

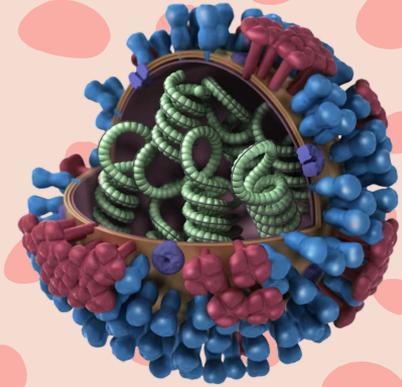
INFLUENZA

PRESENTA: JAZMIN HERNANDEZ MORALES
YAMILI LISBETH JIMENEZ ARGUELLO

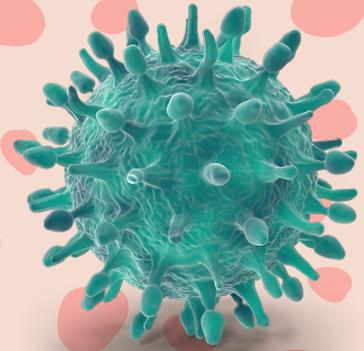
Introducción

- ★ La influenza constituye la causa más frecuente de enfermedad respiratoria aguda.
- ★ Afecta a todos los grupos de edad y puede ocurrir en cualquier individuo.

Se estima que anualmente, en promedio, la población se infecta con la influenza en un rango de 5% a 20%, lo que provoca hasta 500 000 defunciones cada año.



- ★ Las tasas de enfermedad grave y la muerte son más altas en niños/as menores de 2 años de edad, las personas con edad avanzada (>65 años) y las personas con condiciones médicas subyacentes.
- ★ La infección por influenza no sólo causa una enfermedad primaria, también puede conducir a complicaciones médicas secundarias graves, como neumonía viral, neumonía bacteriana secundaria y el empeoramiento de condiciones médicas subyacentes.



Definición

La OMS define la influenza estacional como una infección vírica aguda causada por el virus gripal.

Hay tres tipos de influenza estacional:

- ★ A
- ★ B
- ★ C



Los virus gripales de tipo A se clasifican en subtipos en función de las diferentes combinaciones de dos proteínas de la superficie del virus (H y N).

Entre los muchos subtipos de virus gripales A, en la actualidad están circulando en el ser humano virus de los subtipos A (H1N1) y A (H3N2).

Es una infección viral causada por los virus de la influenza que se transmite fácilmente de una persona a otra, pueden afectar a cualquier persona de cualquier edad, alcanzan su auge durante el invierno.
Es un problema grave de salud pública que puede ser causa de enfermedad grave y muerte en poblaciones de alto riesgo, y causa de epidemias.



- ★ La influenza es una enfermedad respiratoria contagiosa provocada por los virus de la influenza (un virus de la influenza AH1, un virus de la influenza AH3N2 y virus de la influenza B).
- ★ Los virus de la influenza A y B son los causantes de las epidemias de influenza estacional cada año.
- ★ Puede causar una enfermedad de leve a grave y ser motivo de hospitalización o muerte debidas a sus complicaciones.

Etiología

Los virus asociados a la influenza humana son miembros de la familia *Orthomyxoviridae*, tienen una morfología helicoidal y su genoma está constituido por una cadena segmentada de ARN, los virus influenza A y B causan infecciones respiratorias en humanos, el virus A es causa de pandemias.

El ARN está asociado a la nucleoproteína y tres proteínas de la polimerasa viral (PBI, PB2 y PA).

Los virus de la influenza A se clasifican en subtipos de acuerdo a dos antígenos de superficie: hemaglutinina (H) y neuraminidasa (N).

ETIOLOGIA

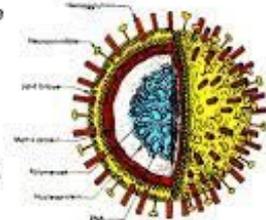
Familia: Orthomyxoviridae

Género: Influenzavirus

Tipos: A, B y C.

A: Aves domésticas, silvestres, humanos, cerdos, equinos y otros mamíferos marinos.

