



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
CAMPUS COMITÁN
MEDICINA HUMANA



Nombre del tema:
Diagramas de flujo

Nombre del alumno:
Lizbet Noelia Estrada Carballo

Materia:
Fisiopatología

Grado:2
Grupo:A

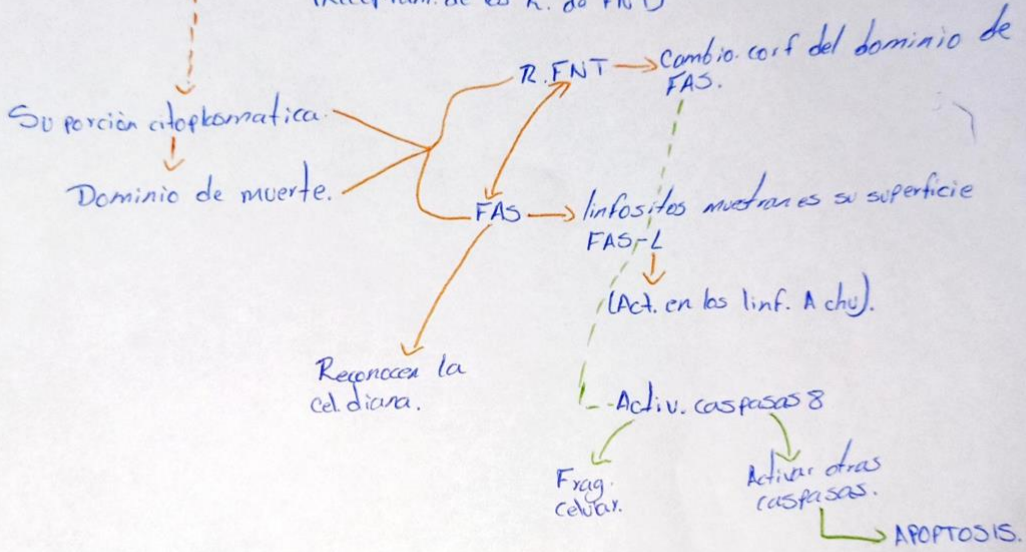
Docente:
Dr. Gerardo Cancino Gordillo

RECEPTOR DE MUERTE

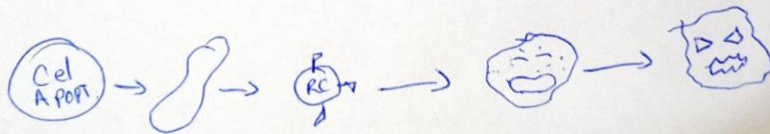
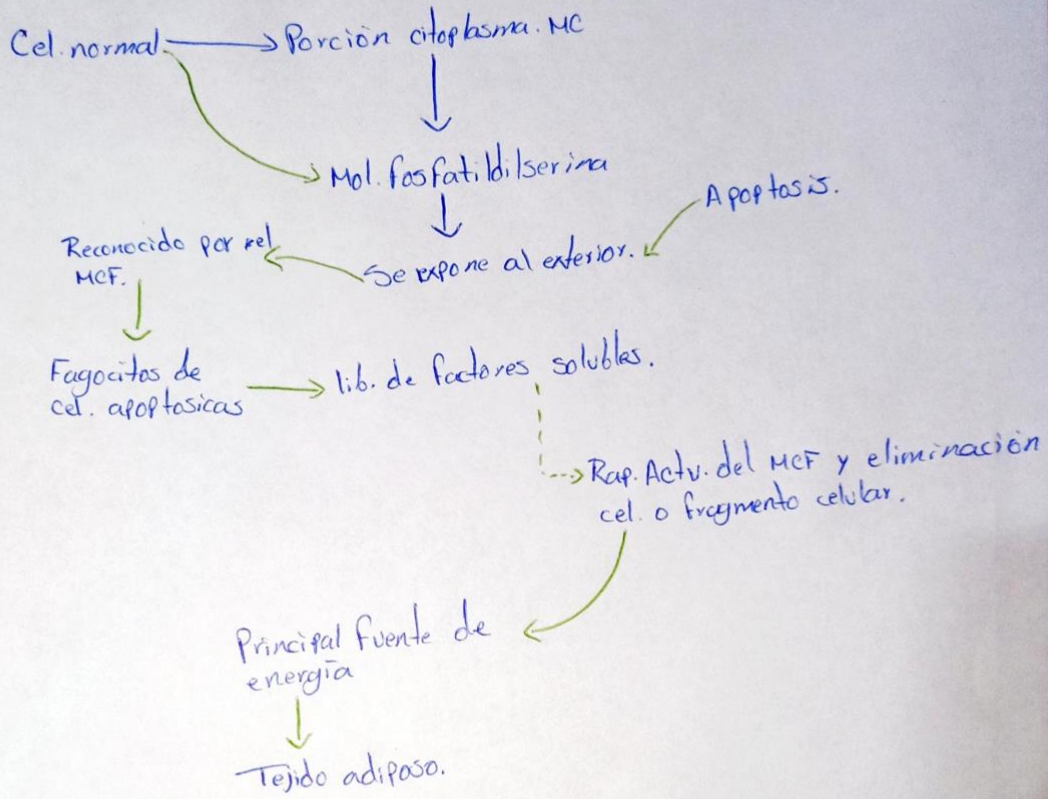
Eliminación linfocitos autoactivos.

