



Mapa Mental

Brayan Henry Morales Lopez

Patologías Respiratorias

Parcial II

Fisiopatología

Licenciatura en medicina humana

Cuarto semestre

Definición:

Infección viral autolimitada de la mucosa nasal y faríngea, caracterizada por inflamación de la nasofaringe y síntomas respiratorios superiores. Constituye un síndrome clínico incluido en las infecciones de vías respiratorias superiores, cuya principal etiología es viral (>90%), destacando los rinovirus (20–40% en adultos)

EPIDEMIOLOGÍA

Es la infección más común en todas las edades y principal motivo de consulta ambulatoria. Niños pequeños: lactantes en casa presentan en promedio 6.1 episodios/año; en guardería, 14.2 episodios/año, sin marcación estacional en guardería pero sí en hogar (invierno).

FISIOPATOLOGÍA

El virus se adhiere e invade la mucosa de la nasofaringe, iniciando replicación local. Después se produce vacuolización y pérdida de cilios en las células epiteliales, Hay edema muco-submucoso e infiltrado difuso de neutrófilos con hiperactividad glandular.

Medidas de higiene: lavado frecuente de manos, cubrir tos y estornudos, desechar pañuelos.
Evitar contacto cercano con personas sintomáticas.

Prevención

Resfriado común

Farmacológico

- Antipiréticos/analgésicos (paracetamol o AINEs) para fiebre y malestar.
- Descongestionantes nasales tópicos u orales.
- No están indicados antivirales específicos ni antibióticos profilácticos.

Cuadro Clínico

- Rinorrea hialina y congestión nasal
 - Dolor o picor faríngeo
 - Edema y enrojecimiento de mucosa nasofaríngea
 - Ocasional: enrojecimiento conjuntival y epífora
- Duración: usualmente 3–4 días, con curación espontánea

Diagnóstico

Clínico: basado en el cuadro sintomático y la evolución típica.
Estudios de laboratorio: cultivos o serología viral solo con fines epidemiológicos; no indicados de rutina

Tratamiento

- No farmacológico
- Reposo relativo y adecuada ingesta de líquidos y calorías.
 - Humidificación del aire y mantenimiento de la permeabilidad nasal (lavados salinos).
 - Medidas de confort: inhalación de vapor, ambiente bien ventilado.

Definición:

Es la inflamación simultánea de la mucosa de la nariz y de uno o más senos paranasales. Puede ser de causa viral, bacteriana o, menos frecuentemente, fúngica. La rinosinusitis aguda se define como síntomas que duran menos de 4 semanas.

EPIDEMIOLOGÍA

Alta frecuencia en niños y adultos, sobre todo posterior a infecciones virales respiratorias (como resfriado común). La forma bacteriana ocurre en cerca de 0.5-2% de los resfriados comunes.

FISIOPATOLOGÍA

- Infección viral inicial → edema de la mucosa → obstrucción del drenaje de los senos paranasales.
- Estasis de secreciones → proliferación bacteriana secundaria.
- Agentes bacterianos más comunes: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*.

- Tratamiento adecuado de infecciones virales respiratorias.
- Control de alergias respiratorias.
- Evitar exposición al humo de tabaco y contaminantes.

Prevención

RINOSINUSITIS

Farmacológico

- Antibióticos en casos de rinosinusitis bacteriana confirmada o sospechada:
 - Primera elección: Amoxicilina/clavulanato.
- Descongestionantes tópicos (por corto tiempo, máximo 3-5 días).

Cuadro Clínico

- Congestión nasal severa.
- Rinorrea purulenta (amarilla o verde).
- Dolor o presión facial (sobre todo en frente, mejillas y entre los ojos).
- Dolor dental superior.
- Tos (más nocturna).
- Disminución o pérdida del olfato.
- Fiebre

Diagnóstico

- Clínico: basado en historia de síntomas persistentes >10 días, síntomas severos o empeoramiento tras una mejoría inicial.
- Imágenes: No de rutina en casos típicos. Tomografía (CT) indicada en casos graves, complicados o recurrentes.

