



Universidad del sureste
Campus Comitán
LIC. Medicina Humana



Inflamación y infección.

Luis Fernando Hernández Jiménez Segundo semestre

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas

RESPUESTA INFLAMATORIA

INFLAMACION AGUDA

La respuesta protectora temprana que aparece en cuestión de minutos a horas es fundamental para la restauración de la homeostasis del tejido se produce antes de la inmunidad adaptativa provocada por una variedad de estímulos

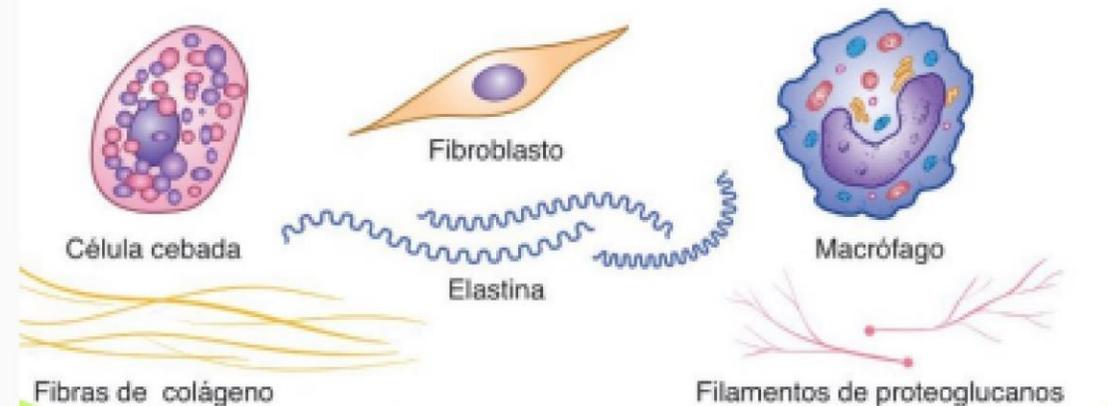
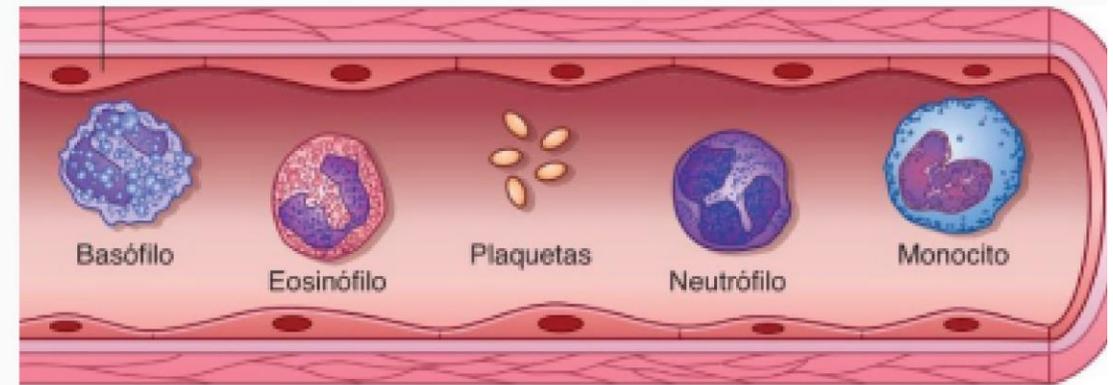
CELULAS INFLAMATORIAS

Involucra dos componentes principales que son etapas vascular y celular.

Las células endoteliales que recubren vasos sanguíneos, circulantes células del tejido conjuntivo (mastocitos fibroblastos macrófagos tisulares y linfocitos).

La MEC consiste en proteínas fibrosas (colágeno y elastina).

