



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Medicina humana

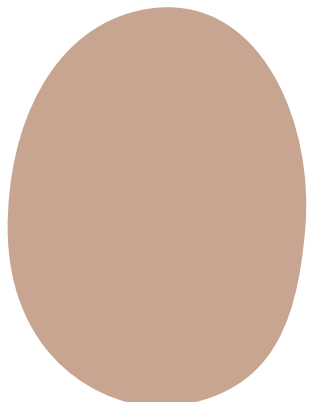
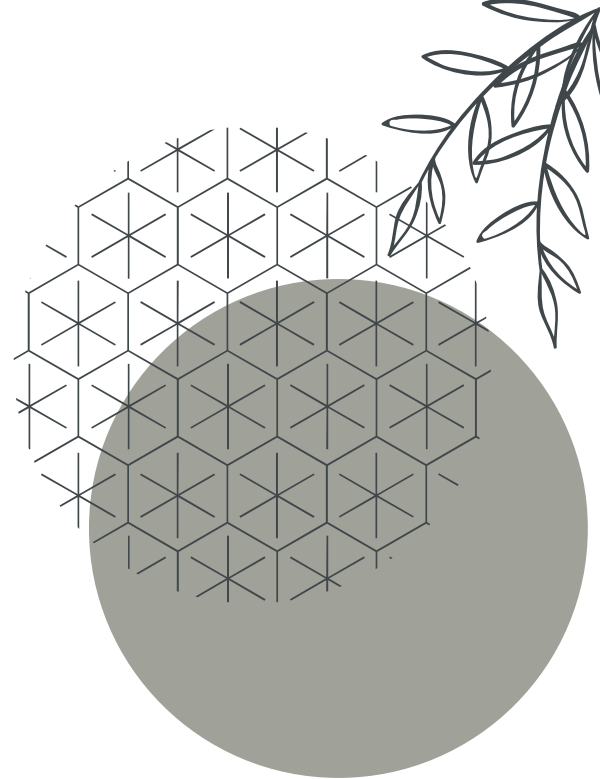
MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA
Q.C Gladys Elena Gordillo Aguilar

Alumna: Yamili Lisbeth Jiménez Arguello
2°B



Virus

INFLUENZA



Definicion

Enfermedad infecciosa aguda debida a la invasión del sistema respiratorio por el virus de la gripe. Infecta la nariz, la garganta y en algunos casos los pulmones.

Este virus puede causar una enfermedad leve o grave, y en ocasiones puede llevar a la muerte.



Los tipos A y B son los responsables de las epidemias en los seres humanos.

El tipo A comprende diversos subtipos según la especificidad de los antígenos de dos glicoproteínas de superficie: la hemaglutinina (H) y la neuraminidasa (N). Es causada por los virus de los subtipos A/H1N1 y A/H3N2 (en algunas temporadas también A/H2N2) y en menor medida por los virus tipo B (Victoria y Yamagata).

Los virus tipo A se caracterizan por su gran variabilidad antigénica, causando brotes anuales y determinando la necesidad de actualizar el componente de las vacunas.

Patogenia

El virus de la gripe se une y penetra las células del epitelio de las vías respiratorias altas y bajas mediante la hemaglutinina.

