

- UDS (UNIVERSIDAD DEL SURESTE)
- LICENCIATURA EN ENFERMERÍA (LEN)
  - FISIOPATOLOGIA I
- FORMAS INESPECÍFICAS DE LA RESPUESTA ORGÁNICA
- ANDREA DE LOS SANTOS GONZÁLEZ
- DIANA CRISTINA JIMÉNEZ FLORES

# Inflamación

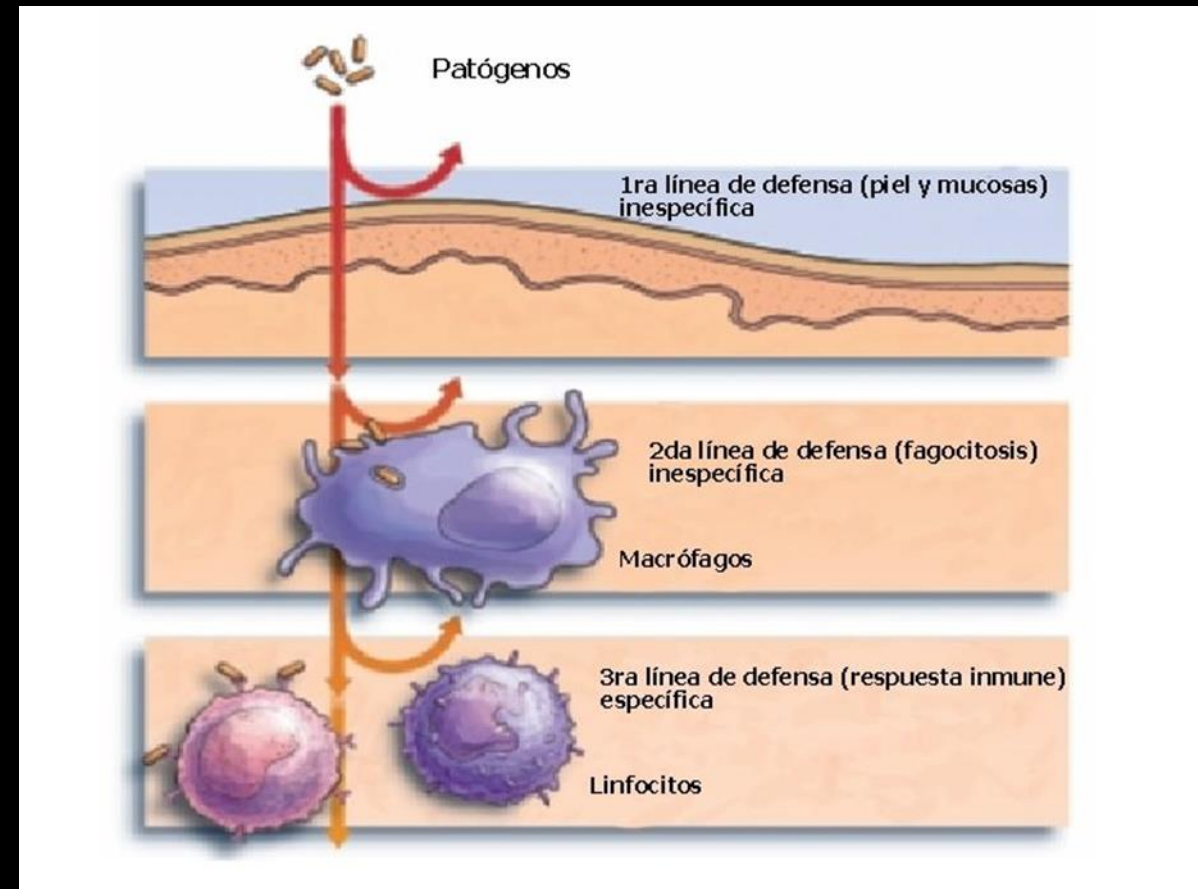


# FORMAS INESPECÍFICAS DE LA RESPUESTA ORGÁNICA

- La respuesta orgánica del cuerpo ante ciertos patógenos permite diferenciar las manifestaciones clínicas.  
Las células se agrupan de forma ordenada en tejidos, órganos y sistemas.
- Los signos más evidentes de enfermedad son el **dolor, la fiebre y la inflamación**. Hablamos de enfermedad cuando hay una falta de bienestar, cuando la fisiología se altera.