Destrucción celular directa por expresión del leucotrieno y citoquinas

Cel. va a expresar moléculas de superficie.
(Recep. fam. de los R. de FNT)

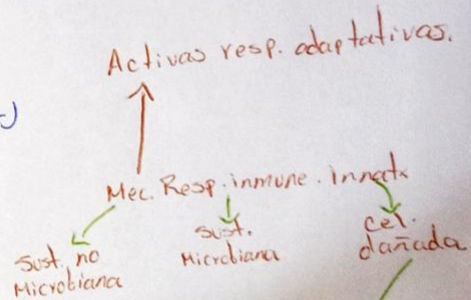
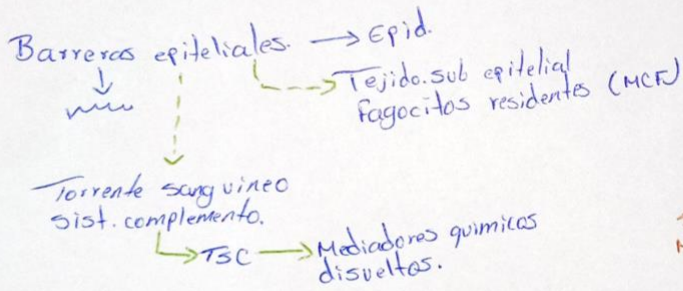
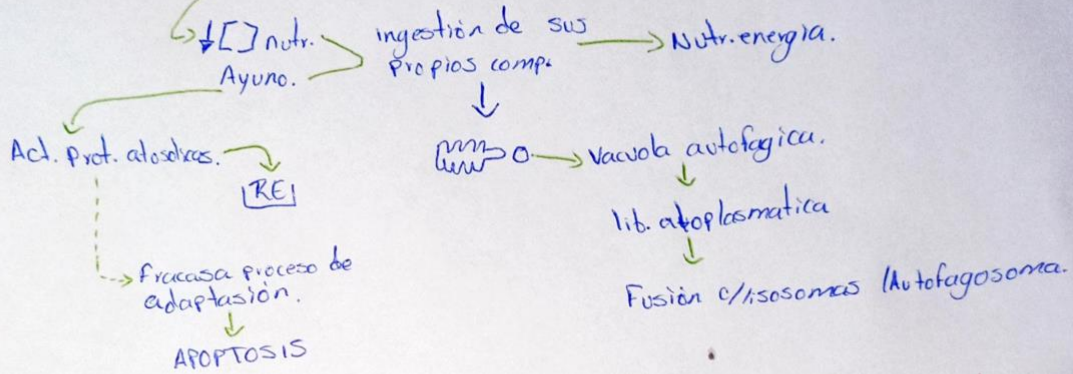


ELIMINACIÓN DE CELULAS APOPTOSICAS.