Celulas endoteliales



PUNTOS CLAVE

FASE VASCULAR

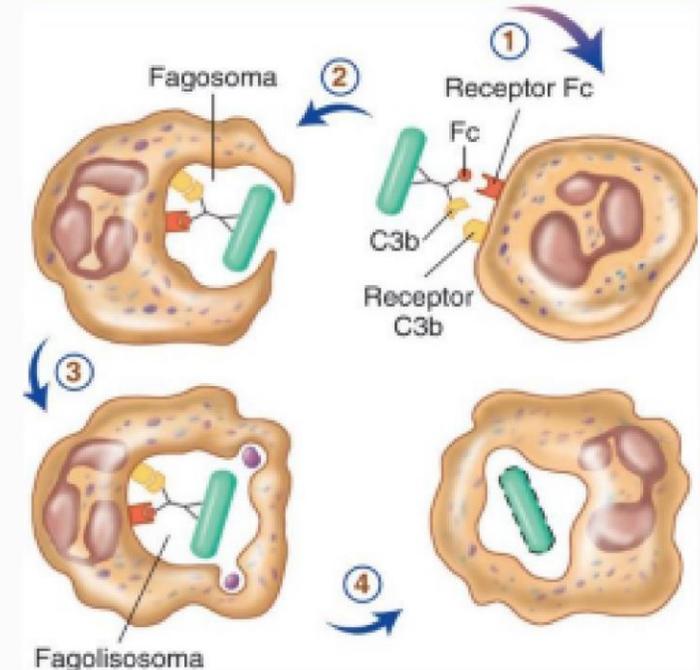
- **cambios en los vasos sanguíneos pequeños en el sitio de la lesión.**
- **Segue rápidamente a la vasodilatación.**
- **Afecta arterias y vénulas con un incremento secundario del flujo sanguíneo capilar.**
- **Genera calor y eritema.**
- **Permeabilidad vascular con la salida de líquido rico en proteína y su acumulación en los espacios tisulares que produce tumefacción, dolor y anomalías de la función..**

FASE CELULAR

- **Implica la provisión de leucocitos en especial neutrófilos polimorfonucleares, hacía el sitio de la lesión.**
- **El proceso de llegada y la activación de los leucocitos pueden dividirse en: adhesión y marginación, migración y quimiotaxis.**

Activación leucocítica y fagocitosis

- Respuestas física y eliminación celular.
- La obsonización del microbios por el factor C3b, facilita su reconocimiento por los receptores Cb3.
- Conduce a la formación de pseudopodos.
- El fagosoma se funde entonces con un lisosoma intracelular para constituir un fagolisosoma, que liberan enzimas lisosomicas y radicales de oxígeno para matar y degradar al microbio.



ETAPA VASCULAR

- **La vasodilatación altera en el flujo sanguíneo, incrementa la permeabilidad vascular y salida del líquido hacia los tejidos extracelulares**
- **Vaso dilatación es una de las manifestaciones más tempranas.**
- **Patrones de la respuesta vascular: cambios vasculares que se observan en la inflamación siguen uno de los tres patrones de respuesta.**

ETAPA CELULAR

- **Cambios en el recubrimiento de células endoteliales, desplazamiento de los leucocitos fagocíticos.**
- **La secuencia de acontecimientos en la respuesta celular a la inflamación incluye:**
 - **1. Marginación y adhesión**
 - **2. Migración**
 - **3. Quimiotaxis**
 - **4. Activación y fagocitosis**

INFECCION

En condiciones normales y sin que se presenten ningún daño la superficie interna y externa del cuerpo están habitadas por una multitud de bacterias que de manera colectiva se denomina microflora normal, y la interacción se conoce como comensalismo y los microorganismos colonizadores se denominan flora comensal

