

Inmunología

- 1) PATOGÉNESIS
- 2) APLICACIONES DE LA INMUNOLOGÍA

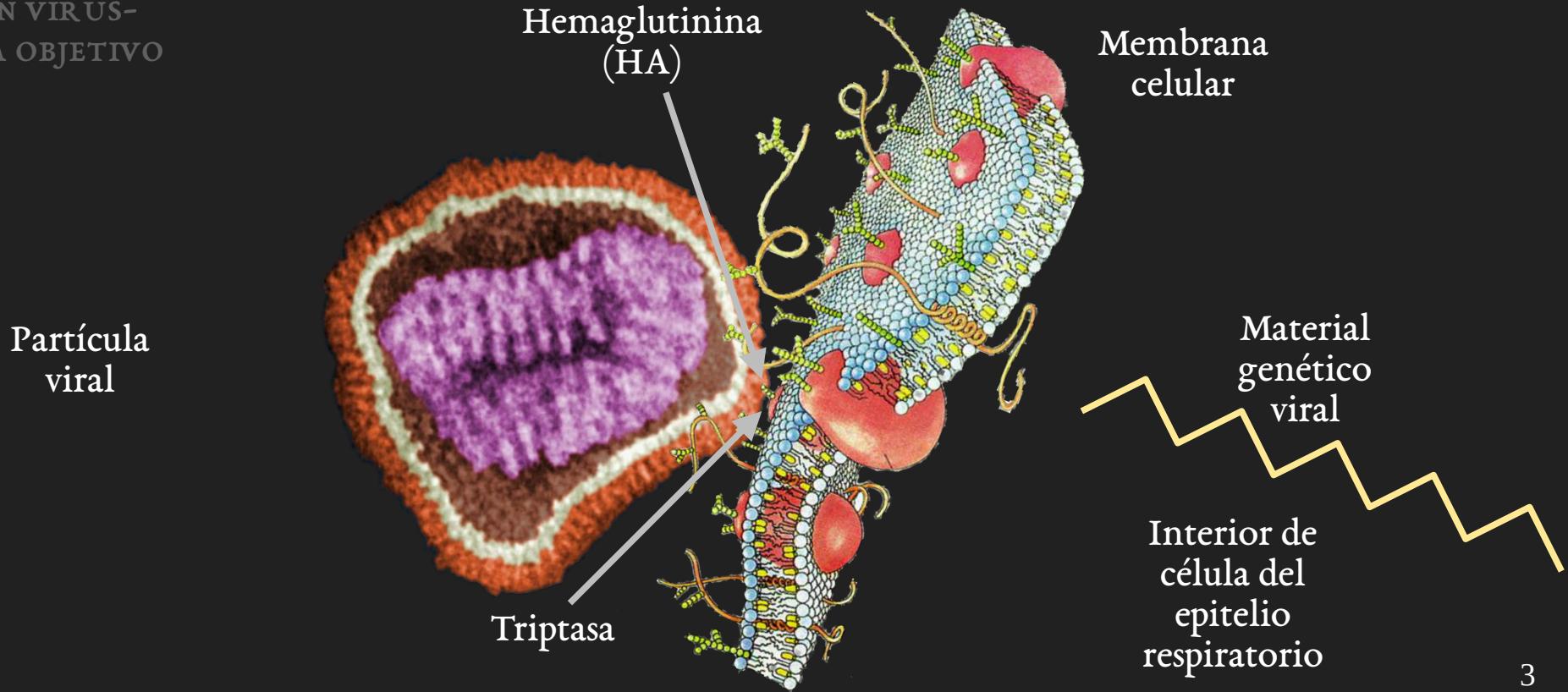
MEDICINA DE LA CONSERVACIÓN
Gerardo Martín