AUTOFAGIA

Digestión de propios comp. cel. por las lisosomas.

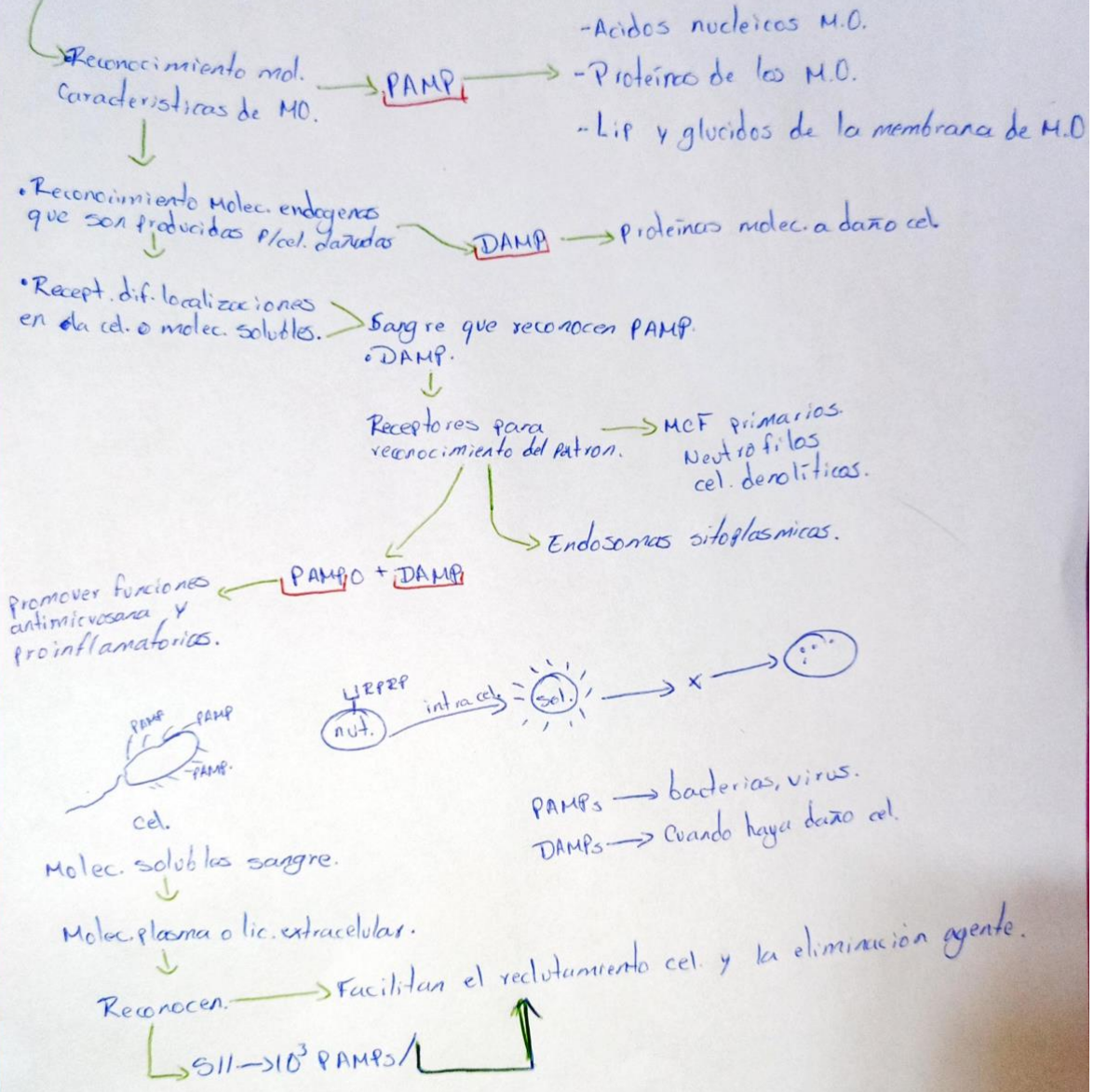


Reconocimiento
Reclutamiento
Retención
Regulación
Reparación.