B y C: Sólo en humanos



Epidemiología

- A nivel mundial:
 - 3–5 millones de casos de enfermedad grave al año
 - 250 000–500 000 muertes al año
 - Tasa de mortalidad: 4–8 por 100 000 al año
- Tasas más altas entre individuos < 5 años y > 64 años de edad
- Más propensos a infectarse: niños (aproximadamente el 9% desarrolla influenza sintomática anualmente)
- Más probable que desarrolle una enfermedad grave:
 - Niños
 - Ancianos
 - Mujeres embarazadas

- La mortalidad es más alta entre ancianos y personas en países menos desarrollados:
 - 20–220 por 100 000 en pacientes ≥ 75 años
 - 4–40 por 100 000 en pacientes de 65–74 años
 - 0,1–6 por 100 000 en pacientes < 65 años
- Estacionalidad:
 - Climas templados: epidemia anual
 - Comienza en el otoño
 - Alcanza su pico a mediados de febrero
 - Termina a finales de la primavera
 - Zonas tropicales: continuamente presente

Patogenesis

- Transmisión:
 - Gotículas respiratorias:
 - Aerosoles (permanecen suspendidos en el aire durante horas)
 - Fómites
 - Contacto directo con una persona infectada
 - Contacto directo con animales infectados (menos común, menor transmisión de animales a humanos)

Reservorios

- Humanos
- Porcinos (cerdos)
- Aves
- Caballos
- Mamíferos marinos

- Período de incubación: 1–4 días
- Diseminación viral:
 - Comienza con la aparición de los síntomas o justo antes (0–24 horas)
 - Dura de 5–10 días
 - Los niños y las personas inmunocomprometidas tienden a propagar el virus por más tiempo.

Presentación clínica

Gravedad

- Enfermedad leve a moderada, autolimitante: pacientes inmunocompetentes
- Enfermedad severa:
 - Inmunodeficiencia
 - Embarazo
 - Enfermedad cardiorrespiratoria

Inicio (3–24 horas)

- Mialgia (incluidos los músculos extraoculares)
- Malestar
- Cefalea
- Anorexia
- Postración en casos severos

Enfermedad (7-10 días)

Adultos:

- Fiebre
 - Normalmente 37,8-40,0°C)
 - Dura de 1-5 días
- Mialgias
- Tos seca/no productiva
- Dolor de garganta
- Congestión nasal o rinorrea
- Nariz y garganta hiperémicas
- Conjuntivitis no purulenta
- Linfadenopatía cervical leve

Niños:

- Fiebre alta
- Malestar
- Cefalea
- Laringotraqueobronquitis (crup)
- Bronquiolitis
- Otitis media
- Síntomas de gastroenteritis:
 - Dolor abdominal
 - Vómito
 - Diarrea

Causas

- ★ Los virus de la influenza viajan por el aire en gotitas cuando alguien que tiene la infección tose, estornuda, o habla.
- ★ Se pueden inhalar las gotitas de forma directa.
- ★ También se puede entrar en contacto con los gérmenes mediante un objeto, como un teléfono o un teclado de computadora, y luego transferir los virus a los ojos, la nariz o la boca.



- ★ Las personas que tienen el virus probablemente sean contagiosas aproximadamente desde el día anterior a que aparezcan los síntomas hasta cuatro días después de que comiencen.
- ★ Los niños y las personas con el sistema inmunitario debilitado quizás sean contagiosos por un tiempo un poco más largo.
- ★ Los virus de la influenza están cambiando constantemente con nuevas cepas que aparecen de manera regular.
- ★ Además, es posible que los anticuerpos contra los virus de la influenza a los que estuviste expuesto en el pasado no te protejan de nuevas cepas del virus. Las nuevas cepas pueden ser muy diferentes a los virus que tuviste antes.

Factores de riesgo

Edad

La gripe estacional suele tener peores resultados en los niños menores de 2 años o en los adultos mayores de 65 años.

Condiciones de vida o trabajo

Las personas que viven o trabajan en centros con muchos otros residentes, como asilos de ancianos y convalecientes o cuarteles militares, tienen más probabilidad de contagiarse con la gripe. Las personas internadas en un hospital también corren un mayor riesgo.

Sistema inmunitario debilitado

Los tratamientos para el cáncer, los medicamentos antirrechazo, el uso prolongado de esteroides, un trasplante de órganos, un cáncer de la sangre, el virus de la inmunodeficiencia humana o el SIDA pueden debilitar el sistema inmunitario.

Enfermedades crónicas

Algunos ejemplos incluyen asma y otras enfermedades pulmonares, diabetes, enfermedades cardíacas y del sistema nervioso, trastornos metabólicos, problemas en las vías respiratorias y enfermedades de los riñones, el hígado o la sangre.

Raza

Uso de aspirina para los menores de 19 años

Embarazo

Obesidad

Las personas embarazadas tienen más probabilidad de presentar complicaciones a raíz de la gripe, particularmente en el segundo y tercer trimestre.