PATOGÉNESIS

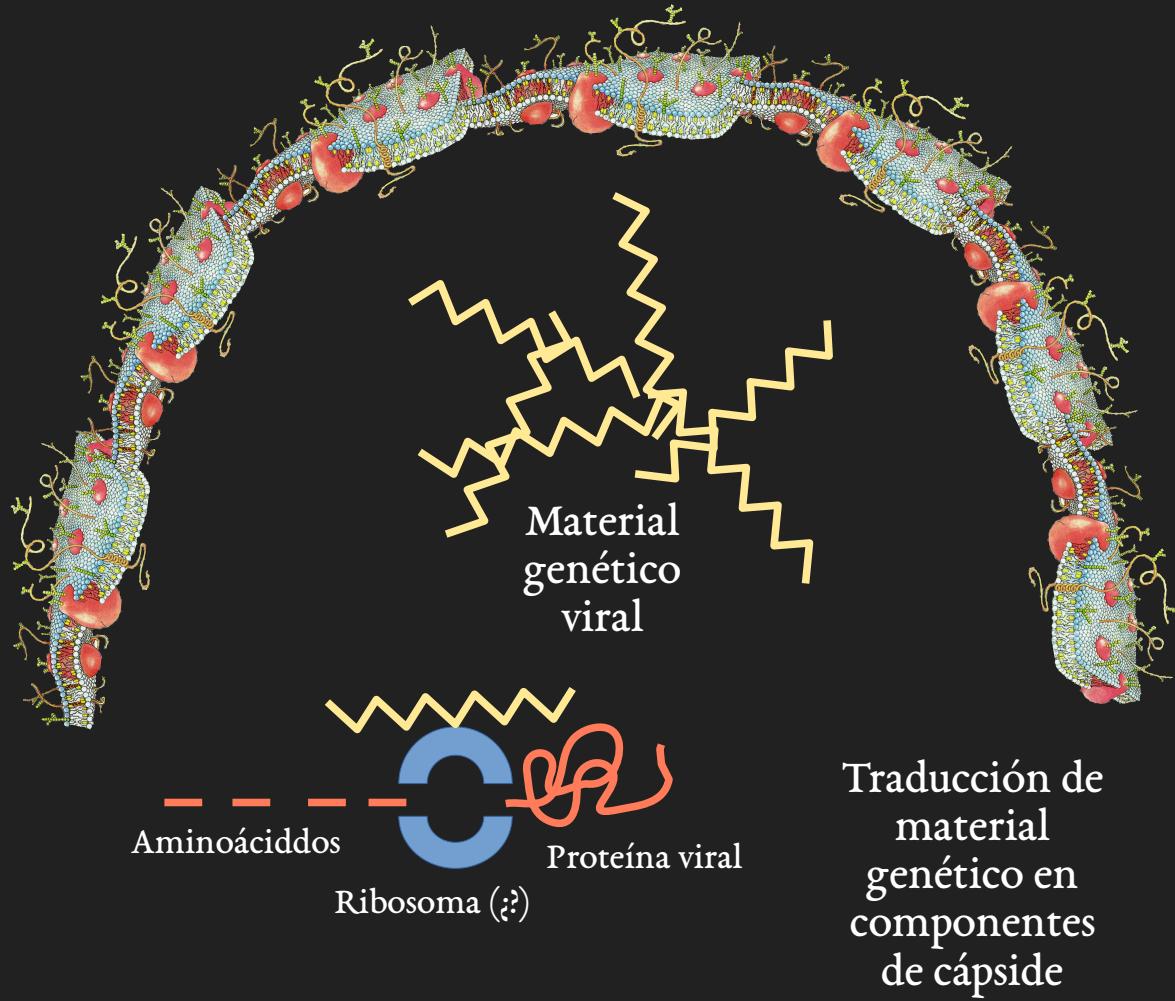
¿Cómo inicia la enfermedad y la respuesta inmune?