S "R"

Enzimas que lesiono
↓
reparar daño.

RECONOCIMIENTO



SIA $\rightarrow 10^7$ Ag. dif. / reconoce antígeno de M.O de la misma clase.

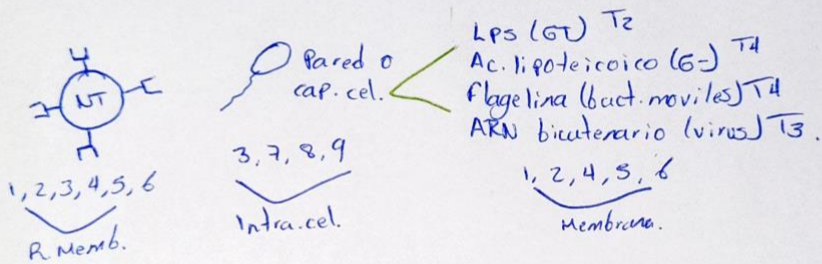
R. Tipo toll

R. familia de los recep. de patron.

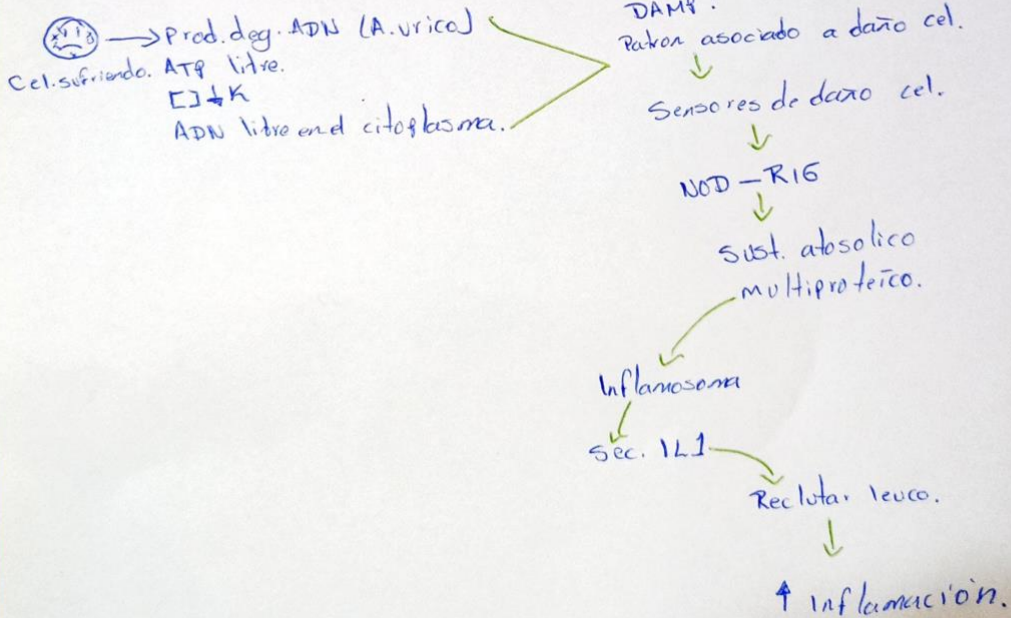
reconocen. \rightarrow una gran cantidad de productos de M.O.