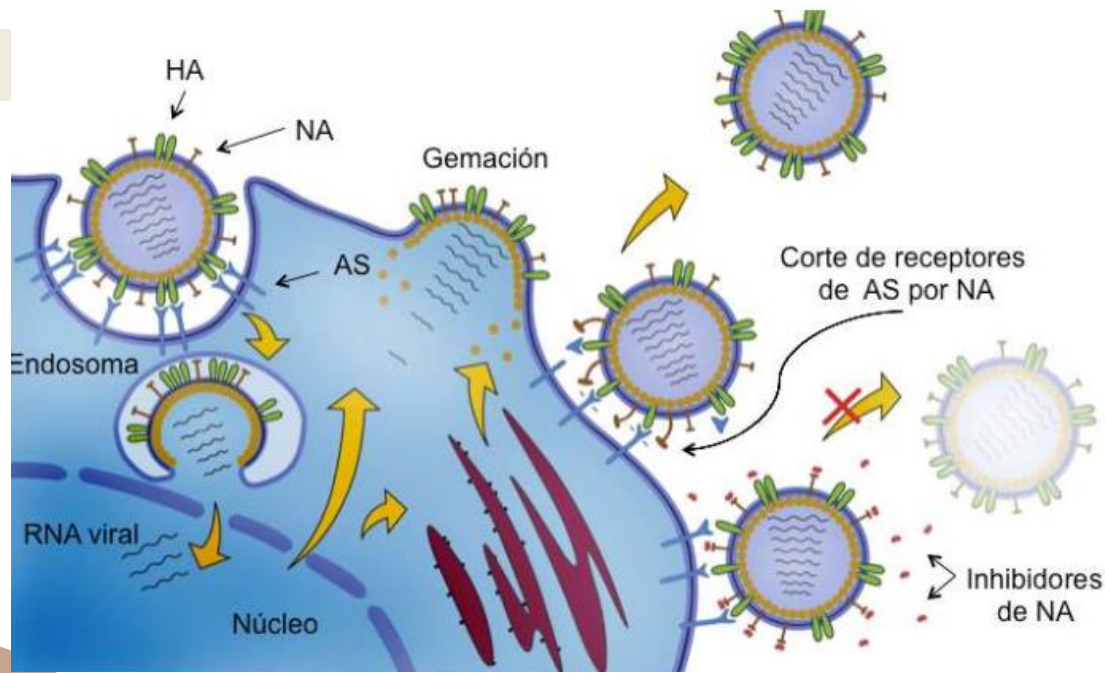
Una vez en su interior se multiplica, lo que induce edema y necrosis del epitelio traqueal, bronquial y bronquiolar.

No hay viremia y los síntomas generales son secundarios a la actividad de las citoquinas liberadas durante la reacción inflamatoria.

La replicación extrapulmonar del virus de la gripe aviar subtipo H5N1 es una excepción. El ciclo de replicación dura 6-12 h.

El virus A/H1N1 tiene mayor afinidad por las células epiteliales del tracto inferior de las vías respiratorias, tiene capacidad de penetrar más profundamente en el sistema respiratorio e infectar los alvéolos pulmonares.

Células blanco



Después de que el virus de la gripe se une a los receptores de ácido siálico (AS) de la superficie celular por medio de la hemaglutinina (HA), los virus son internalizados por endocitosis. El pH ácido de los endosomas permite la fusión de su membrana con la del virus y el flujo de H^+ a través de los canales M2 libera el RNA viral al citoplasma. La replicación y transcripción del RNA viral ocurre en el núcleo. El empaquetamiento y gemación de los nuevos virus ocurre a nivel de la membrana citoplasmática. Los nuevos virus están unidos a los receptores de AS por la HA y la neuraminidasa (NA) corta en enlaces específicos AS-galactosa permitiendo la liberación del virus de la célula infectada. Los inhibidores de la NA se unen a ésta inhibiéndola y evitando de este modo la liberación de virus de la célula.

Factores de riesgo de infección

- Contacto cercano (hasta 1,5-2 m) con una persona infectada sin usar protección (mascarilla facial).
- Contacto directo con una persona enferma o infectada o con objetos contaminados.
- Higiene inadecuada de manos.
- Tocar con manos contaminadas los labios, la nariz y los ojos.
- Permanecer en lugares con hacinamiento especialmente durante la temporada de gripe.

Periodo de incubacion y de contagio

El período de contagio en adultos es 1 día antes y hasta 5 días después de la aparición de los síntomas (a veces incluso hasta 10 días) y en niños pequeños es unos días antes y ≥ 10 días después de la aparición de los síntomas.

Los pacientes con inmunodeficiencias severas pueden excretar el virus por múltiples semanas.

Cuadro clínico

Generales

Fiebre, escalofríos, astenia (con mayor frecuencia significativa), mialgias, cefalea (más frecuente frontal y retroocular), artralgias y malestares generales.

Respiratorios

Odinofagia, rinitis (por lo general poco intensos), tos seca.

Menos frecuentes

Laringitis u otitis media, náuseas, vómito, diarrea leve.

Diagnostico

Diagnóstico de la infección (gripe confirmada en el laboratorio): el resultado positivo de la prueba vírica es la base del diagnóstico.