Caso: Influenza A en humanxs

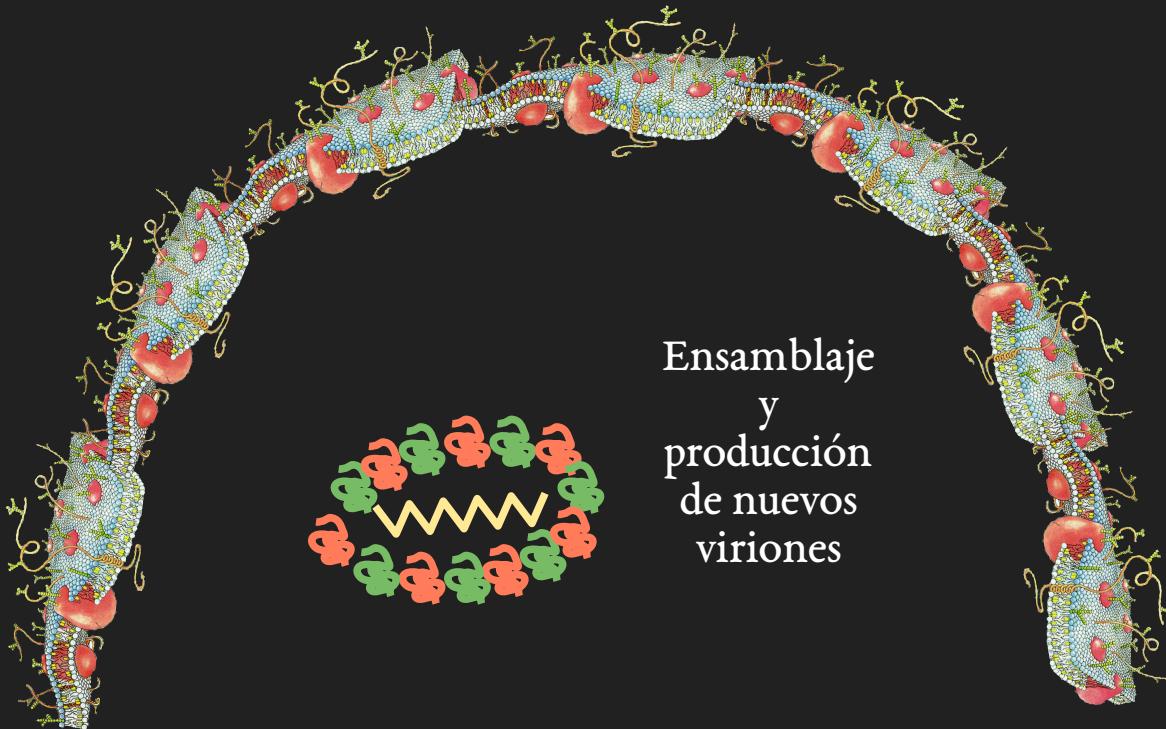
I) UNIÓN VIRUS-
CÉLULA OBJETIVO



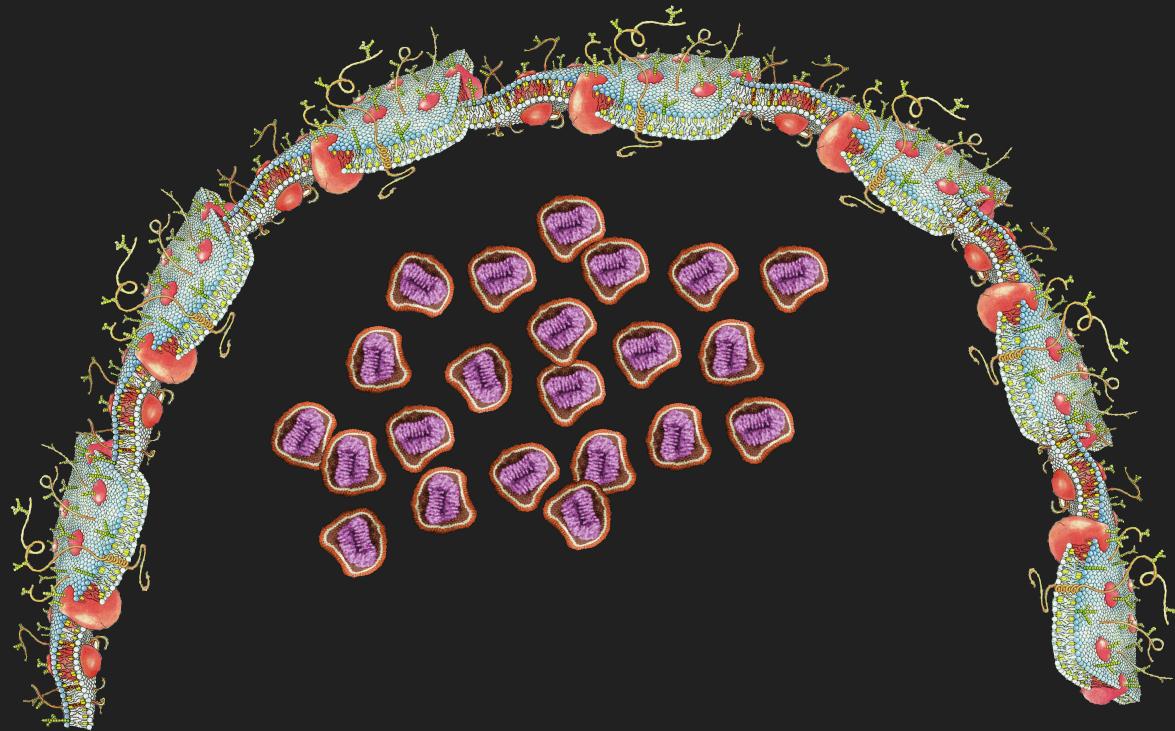
