectando las neuronas motoras y causando parálisis.

Etiología

La enfermedad es causada por el **poliovirus, un enterovirus de ARN de cadena sencilla**. Existen tres serotipos de poliovirus: **tipo 1, tipo 2 y tipo 3**. El tipo 1 es el más paralizante y suele ser la causa más frecuente de las epidemias.

Clínica: Signos y Síntomas y Exploración Física

La mayoría de las infecciones por poliovirus son asintomáticas o **presentan síntomas leves similares a los de la gripe**, como **fiebre, fatiga, dolor de cabeza, dolor muscular y rigidez en el cuello y la espalda**. En casos más graves, puede desarrollarse parálisis flácida asimétrica, generalmente en las extremidades inferiores. La parálisis suele ser flácida y puede afectar a un solo miembro o a varios.

Laboratorios y Estudios de Gabinete

- Laboratorios: La **confirmación diagnóstica se realiza mediante la identificación del poliovirus en muestras de heces, obtenidas dentro de los 14 días posteriores al inicio de la parálisis**. Es recomendable recolectar dos muestras con 24-48 horas de intervalo entre ellas.

Estudios de Gabinete: La resonancia magnética (RM) puede mostrar lesiones en la médula espinal en casos de poliomielitis paralítica. **La radiografía de tórax puede ser útil para evaluar complicaciones respiratorias**, aunque no es específica para el diagnóstico de poliomielitis.

Gold Estándar

El diagnóstico definitivo se basa en la identificación del poliovirus en **muestras de heces mediante cultivo viral y pruebas moleculares**.

Tratamiento Farmacológico y Recomendaciones

No existe un tratamiento antiviral específico para la poliomielitis. El manejo se centra en el alivio de los síntomas y la prevención de complicaciones:

- Reposo en cama: Para pacientes con parálisis, se recomienda reposo y medidas para prevenir úlceras por presión.
- Analgesia: Uso de analgésicos para controlar el dolor muscular y la fiebre.
- Fisioterapia: Programas de rehabilitación para mejorar la función muscular y prevenir contracturas.
- Soporte respiratorio: En casos de parálisis bulbar que afecten la respiración, puede ser necesario el uso de ventilación asistida.

La **prevención se basa en la vacunación masiva con la vacuna oral contra la poliomielitis (VOP) o la vacuna inactivada (VIP), según las políticas nacionales de inmunización. Es esencial mantener altas coberturas de vacunación para evitar brotes.**

CONCLUSION:

Las enfermedades prevenibles por vacunación representan un desafío constante para la salud pública global, ya que su impacto trasciende la esfera individual y afecta a comunidades enteras, especialmente en regiones con acceso limitado a servicios de salud. Patologías como el cólera, la tos ferina, la difteria, la tuberculosis y el tétanos, junto con enfermedades virales como la influenza, el sarampión, la parotiditis, la poliomielitis y el rotavirus, tienen un denominador común: pueden controlarse, prevenirse o incluso erradicarse mediante programas de inmunización eficaces y sostenidos.

El avance en el desarrollo de vacunas y la implementación de campañas de vacunación masivas han permitido salvar millones de vidas y reducir significativamente la incidencia de estas enfermedades. Sin embargo, el resurgimiento de algunas de ellas en regiones donde se han relajado las coberturas vacunales subraya la importancia de mantener un compromiso constante con la prevención.

Es fundamental que los sistemas de salud fortalezcan sus estrategias de vigilancia epidemiológica, educación comunitaria y acceso equitativo a las vacunas para enfrentar las amenazas persistentes de estas enfermedades.

BIBLIOGRAFIA:

- Secretaría de Salud. Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de Cólera. México.
- Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de la tos ferina en menores de 18 años. Secretaría de Salud, México.
- Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y tratamiento de la difteria. Secretaría de Salud, México.
- Guía de Práctica Clínica: "Diagnóstico y tratamiento de la influenza estacional en pacientes adultos y pediátricos".
- Guía de Práctica Clínica para la atención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos. Secretaría de Salud
- Guía de Práctica Clínica (GPC) sobre Tétanos, Secretaría de Salud, México.
- Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Tuberculosis (GPC, Secretaría de Salud, México).
- Guía de Práctica Clínica (GPC) para el manejo de Parotiditis Epidémica. Secretaría de Salud.
- Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Prevención del Sarampión. Secretaría de Salud, México, 2021.
- Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de la Hepatitis B. Secretaría de Salud, México. (2020).
- Secretaría de Salud, Guía de Práctica Clínica: Varicela. 2023.
- Guía de Práctica Clínica "Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Rubéola en el Primer Nivel de Atención". Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). Rotavirus.
- Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de la Poliomiелitis. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).