



Universidad del Sureste

Medicina Humana

Campus Comitán



FISIOPATOLOGIA SISTEMA RESPIRATORIO

Montserrat Juvenalia Guzmán Villatoro

4- B

Fisiopatología III

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

RESFRIADO COMÚN

Diagnóstico

Clínico (por los síntomas).

Cuadro Clínico

- Sens. resequead de nariz - Faringe
- Lagrimeo
- Flujo post- nasal
- Cefalea
- Malestar general
- Tos
- Fiebre

Fisiopatología / Patogenia

- Periodo de incubación: 1 - 5 (24 - 72 hrs)
- Contacto directo : Inhalación de gotas de flügge
- Contacto indirecto : Superficies contaminadas

Epidemiología

- Causa más frecuente de enfermedad aguda en todo el mundo.
- Más común en niños, pero afecta a todas las edades.
- Virus implicados: Rinovirus (50%), coronavirus, adenovirus, etc.

Definición

Infección viral leve del tracto respiratorio superior, caracterizada por inflamación de la mucosa nasal, faríngea y traqueal.

Tratamiento farmacológico y no farmacológico:

- Farmacológico: Antihistamínicos, descongestionantes, analgésicos (paracetamol, ibuprofeno).
- No farmacológico: Hidratación, reposo, vaporizaciones, .

Prevención

- Lavado de manos frecuente
- Evitar contacto cercano con personas infectadas
- No compartir utensilios
- Fortalecer el sistema inmunológico (buena alimentación, descanso)



RINOSINUSITIS

Diagnóstico

- Clínico en la mayoría de los casos.
- Si es grave o recurrente, se puede usar tomografía de senos paranasales.
- Endoscopia nasal (en casos especiales).

Cuadro Clínico

- Congestión nasal
- Dolor o presión facial
- Rinorrea purulenta (secreción amarilla o verdosa)
- Tos (más nocturna)
- Fiebre (en algunos casos)
- Disminución del sentido del olfato

Fisiopatología / Patogenia

- Obstrucción del drenaje normal de los senos paranasales.
- Acumulación de moco → proliferación de microorganismos (virus, bacterias, hongos).
- Inflamación de la mucosa causa presión y dolor.

Epidemiología

- Muy común en la población general.
- Afecta más en otoño e invierno.
- Niños y personas con rinitis alérgica tienen mayor riesgo.

Definición

Inflamación de la mucosa de la nariz y los senos paranasales, generalmente causada por infecciones virales, bacterianas o alérgicas.

Tratamiento farmacológico y no farmacológico:

- Farmacológico:
 - Descongestionantes
 - Analgésicos (paracetamol, ibuprofeno)
 - Antibióticos (si es bacteriana: amoxicilina con ácido clavulánico)
 - Corticoides nasales (en casos crónicos o alérgicos)
- No farmacológico:
 - Lavados nasales con solución salina
 - Hidratación
 - Vaporizaciones o humidificadores
 - Reposo

Prevención

- Tratar adecuadamente las alergias y resfriados.
- Evitar cambios bruscos de temperatura.
- No fumar.
- Lavado de manos frecuente.
- Fortalecer el sistema inmunológico.



GRIPE (INFLUENZA)

Cuadro Clínico

- Fiebre alta
- Dolor de cabeza
- Mialgias (dolores musculares)
- Tos seca
- Dolor de garganta
- Congestión nasal
- Malestar general intenso

Fisiopatología / Patogenia

- El virus penetra por vías respiratorias y se replica en las células del epitelio respiratorio.
- Produce necrosis celular, inflamación y liberación de citocinas.
- Afecta al sistema inmunológico y puede facilitar infecciones secundarias (neumonía).

Epidemiología

- Mayor incidencia en otoño e invierno.
- Grupos de riesgo: niños, adultos mayores, embarazadas y personas con enfermedades crónicas.

Definición

Enfermedad respiratoria aguda y contagiosa causada por los virus de la influenza A, B o C, caracterizada por síntomas sistémicos y respiratorios

Diagnóstico

- Evaluación clínica
- No se requieren pruebas específicas
- Se descartan otras enfermedades (como influenza o COVID-19)

Tratamiento farmacológico y no farmacológico:

- Farmacológico:
- Antivirales (oseltamivir, zanamivir) en las primeras 48 horas.
- Analgésicos y antipiréticos (paracetamol, ibuprofeno)
- No se recomienda el uso de antibióticos, salvo complicaciones.
- No farmacológico:
- Reposo en cama
- Buena hidratación
- Evitar contagiar a otros (uso de cubrebocas y aislamiento temporal)

Prevención

- Vacunación anual contra la influenza (principal medida preventiva).
- Lavado frecuente de manos
- Evitar contacto con personas enfermas
- Uso de mascarilla en temporada de brotes



NEUMONIA

Cuadro Clínico

- Fiebre alta y escalofríos
- Tos con esputo (productiva o no)
- Dolor torácico
- Dificultad para respirar (disnea)
- Taquicardia
- Cansancio

Fisiopatología / Patogenia

- El agente infeccioso invade los pulmones y desencadena una respuesta inflamatoria.
- Los alvéolos se llenan de exudado inflamatorio, lo que interfiere con el intercambio gaseoso.
- Puede haber compromiso sistémico dependiendo de la severidad.