2) COPIADO DE
MATERIAL
GENÉTICO



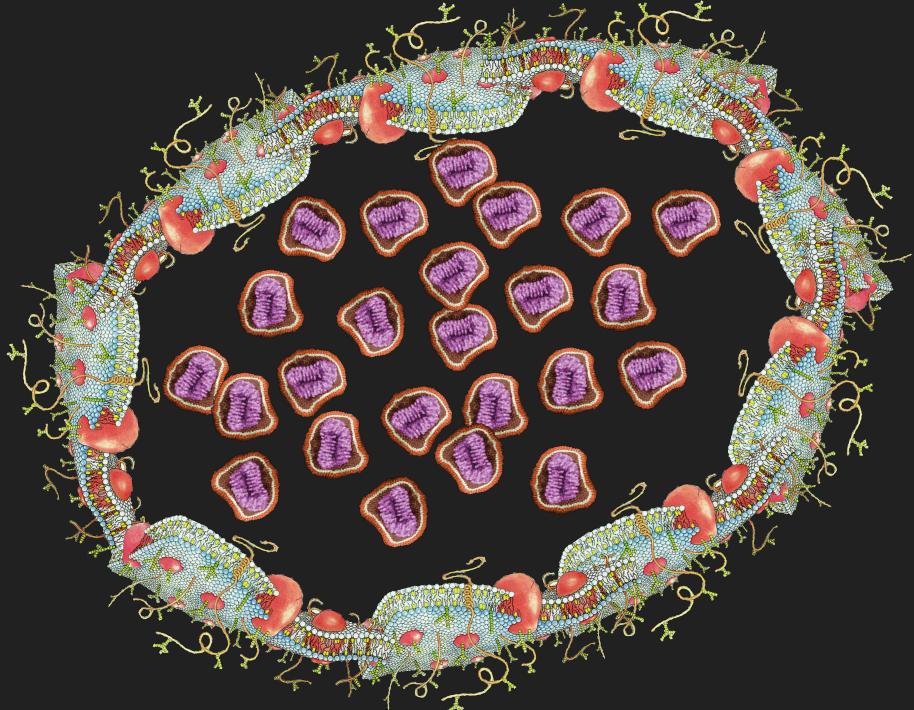
3) REPLICACIÓN VIRAL



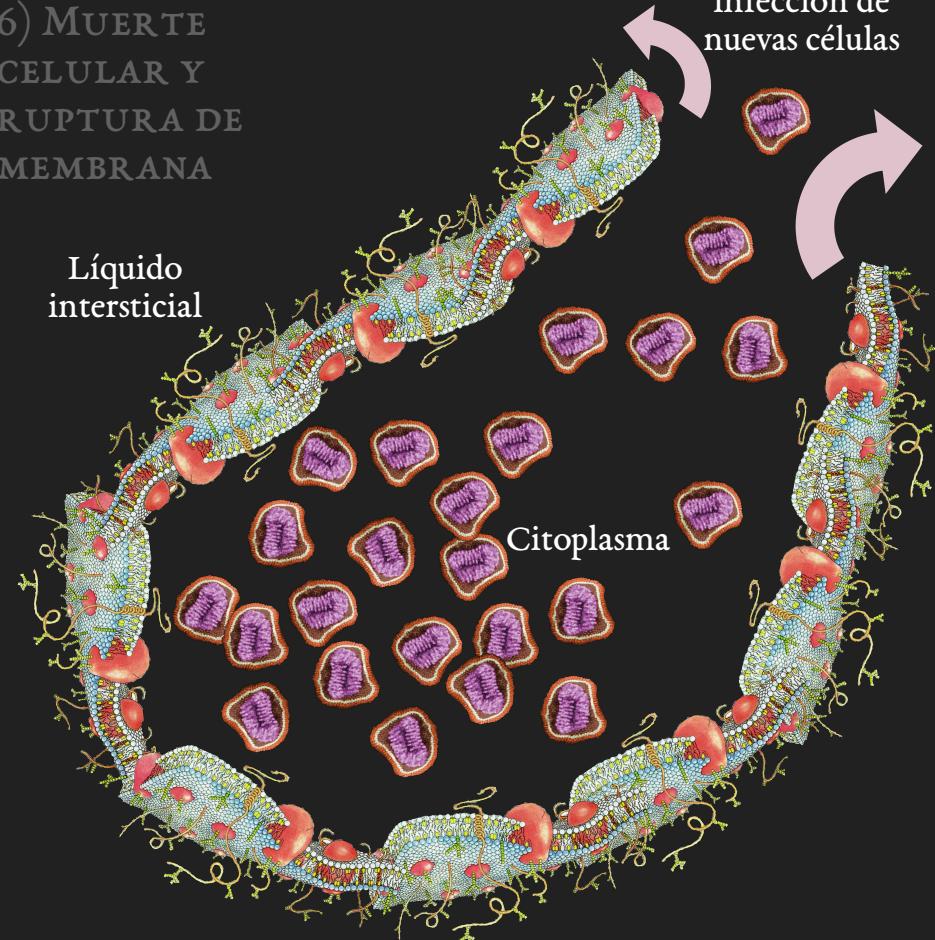