Tratamiento

- No farmacológico
 - Lavados nasales con solución salina.
 - Humidificación ambiental.

Definición:

La influenza es una infección viral respiratoria aguda, altamente contagiosa, causada por los virus influenza tipos A, B y C. Los virus A y B son los principales responsables de epidemias estacionales.

EPIDEMIOLOGÍA

Por gotas respiratorias (tos, estornudos) y contacto con superficies contaminadas.

Predomina en meses fríos (invierno).

Capacidad de producir brotes locales anuales y pandemias globales ocasionales (por mutaciones antigénicas).

FISIOPATOLOGÍA

- El virus se adhiere al epitelio respiratorio a través de la hemaglutinina (HA), facilitando la entrada celular.
- La replicación viral causa destrucción epitelial y pérdida de la función mucociliar → facilita infecciones bacterianas secundarias.

Vacunación anual: Principal estrategia de prevención, recomendada a todos, especialmente a grupos vulnerables

Prevención

INFLUENZA (GRIPE)

Farmacológico

- Antivirales:
- Oseltamivir (oral) o zanamivir (inhalado): Iniciar dentro de las primeras 48 horas tras inicio de síntomas.

Cuadro Clínico

- Fiebre alta (>38.5°C)
- Escalofríos
- Mialgias intensas (sobre todo en espalda y extremidades)
- Cefalea
- Fatiga extrema
- Tos seca

Diagnóstico

Clínico: En temporada epidémica, con cuadro típico, basta para diagnóstico.

Confirmación (en casos graves o grupos de riesgo):

- Pruebas rápidas de antígenos.
- PCR de secreciones respiratorias

Tratamiento

- Reposo absoluto.
- Hidratarse adecuadamente.
- Medidas de aislamiento en casa para evitar contagios.

Definición:

La neumonía es la infección del parénquima pulmonar, caracterizada por inflamación de los alvéolos y acumulación de exudado purulento o seroso que dificulta la oxigenación sanguínea

EPIDEMIOLOGÍA

Grupos de riesgo: <5 años, >65 años, inmunocomprometidos, comorbilidades

Tipos de neumonía:

Comunitaria

Nosocomial

Asociada a ventilación mecánica

Asociada a atención sanitaria

FISIOPATOLOGÍA

Invasión microbiana: Via aérea (gotas) o aspiración de flora orofaríngea. Después la adherencia y replicación. Lo que genera Respuesta inflamatoria: Liberación de citocinas; aumento de permeabilidad vascular → exudado. Atelectasia y consolidación: Exudado y células inflamatorias llenan alvéolos, perdiendo aireación.

Vacunación:

Streptococcus pneumoniae:

- Niños: PCV13 (conjugada) según calendario;
- Adultos ≥65 a: PCV15/PCV20 seguido de PPSV23;

Prevención

Neumonías

Farmacológico

- Antipiréticos/analgésicos (paracetamol o AINEs) para fiebre y malestar.
- Descongestionantes nasales tópicos u orales.
- No están indicados antivirales específicos ni antibióticos profilácticos.

Cuadro Clínico

- Fiebre y escalofríos
- Tos productiva (esputo purulento)
- Disnea y taquipnea
- Dolor pleurítico, a menudo localizado en uno de los hemitórax

Hallazgos al examen:

- Crepitantes localizados o ronos
- Matidez a la percusión en consolidaciones
- Signo de egofonía

Diagnóstico

Clínico: Historia de cuadro respiratorio agudo con fiebre y focalidad pulmonar.
Radiografía de tórax: Área consolidada o infiltrado alveolar (diagnóstico estándar)

Tratamiento

- Oxigenoterapia para mantener $SpO_2 \geq 92\%$.
- Hidratación y fisioterapia respiratoria.
- Manejo de comorbilidades y prevención de complicaciones (tromboprofilaxis).