# LA RESPUESTA INESPECÍFICA

La respuesta inespecífica representa la primera barrera defensiva del organismo y es de especial significación frente a la protección del mismo ante infecciones y cáncer. Las células que se caracterizan por activarse de forma inmediata siempre que cualquier sustancia extraña penetra en el organismo, como, por ejemplo, después de una herida, en cuyo caso estas células se movilizan hacia dicho foco, reconocen y toman contacto con la sustancia extraña, que destruyen mediante el proceso de fagocitosis y posterior lisis intracelular.



# Respuesta inmune inespecífica

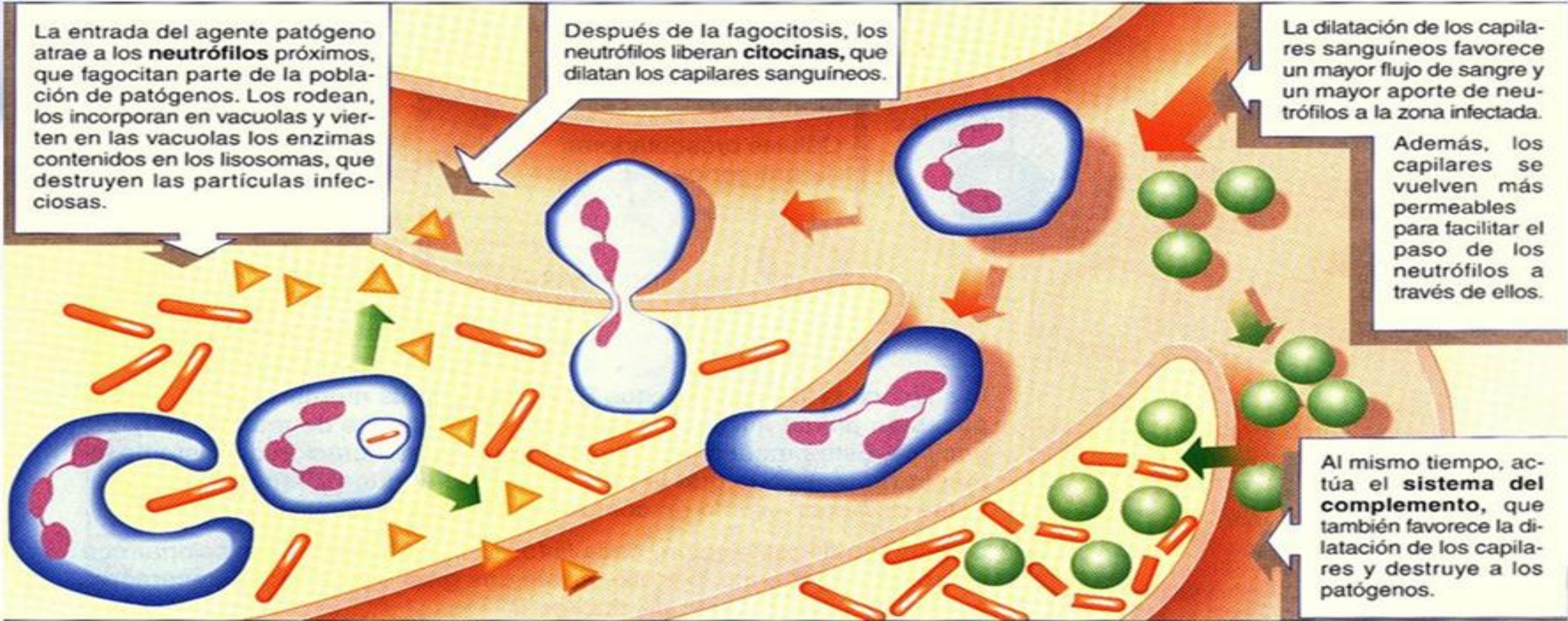
La entrada del agente patógeno atrae a los **neutrófilos** próximos, que fagocitan parte de la población de patógenos. Los rodean, los incorporan en vacuolas y vierten en las vacuolas los enzimas contenidos en los lisosomas, que destruyen las partículas infecciosas.

Después de la fagocitosis, los neutrófilos liberan **citocinas**, que dilatan los capilares sanguíneos.

La dilatación de los capilares sanguíneos favorece un mayor flujo de sangre y un mayor aporte de neutrófilos a la zona infectada.

Además, los capilares se vuelven más permeables para facilitar el paso de los neutrófilos a través de ellos.