Las personas con un índice de masa corporal (IMC) de 40 o superior tienen un mayor riesgo de presentar complicaciones por la gripe.

Diagnóstico

Diagnostico clinico

- Valor predictivo positivo del diagnóstico clínico una vez que el virus ha sido documentado en la comunidad: 80%–90%
- Hallazgos clínicos clave:
 - Inicio rápido de síntomas
 - Fiebre y síntomas de infección de las vías respiratorias superiores
 - Mialgias extraoculares
 - Síntomas gastrointestinales y fiebre alta en niños

Laboratorio e imagenología

- Estándares de oro:
 - Cultivo viral (3–7 días): detecta virus en muestras nasofaríngeas o faríngeas
 - Reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés) con transcripción inversa (24 horas): identificación de genomas virales
- Pruebas de diagnóstico rápido:
 - Ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA, por sus siglas en inglés; 15–20 minutos): detección de antígenos en frotis nasales y faríngeos
 - Especificidad de hasta el 98%
 - Sensibilidad y valores predictivos limitados

- **Análisis de sangre:**

- Hemograma:

- Leucopenia (especialmente linfopenia)
- Trombocitopenia leve

- Perfil metabólico básico: útil para los cuidados de soporte de pacientes hospitalizados

- **Radiografía de tórax:**

- Diagnóstico de 1ra línea para descartar neumonía bacteriana

- Debe obtenerse en los siguientes casos:

- Ancianos
- Pacientes de alto riesgo por comorbilidades médicas
- Pacientes que presentan signos/síntomas sugestivos de neumonía

Diagnostico diferencial

Asma

Enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias que conduce al estrechamiento de los bronquios lumenales y a la obstrucción del flujo de aire.

El asma se caracteriza por tos, sibilancias y disnea.

Neumonía bacteriana adquirida en la comunidad

Infección del tracto respiratorio inferior que provoca una inflamación exudativa aguda de los alvéolos y el parénquima pulmonar. Los síntomas de la neumonía bacteriana adquirida en la comunidad incluyen tos productiva, fiebre, escalofríos, disnea y cianosis

Tratamiento

La mayoría de los pacientes sólo requieren cuidados de soporte y se recuperan sin complicaciones. Los medicamentos antivirales se utilizan en pacientes hospitalizados o de alto riesgo.

Tratamiento hospitalario general:

- Precauciones de contacto y aislamiento
- Se deben administrar O₂ y líquidos intravenosos según sea necesario.

- **Inhibidores de la neuraminidasa:**

- Opciones:

- Oseltamivir (oral)
- Zanamivir (inhalación oral)
- Peramivir (intravenoso)

- Mecanismo: bloquea la neuraminidasa para que no escinde la nueva copia viral del ácido siálico en el epitelio respiratorio → el virus no puede salir de la célula infectada

- Usos clínicos y eficacia:

- Activo contra los virus de la influenza A y B
- Debe iniciarse dentro de las 48 horas posteriores al inicio de la enfermedad

- **Inhibidores de la M2:**

- Opciones:

- Amantadina
- Rimantadina

- Mecanismo: inhibe los canales iónicos M2 → el virus no se puede desenvolver

- Usos clínicos y eficacia:

- Activo sólo contra el virus de la influenza A
- Debe iniciarse en un plazo de 24-48 horas para tener una eficacia completa
- Resistencia significativa a estos medicamentos

- **Antibióticos**

- Indicados en casos de neumonía bacteriana superpuesta
- Tratamiento empírico para la neumonía adquirida en la comunidad
- Regímenes basados en la edad, factores de riesgo, tinción de Gram y/o resultados de cultivos

Complicaciones

- Neumonía bacteriana secundaria:
 - *Streptococcus pneumoniae*
 - *Staphylococcus aureus*
 - *Haemophilus influenzae*
- Encefalitis postinfluenza
- Miositis
- Síndrome de Reye asociado a aspirina (niños)



Prevención

- ★ Vacunación contra la influenza (vacuna contra la gripe): eficacia del 50%–90%
- ★
 - Cada año se incluyen diferentes cepas en función de las cepas de virus que circulan actualmente.
 - Vacuna inactivada: 70% de eficacia
 - Vacuna viva atenuada: > 90% de eficacia en niños, 85% en adultos
 - Recomendada anualmente para todas las personas ≥ 6 meses de edad que no tengan contraindicaciones



Bibliografía

- ★ Guia de Practica Clinica (GPC). Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Influenza Estacional. Actualización 2015.
- ★ Articulo mayo clinic influenza.