4) REPLICACIÓN VIRAL



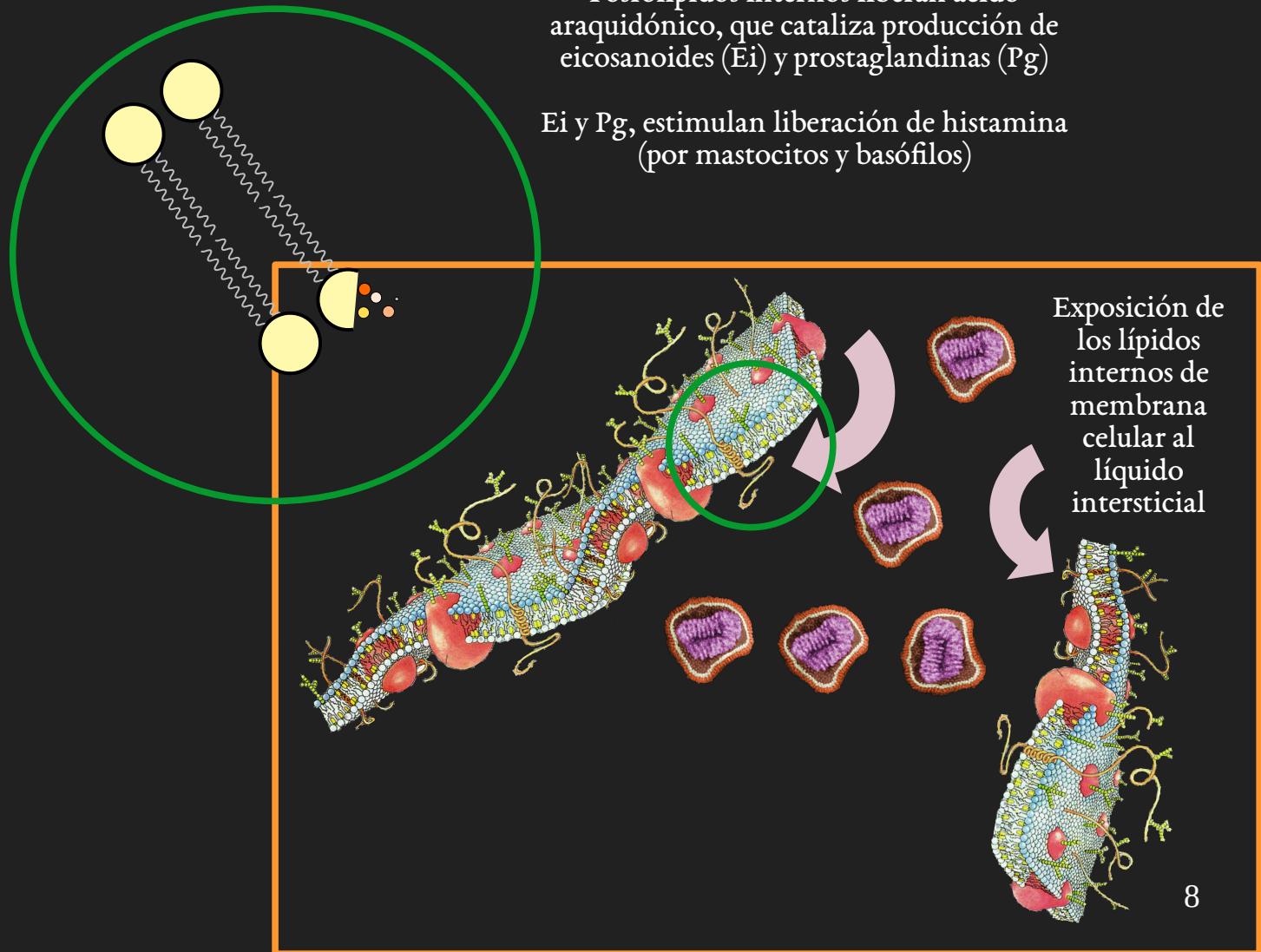
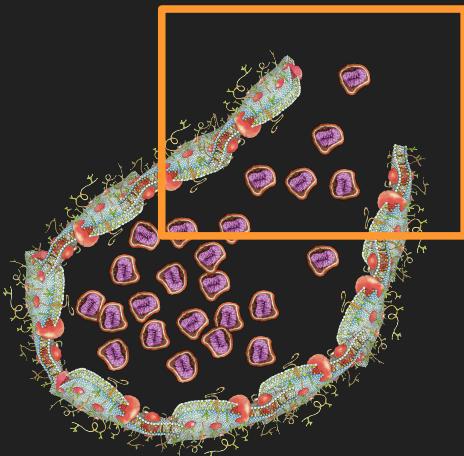
5) SATURACIÓN
DE CITOPLASMA
CON VIRIONES