Al mismo tiempo, actúa el **sistema del complemento**, que también favorece la dilatación de los capilares y destruye a los patógenos.

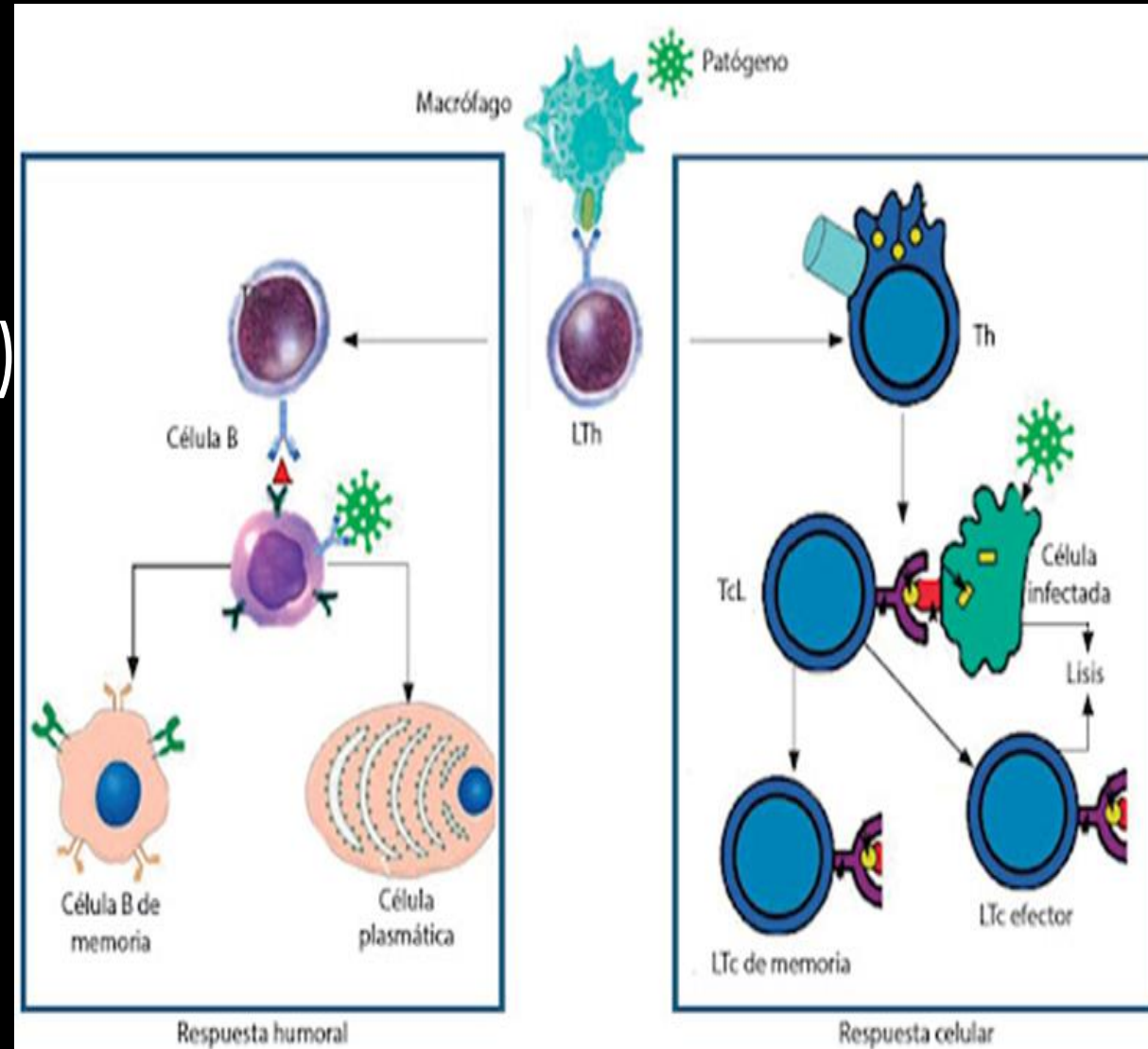


# RESPUESTA INMUNE ESPECIFICA

- La respuesta inmune específica es efectiva ante aquellos antígenos frente a los cuales se ha iniciado y desarrollado. Este tipo de respuesta es mediada por los linfocitos