Definición:

Enfermedad infecciosa crónica causada por *Mycobacterium tuberculosis*, que afecta principalmente los pulmones (TB pulmonar), aunque puede involucrar otros órganos (TB extrapulmonar). Se transmite por vía aérea a través de gotas microscópicas expulsadas al toser o hablar.

Detección y tratamiento precoz de casos activos.
Aislamiento respiratorio en fase contagiosa.
Vacuna BCG: eficaz en la infancia para prevenir TB meníngea y diseminada.

Cuadro Clínico

- Tos persistente (>2 semanas), a veces con hemoptisis.
- Fiebre y sudoración nocturna.
- Pérdida de peso y apetito.
- Fatiga y malestar general.
- Dolor torácico.

Diagnóstico

- Clínico y epidemiológico: síntomas + contacto TB conocido + factores de riesgo.
- Baciloscopia (tinción Ziehl-Neelsen): busca bacilos ácido-alcohol resistentes.
- Cultivo de esputo (Lowenstein-Jensen): confirmación y prueba de sensibilidad.

Tratamiento

TB pulmonar sensible (esquema estándar OMS):

- Fase intensiva (2 meses):
 - Isoniazida (H) + Rifampicina (R) + Pirazinamida (Z) + Etambutol (E)
 - Fase de continuación (4 meses):
 - Isoniazida + Rifampicina
- Duración total: 6 meses.

Prevención

Tuberculosis

EPIDEMIOLOGÍA

- Una de las 10 principales causas de muerte a nivel mundial.
- Aproximadamente 1/4 de la población mundial está infectada de forma latente.
- En 2022, se estimaron 10.6 millones de casos nuevos y 1.3 millones de muertes (OMS).

FISIOPATOLOGÍA

1. Inhalación del bacilo → alveólos pulmonares.
2. Fagocitosis por macrófagos alveolares → posible replicación intracelular.
3. Formación de granulomas (respuesta inmunitaria para contener la infección).
4. En TB latente: el bacilo queda inactivo pero viable.
5. En TB activa: el sistema inmune no controla al bacilo → diseminación local o sistémica.

Definición:

Las infecciones micóticas o micosis son procesos patológicos causados por hongos que pueden afectar desde la piel y mucosas (micosis superficiales) hasta órganos profundos y sistema nervioso central (micosis invasoras)

EPIDEMIOLOGÍA

La carga global de micosis invasoras supera los 1,5 millones de muertes anuales, con millones de casos nuevos al año.

En unidades de cuidados intensivos, las levaduras (principalmente *Candida*) causan el 95 % de las infecciones fúngicas invasoras, y los mohos (*Aspergillus*)

FISIOPATOLOGÍA

Inoculación o inhalación de esporas o colonización de superficie.

Adherencia y germinación del hongo en tejidos.

Respuesta inflamatoria local y, en invasoras, daño tisular por proteasas y micotoxinas.

Diseminación (en inmunocomprometidos) a través de vasos linfáticos o sanguíneos, formando granulomas o abscesos

Medidas de higiene: lavado frecuente de manos, cubrir tos y estornudos, desechar pañuelos.

Evitar contacto cercano con personas sintomáticas.

Prevención

Infecciones micóticas

Tratamiento

- Medidas ambientales en hospitales: filtros HEPA, evitar obras en zonas de alto riesgo
- Higiene de piel y mucosas; secado cuidadoso de áreas intertriginosas.

Cuadro Clínico

- Fiebre persistente, disnea, dolor torácico (aspergilosis pulmonar).
- Cefalea, cambios neurológicos (criptococosis meníngea).
- Signos de disfunción orgánica en hígado, bazo o piel (histoplasmosis, coccidioidomicosis).

Diagnóstico

Micosis superficiales: examen directo con KOH (hidróxido de potasio) y cultivo en medio Sabouraud.

Micosis invasoras:
Cultivo y histopatología de muestras de tejido o fluidos corporales.

Farmacológico

- Superficiales (tópicos): imidazoles (clotrimazol, miconazol) o terbinafina
- Invasoras:
• Echinocandinas (caspofungina, micafungina) para candidiasis invasora.