6) MUERTE
CELULAR Y
RUPTURA DE
MEMBRANA



7) COMIENZO DE LA RESPUESTA INFLAMATORIA



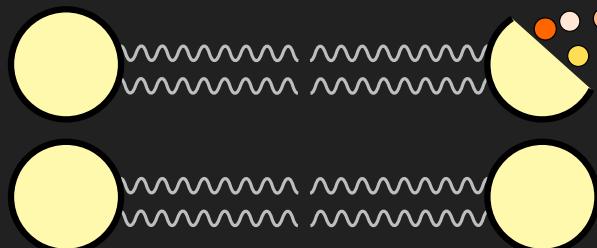
Fosfolípidos internos liberan ácido araquidónico, que cataliza producción de eicosanoides (Ei) y prostaglandinas (Pg)

Ei y Pg, estimulan liberación de histamina (por mastocitos y basófilos)

Exposición de los lípidos internos de membrana celular al líquido intersticial

7) RESPUESTA INFLAMATORIA Y ATRACCIÓN DE LEUCOCITOS

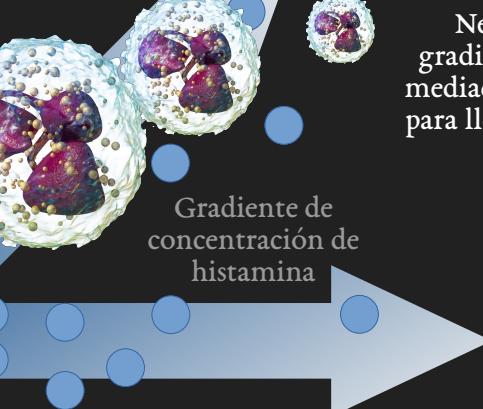
Mediadores químicos de inflamación, producidos a partir de reacciones con fosfolípidos liberados tras daño celular



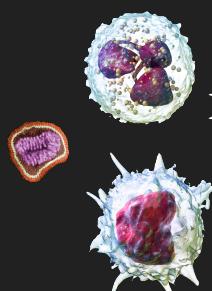
Contacto de mediadores con células productoras de histamina