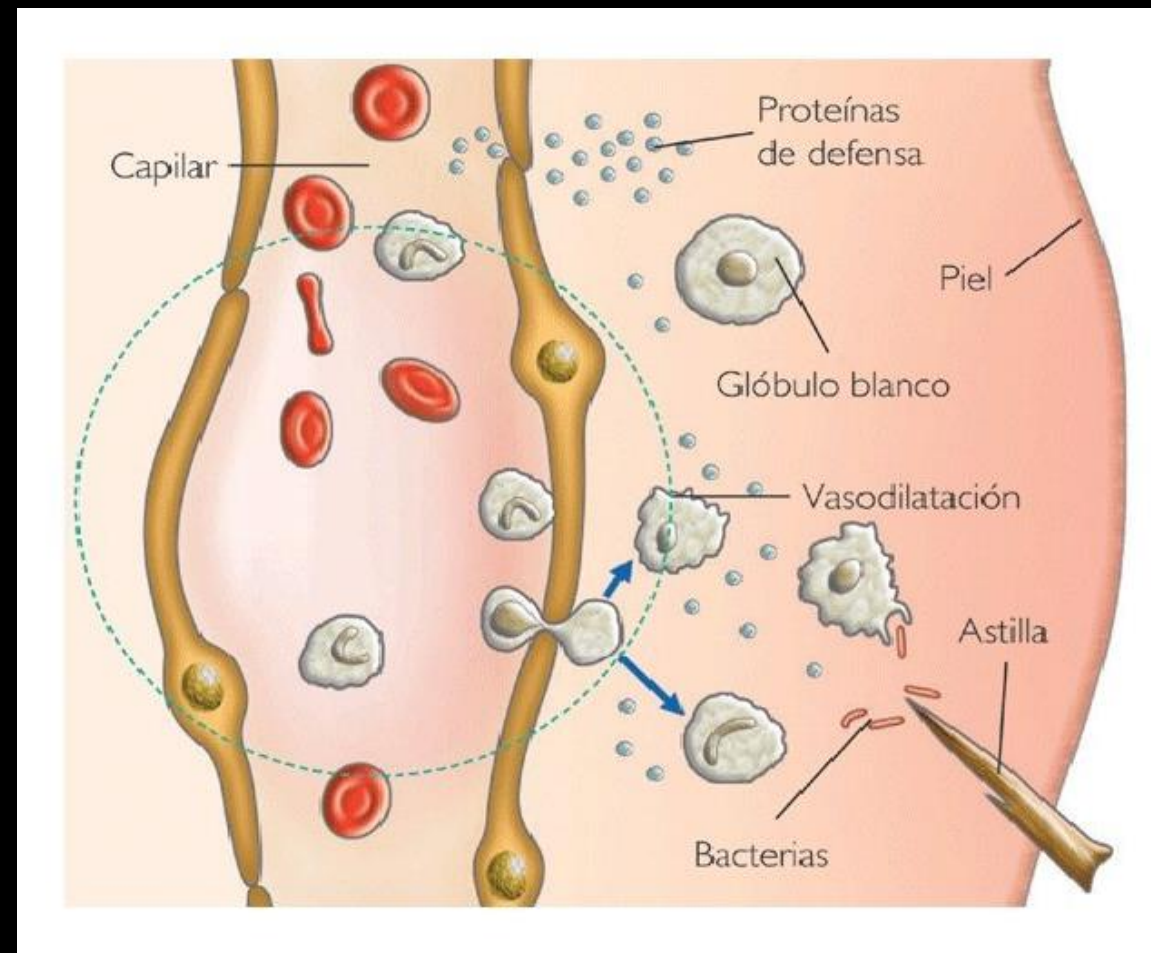
# DOS TIPOS DE LINFOCITOS :

Linfocitos B: (respuesta humoral)  
Linfocitos T: (celular)



# INFLAMACIÓN

SE PRESENTA CUANDO LOS TEJIDOS SON LESIONADOS POR BACTERIAS, TRAUMATISMO, TOXINAS, CALOR O CUALQUIER OTRA CAUSA. ES LA FORMA COMO EL CUERPO RECONOCE Y SE DEFIENDE A SI MISMO CONTRA BACTERIAS, VIRUS Y SUSTANCIAS QUE PARECEN EXTRANAS Y DANINAS



# RESPUESTA INFLAMATORIA

- Reacción de defensa que se manifiesta ante cualquier agresión, es un mecanismo homeostático. adapta al organismo a circunstancias anormales.