El diagnóstico de la gripe se tiene que considerar durante la temporada de la epidemia en todo paciente con fiebre y síntomas del tracto respiratorio (odinofagia, congestión nasal y/o tos). Sobre la base del cuadro clínico se puede diagnosticar solo enfermedad tipo influenza o pseudogripal (muchos microorganismos causan síntomas similares).

Síntomas de alarma

Síntomas, signos y resultados de pruebas de insuficiencia cardiorrespiratoria:

Disnea, cianosis, hemoptisis, dolor torácico, hipotensión, disminución de la saturación arterial de oxígeno.

Síntomas que indican complicación del SNC:

Alteración de la conciencia, pérdida de la conciencia, convulsiones, somnolencia, parálisis o paresia.

Síntomas que indican deshidratación grave:

Mareo o síncope al intentar levantarse, hipotensión ortostática, sopor o disminución de la diuresis.

Síntomas de laboratorio o clínicos de la infección viral severa o de una infección bacteriana secundaria.

Persistencia o recidiva de fiebre alta o de otros síntomas, una vez pasando 3 días.

Tratamiento sintomático

- Reposo en cama e ingesta abundante de líquidos.
- Fármacos antipiréticos y analgésicos.
- Fármacos descongestionantes que producen vasoconstricción en la mucosa nasal.
- Fármacos utilizados comúnmente, como la vitamina C y el rutósido son eficaces.
- Todo enfermo con insuficiencia respiratorio catastrófica debe trasladarse a un centro que disponga de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO).

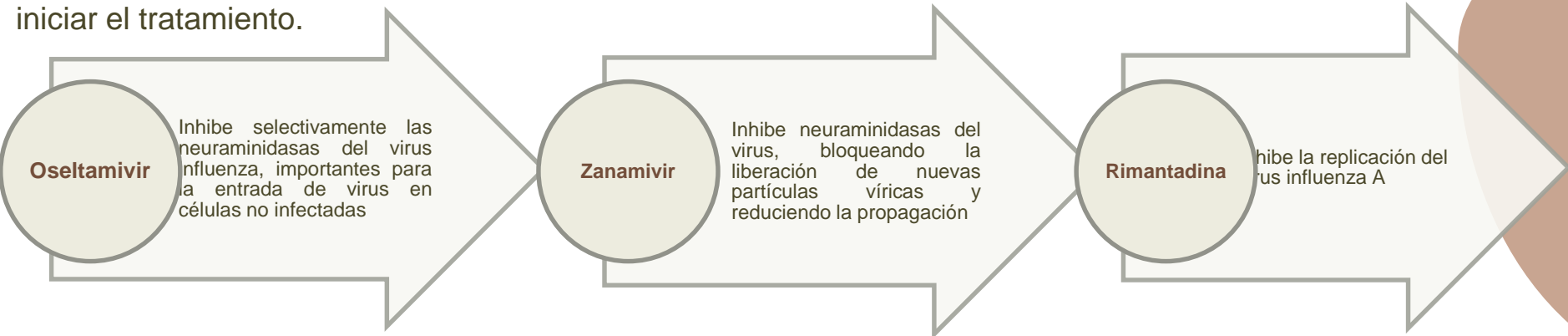


Tratamiento causal

Fármacos antivíricos activos solo frente a los virus de la gripe.

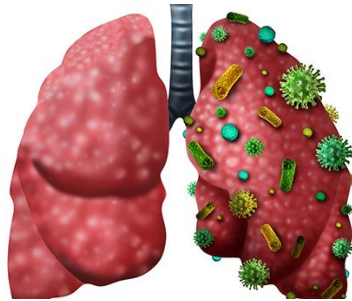
- Inhibidores de la neuraminidasa (activos frente a los virus de la gripe A y B): oseltamivir y zanamivir.
- Inhibidores M2 (activos solo frente a los virus de la gripe A), amantadina y rimantadina.

Todas las cepas de los virus de gripe estacional son en la actualidad sensibles a los inhibidores de la neuraminidasa. Cuanto más precoz es el inicio del tratamiento antivírico, mayor es su eficacia, siendo mayor si se comienza antes de 48 h de inicio de síntomas. Por eso, en caso de sospecha de gripe en grupos de alto riesgo y en pacientes con infección respiratoria aguda grave, no debe esperarse la confirmación de laboratorio para iniciar el tratamiento.