Vasodilatación → Migración más rápida de leucocitos



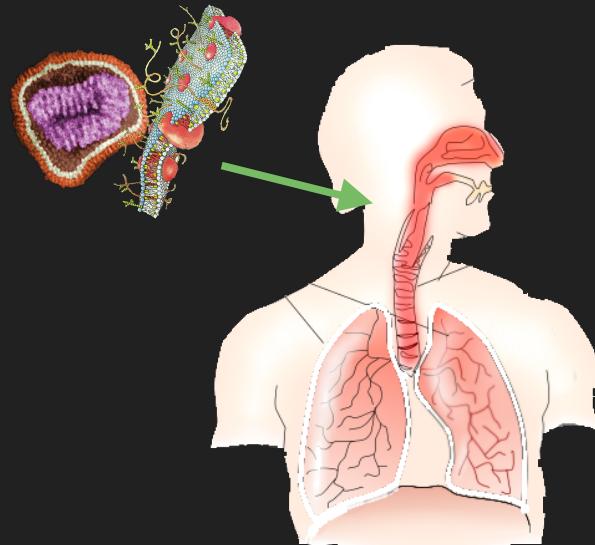
Neutrófilos, siguen gradiente de histamina y mediadores de inflamación para llegar al sitio del daño tisular (tejido)



¿Qué otras vías de inicio de la respuesta inmune han identificado?

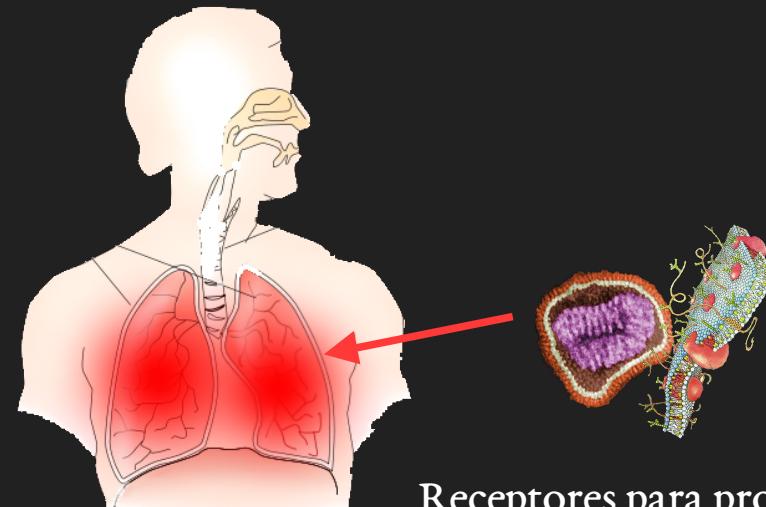
8) CAUSAS DE DIFERENTES PATOLOGÍAS

Influenza H1N1



Receptores para proteínas de anclaje comunes en mucosa de tracto respiratorio superior

Influenza H5N1



Receptores para proteínas de anclaje comunes en mucosa pulmonar

¿Qué implicaciones patológicas pueden tener estas diferencias?

1. Para el desarrollo y características clínicas/*sintomatológicas* de la enfermedad

¿Qué implicaciones epidemiológicas^I pueden tener estas diferencias?

1. Para el desarrollo de una epidemia

APLICACIONES DE LA INMUNOLOGÍA

¿Cómo aprovecha la
sociedad humana al
sistema inmune?

Grandes áreas de aplicación

- Prevención de enfermedades
 - Individuos
 - Poblaciones
- Tratamiento
- Diagnóstico
 - Clínico
 - Vigilancia epidemiológica

Trabajo de la sección:

- 1) Describir tipos de herramientas basadas en el sistema inmune para prevención de enfermedades virales y bacterianas
- 2) Describir bases biológicas para el diagnóstico de enfermedades con base en el sistema inmune
- 3) Describir las implicaciones del desarrollo de inmunidad para la epidemiología de las enfermedades infecciosas a nivel poblacional

Documento entregado en equipos de 3 integrantes, con longitud máxima de 800 palabras, incluyendo cuando menos 5 referencias bibliográficas de libros ó artículos arbitrados