Epidemiología

- Una de las principales causas de muerte por enfermedades infecciosas en el mundo.
- Más común en niños pequeños, adultos mayores y personas inmunocomprometidas.
- Causas: bacterias (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*), virus, hongos o aspiración.

Definición

Infección del parénquima pulmonar que provoca inflamación de los alvéolos, los cuales se llenan de líquido o pus, dificultando la oxigenación.

Diagnóstico

- Historia clínica y exploración física.
- Radiografía de tórax (opacidades o infiltrados).
- Hemocultivos y cultivo de esputo.

Tratamiento farmacológico y no farmacológico:

- Farmacológico:
- Antibióticos según agente (ej. amoxicilina, macrólidos, ceftriaxona)
- Antivirales o antifúngicos si corresponde
- Antipiréticos y analgésicos
- No farmacológico:
- Reposo
- Oxigenoterapia si hay hipoxemia
- Hidratación adecuada

Prevención

- Vacunación (antineumocócica, influenza)
- Evitar el tabaquismo
- Lavado frecuente de manos
- Control adecuado de enfermedades crónicas (EPOC, diabetes)



TUBERCULOSIS

Cuadro Clínico

- Tos persistente (+ de 2 semanas)
- Expectoración con o sin sangre (hemoptisis)
- Fiebre vespertina
- Sudoración nocturna
- Pérdida de peso
- Fatiga y debilidad
- Dolor torácico

Fisiopatología / Patogenia

- La bacteria ingresa por vía aérea y es fagocitada por macrófagos alveolares.
- Puede:
 - a) Ser destruida
 - b) Quedar latente
 - c) Activarse y producir enfermedad activa
- Forma granulomas (nódulos inflamatorios) que intentan contener la infección.

Epidemiología

- Alta prevalencia en países en desarrollo.
- Transmisión aérea (gotas de Flügge).
- Grupos vulnerables: personas con VIH, desnutrición, inmunosupresión o hacinamiento.

Definición

Enfermedad infecciosa crónica causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, que afecta principalmente a los pulmones, aunque puede comprometer otros órganos.

Diagnóstico

- Baciloscopia de esputo (tinción Ziehl-Neelsen)
- Cultivo de *Mycobacterium tuberculosis*
- Prueba de la tuberculina (PPD)
- Radiografía de tórax

Tratamiento farmacológico y no farmacológico:

- Farmacológico:
- Esquema DOTS (Directly Observed Treatment Short-course):
 - Isoniazida, rifampicina, etambutol y pirazinamida
 - Duración: mínimo 6 meses
 - Supervisión estricta para evitar resistencia
- No farmacológico:
 - Alimentación adecuada
 - Aislamiento inicial del paciente

Prevención

- vacuna BCG (al nacimiento)
- Diagnóstico y tratamiento oportuno de casos activos
- Control de contactos cercanos
- Mejorar condiciones de vida: ventilación, higiene, nutrición



INFECCIONES MICOTICAS

Cuadro Clínico

- Fiebre
- Tos seca o con esputo
- Disnea
- Dolor torácico
- Hemoptisis (en casos severos)
- Síntomas sistémicos en casos diseminados (cefalea, confusión, lesiones cutáneas)

Fisiopatología / Patogenia

- Los hongos ingresan por inhalación de esporas.
- En personas sanas suelen eliminarse sin problemas.
- En inmunosuprimidos, los hongos colonizan y se diseminan.
- Pueden formar granulomas o necrosis pulmonar.
- Tipos frecuentes: aspergilosis, histoplasmosis, coccidioidomicosis, criptococosis

Epidemiología

- Más comunes en personas inmunocomprometidas (VIH/SIDA, cáncer, trasplantes).
- Algunas son endémicas en regiones específicas (Ej. Histoplasma capsulatum en América).
- La incidencia ha aumentado con el uso de inmunosupresores y antibióticos de amplio espectro.

Definición

Enfermedades causadas por hongos que afectan el sistema respiratorio, especialmente los pulmones. Pueden ser leves o graves dependiendo del hongo y del estado inmunológico del paciente.

Diagnóstico

- Historia clínica (viajes, exposición, inmunosupresión)
- Radiografía o TAC de tórax
- Examen directo de esputo y tinciones

Tratamiento farmacológico y no farmacológico:

- Farmacológico:
- Antifúngicos sistémicos: itraconazol, voriconazol, anfotericina B
- En casos graves, terapia prolongada y combinada
- No farmacológico:
- Control de la enfermedad de base
- Oxigenoterapia en casos severos

Prevención

- Evitar exposición en áreas de riesgo (cuevas, suelos con guano, construcción)
- Uso de mascarillas N95 en personas inmunodeprimidas
- Control de enfermedades subyacentes



Referencias

Secretaría de Salud (México). – Guías de práctica clínica para el manejo de infecciones respiratorias

Murray, P. R., Rosenthal, K. S., & Pfaller, M. A. (2020). Microbiología médica. 9.ª ed. Elsevier.

Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2020). Robbins y Cotran: Patología estructural y funcional. 10.ª ed. Elsevier.