Complicaciones

- Neumonía:
 - Primaria por influenza: los síntomas gripales no remiten
 - Neumonía secundaria bacteriana causada por *Streptococcus pneumoniae*.
- Faringitis estreptocócica.
- Descompensación de una enfermedad crónica coexistente.
- En pocas ocasiones: meningitis, encefalitis, encefalopatía, miocarditis, pericarditis, sepsis y falla multiorgánica.

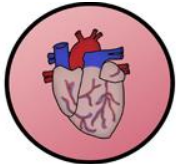


De curso grave y complicaciones de la infección

- Embarazo.
- Obesidad mórbida.
- Mayor de 65 años de edad o menor de 5 años de edad.
- Algunas enfermedades crónicas: pulmonar, cardíaca, renal, hepática, metabólica (también diabetes) y enfermedades neurológicas que alteran el funcionamiento del tracto respiratorio o eliminación de las secreciones de las vías respiratorias.



Embarazadas



Cardiopatías



Asma
EPOC



Diabetes

Prevencion

- Vacuna preventiva.
- Lavado correcto de manos frecuentemente.
- Toser o estornudar cubriéndose la boca y nariz con la parte del brazo.
- Evitar el contacto cercano.
- Quedarse en casa si estas enfermo.
- Evitar tocarse los ojos, nariz y boca; ya que los gérmenes se diseminan cuando una persona toca algo que esta contaminado con gérmenes.

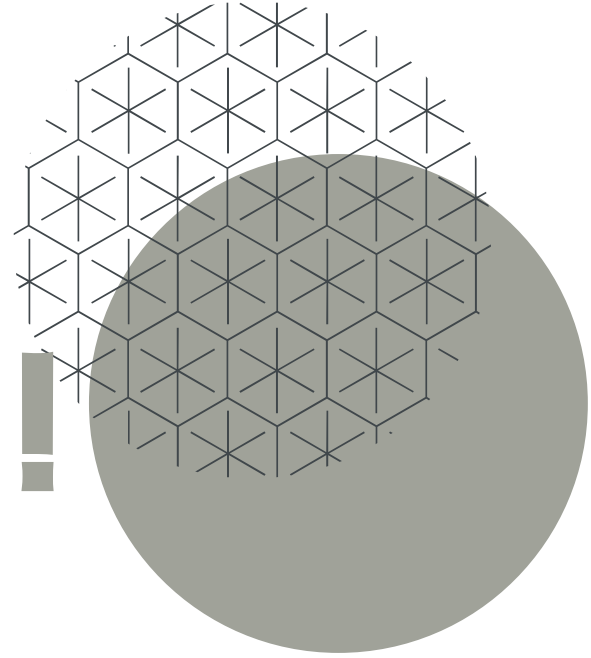
TIPS para PREVENIR la INFLUENZA



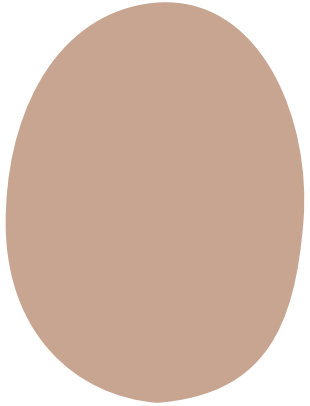
- **Lavate las manos con agua y jabón o con alcohol en gel**
- **Vacunate en el puesto de salud más cercano**
- **Tosé y estornudé en el ángulo interno del codo**
- **Evitá el contacto con personas que tengan síntomas gripales**
- **No te toques la boca ni la nariz con las manos sucias**
- **Ventilá los lugares cerrados**

La mejor manera de protegerse contra la influenza es vacunándose.






¡GRACIAS!





Bibliografía

- Virología medica 4ª edición carballal.
 - <https://empendium.com/manualmibe/chapter/B34.II.18.1.1>.
 - https://www.researchgate.net/figure/Mecanismo-de-infeccion-de-virus-de-influenza-a-celulas-blanco-Despues-de-que-el-virus-de_fig1_229429317
 - <https://www.gob.mx/issste/articulos/como-prevenir-la-influenza>
- 
- 