# CAUSAS

- infecciones
- estímulos generadores de lesión tisular (traumáticos, tóxicos, isquémicos, autoinmunes).
- Agentes causales exógenos
- **Biológicos:** Bacterias, virus, hongos, parásitos.
- **Químicos:** productos industriales, ácidos y álcalis, productos de uso común o cotidiano, Artículos de uso personal, de uso doméstico, Productos alimenticios, Medicamentos. Alcohol, tabaco y contaminantes ambientales.
- **Físicos:** Principalmente los relacionados con traumatismos, cirugías, quemaduras y radiaciones.

# ORIGINADO POR:



Fig. Isquemia critica mano

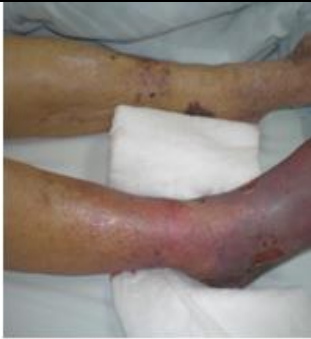



Fig. Isquemia critica pie derec



- 
- La respuesta inflamatoria es benéfica si es breve y se localiza en el sitio del daño; por el contrario, se torna patogénica, si tiene una extensión o duración excesivas.

# OBJETIVOS

- Localizar el proceso
- Remover el agente causal
- Reparar el área dañada

# CLASIFICACIÓN

El proceso inflamatorio puede ser agudo o crónico. El agudo, denominado también reacción de fase aguda, puede ser local o sistémico.

La inflamación aguda ocurre en la microcirculación y se caracteriza por el paso de proteínas plasmáticas y leucocitos de la sangre a los tejidos. Regulado por sustancias que actúan sobre las células ubicadas en el entorno del área infectada o lesionada; estas sustancias son secretadas principalmente por mastocitos, basófilos, plaquetas, células fagocíticas y endoteliales.

# REGULADORES DEL PROCESO

- **1. Mediadores de la inflamación:** Histamina, serotonina, bradicinina, eicosanoides (prostaglandinas, prostaciclina, tromboxanos y leucotrienos), quimiocinas, enzimas, factor activador de plaquetas, fibrina.
- **2. Citosinas:** Tempranas o de «alarma»: IL-1, IL-6, TNF, IL-8, IL-12, IL-18; IL-3, GM-CSF, IL-10, TGF $\beta$ .

# ¿QUE PUEDE SUCEDER?

1. Resolución con retorno a una estructura y función normales
2. Supuración con formación de absceso
3. Hinchazón con regeneración de tejido especializado o fibroso formando una cicatriz y
4. Persistencia del agente causante, haciéndose el proceso crónico

# DE CELSUS A LA ACTUALIDAD

(3000 a.C.)

Celsus señaló, desde el punto de vista clínico, sus cuatro signos cardinales.





# LINEA DEL TIEMPO

## ELI METCHNIKOFF

- Descubrió la fagocitosis en tejidos transparentes
- Destacó el rol de la fagocitosis en el proceso inflamatorio .



## RUDOLF VIRCHOW SIGLO XIX

Estableció que la inflamación es la reacción a una previa injuria de los tejidos



## JULIUS COHNHEIM

Concepto de la migración leucocitaria a través de las paredes de la microvasculatura.



## JOHN HUNTER SIGLO XVIII

Concibió que la inflamación no era sólo enfermedad sino también expresión de defensa y reacción positiva del organismo.