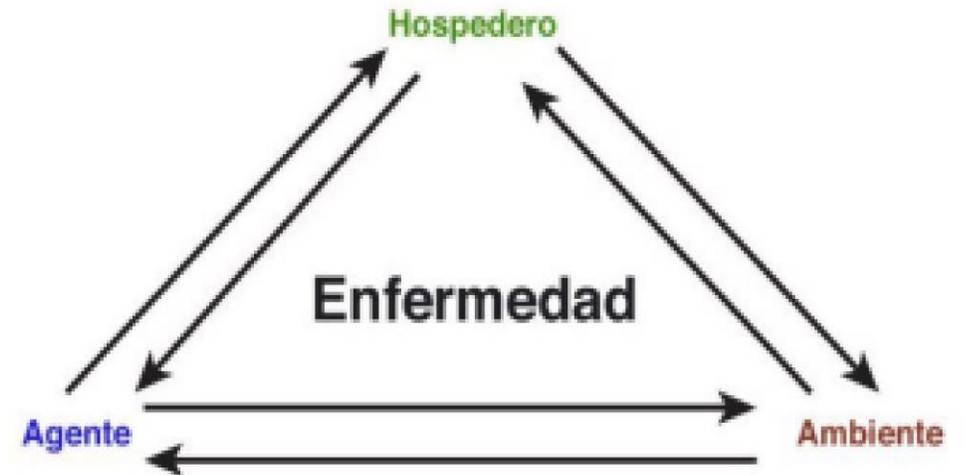
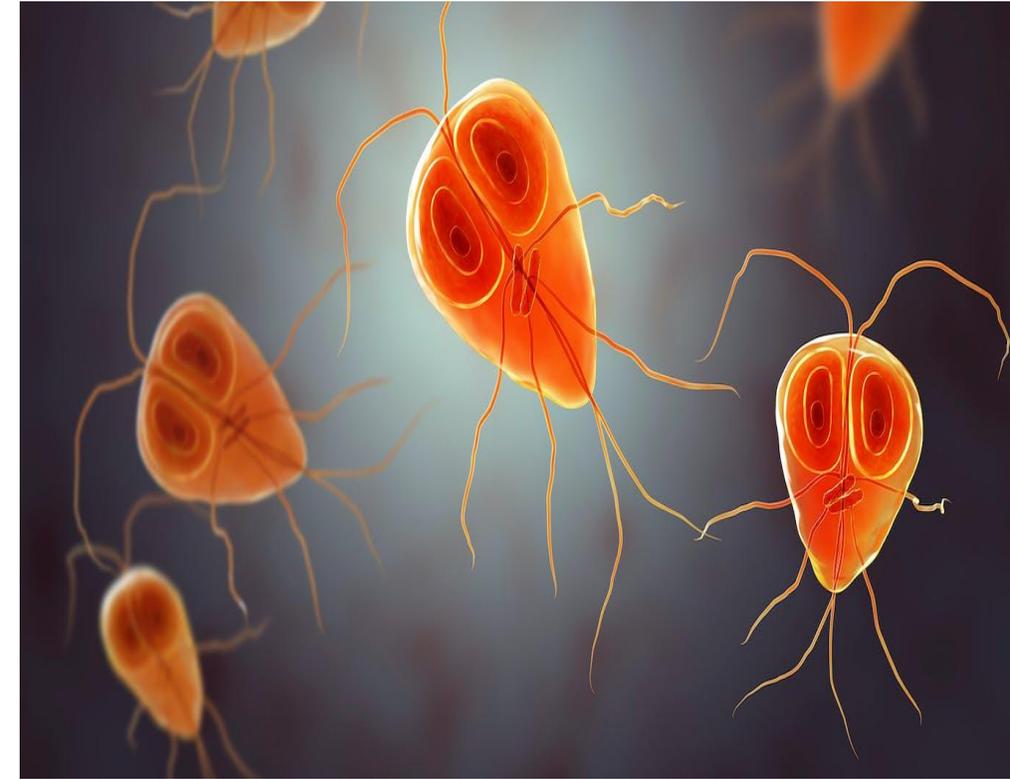


Figura 10-1 • Tríada del modelo de la enfermedad infecciosa. Las enfermedades infecciosas son el resultado de la interacción de un agente, un hospedero susceptible y las condiciones ambientales que promueven la infección.

AGENTES

- **Parásitos:** del reino animal infectan y causan enfermedad en otros animales e incluye protozoarios, helmintos y artrópodos. La microbiota intestinal ejerce un efecto inmunoregulador sobre la respuesta inmunitaria de los pedadero en el contexto de los parásitos intestinales.



- **Fuente:** es la ubicación hospedadora objeto o sustancia a partir del cual se adquiere el agente infeccioso.
- **Manifestaciones clínicas:** es el grupo de signos y síntomas que expresa el hospedero durante la evolución de la enfermedad, también se le conoce como cuadro clínico o presentación de la enfermedad.



Interacción Hospedador-Agente- Ambiente

Juliana Zapata
M.V, MSc

mecanismos de infección



- **Toxinas:** Son sustancias que alteran o destruyen la función normal del hospedero o sus células .
- **Factores de adhesión:** ninguna interacción entre los microorganismos y los humanos puede avanzar hacia convertirse en una infección o enfermedad si el patógeno no es capaz de adherirse al hospedero y colonizar el proceso de adhesión microbiana puede ser específico para el sitio.



- **Factores de evasión:** Factores producidos por los microorganismos que incrementan su virulencia al evadir diversos componentes del sistema inmunitario del hospedero.
- **Factores de invasión:** son productores que sintetizan los agentes infecciosos y que facilitan la penetración de las barreras anatómicas y de los tejidos del hospedero.

DIAGNOSTICO

- **Diagnóstico:** de un agente infeccioso se establece mediante tres técnicas básicas el cultivo serología o detección de antígenos y las secuencias genómicas o metabolitos característicos sintetizados por el patógeno.
- **Cultivo:** la propagación de un microorganismo fuera del cuerpo por lo general en un medio de crecimiento artificial como las placas.



INMUNIDAD

- **Inmunidad innata:**
- **Sus principales componentes son epiteliales, enzimas proteínicas y péptidos.**
- **El sistema inmunitario innato utiliza los sistemas de reconocimiento de patrones (SRP), es capaz de distinguir entre el propio y lo ajeno, pero incapaz de identificar a los diferentes agentes.**



Mediadores solubles de inmunidad innata

- **Esenciales para muchos otros aspectos de la respuesta inmunitaria innata.**
- **Opsoninas: se cubren a las partículas y facilitan el reconocimiento y la unión de las células fagocíticas a los microorganismos, opsoninas relevantes, de las proteínas de la fase aguda, las lectinas y el complemento.**
- **Citocinas inflamatorias: las citocinas quimioatrayentes, interferones (IFN- γ , IFN- α , IFN- β) interleucinas (IL-1, IL-6 y IL-12).**
- **Proteínas de fase aguda: el ligando de unión a la manosa y en la proteína C reactiva**

CELULAS PRESENTADORAS DE ANTIGENO

TABLA 11-3 PROPIEDADES DE LAS MOLÉCULAS MHC DE CLASE I Y II

PROPIEDADES	ANTÍGENOS HLA	DISTRIBUCIÓN	FUNCIONES
MHC clase I	HLA-A, HLA-B, HLA-C	Casi todas las células nucleadas	Presentan antígeno procesado a los linfocitos T citotóxicos CD8 ⁺ ; restringen la citólisis a las células infectadas por virus, las células tumorales y las células trasplantadas.
MHC clase II	HLA-DR, HLA-DP, HLA-DQ	Células inmunitarias, células presentadoras de antígenos, linfocitos B y macrófagos	Presentan fragmentos antigénicos procesados a los linfocitos T CD4 ⁺ ; necesarias para la interacción efectiva entre las células inmunitarias.

HLA, antígeno leucocitario humano; MHC, complejo mayor de histocompatibilidad.