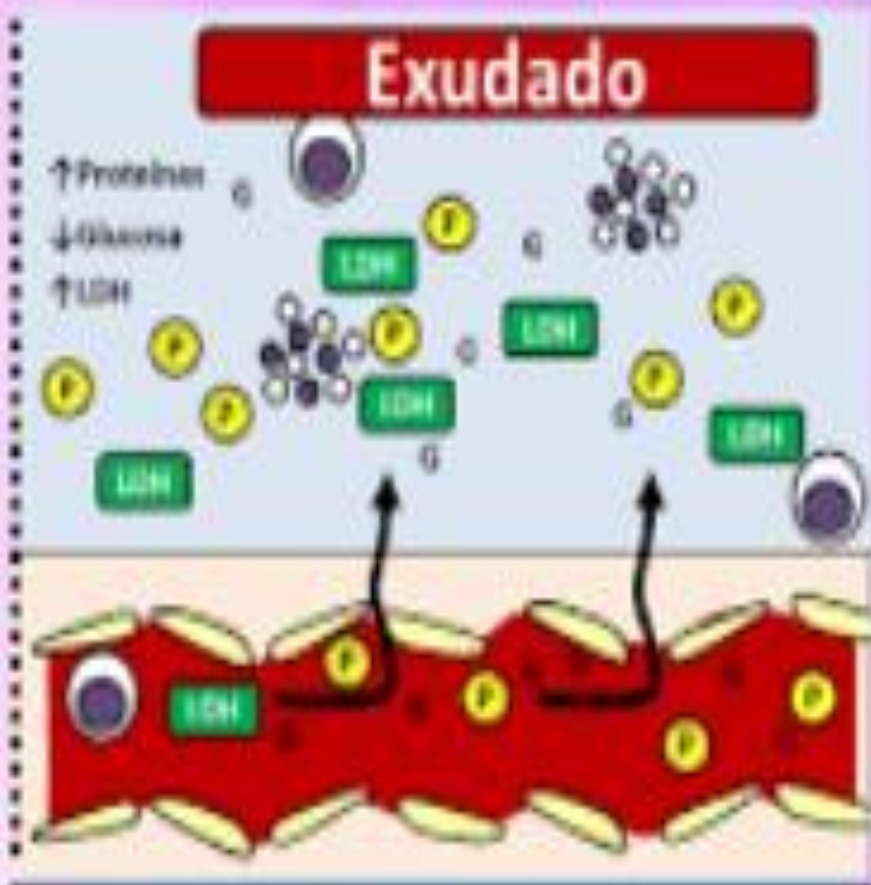


## TOMAS LEWIS

- Demostró que la histamina produce un incremento de la permeabilidad vascular y determina la migración de leucocitos a los espacios extracelulares
- Inicia el conocimiento sobre los mediadores químicos de la inflamación
- Triple Respuesta Vascular, responsable de los cambios alrededor de la zona dañada



# INFLAMACION AGUDA



Exudación de líquido y proteínas plasmáticas y acumulación de leucocitos polimorfonucleares.

- Mayor duración
- aflujo de linfocitos y macrófago, con proliferación vascular y fibrosis.

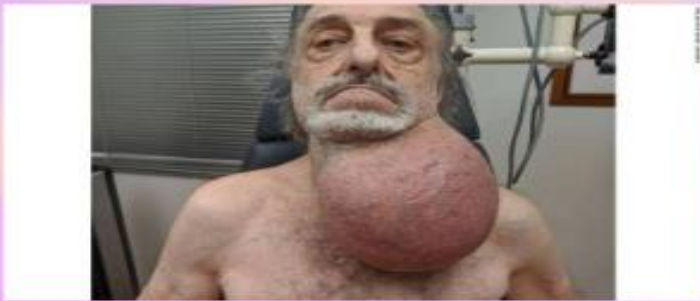
# COMPONENTES

- **Cambios vasculares:**  
Alteración del calibre vascular y aumento del flujo sanguíneo.  
Acontecimientos
- **celulares:** Migración de leucocitos y acumulación en el sitio de lesión.

# SIGNOS CARDINALES DE LA INFLAMACIÓN

## EDEMA O TUMOR

Aumento del líquido intersticial y formación de edema.



## DOLOR

Consecuencia de la liberación de sustancias que activan de los nociceptores



## ENROJECIMIENTO O RUBOR

vasodilatación que se produce en la zona inflamada.



## CALOR

Aumento de la temperatura en la zona inflamada.



# INFLAMACIÓN CRÓNICA

la inflamación crónica es de duración prolongada (semanas o años) y en ella la inflamación mantenida, la lesión tisular y la cicatrización a menudo mediante fibrosis, ocurren de forma simultánea.

- <https://www.studocu.com/ca-es/document/universitat-de-lleida/fisiopatologia-humana/respuesta-organica/2483055>
- <https://prezi.com/p/3x-jgho7lwuf/respuesta-inflamatoria/>
- <https://www.studocu.com/en-us/document/universitat-de-barcelona/infermeria/respuesta-inflamatoria/6229707>
- <https://www.studocu.com/ca-es/document/universitat-de-lleida/fisiopatologia-humana/respuesta-organica/2483055>