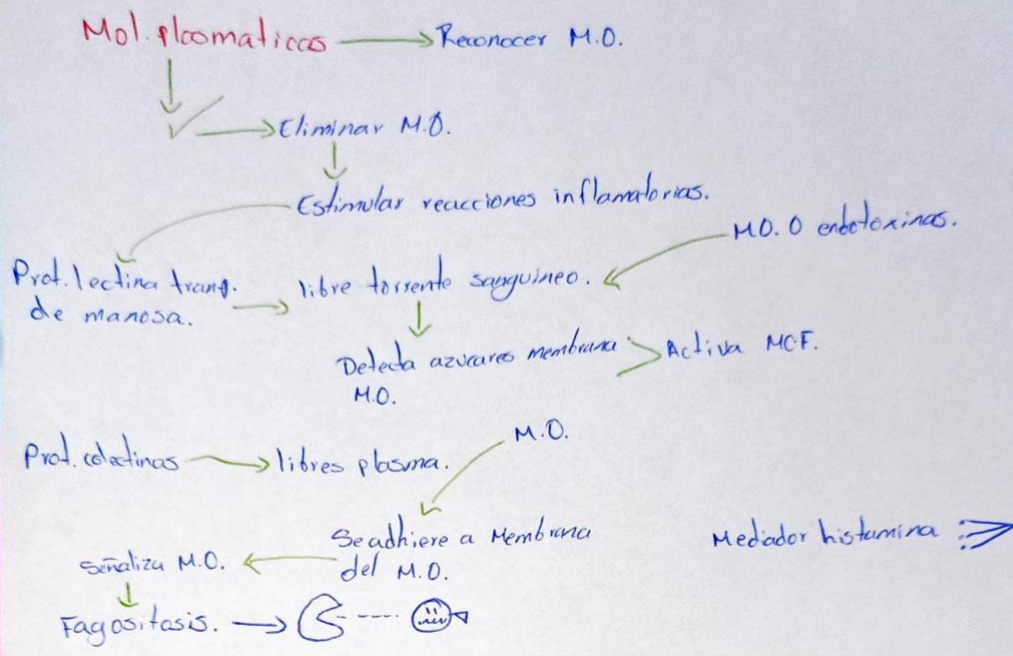
TLR-1 — TLR-9 \rightarrow endogenas (endos. citop. RE.)

\rightarrow Responden a molec. prod. M.O y no molec. propias.



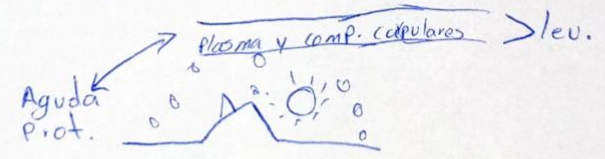
• Cuando una cel. entra dañado o entra muriendo.





* Inflam. Aguda.

- Dilatar vasos sanguíneos pequeños → ↑ flujo.
- ↑ permeabilidad vascular → ↑ Migración leucocítica, y ↑ prot. plasmática. → salida. → EDEMA



• Migración de leucocitos, acumulación en el sitio afectado y elim. aguda. lesiva.

• Rx vasos sang. inflam. vasodilatación. ↑ flujo.

↑ permeabilidad

Maximizar el desplazamiento de:
Prot. plasmáticas

Leucocitos.

Exudado: Liq. Extravascular [↑] proteínas, residuos, cel.

Sale agua.

Trasudado: Liq. extravascular [↓] Prot.
Sin. residuos cel.

Presión osmótica
& hidrostática.

↓ densidad.

Exceso liq. extravascular. → **EDEMA**

PUS ← MO residuos cel. muerte.

↑ cantidad leucocitos.

↑
respuesta inflam.

Plasma ← H₂O
elim. osm.

↓
Albumina.

Rx vasos sang. inflam.

vasodilatación.

↑ flujo.

Microvasculatura.

↑ Permeabilidad

Exudación.

EDEMA

(hinchazón o tumefacción)

se rompe Macsito y se libera.

Histamina. → MLE

vasodilatación (arteriolas).

↑ flujo.

color.

enrojecimiento.

flujo lento.

↑↑ eritrocitos.

congest. vascular.

↓ flujo ↑ flujo.

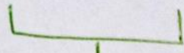
Estasis
Sanguinea.

→ Acumular leucocitos
(Neutrofilos).

lib. mediadores de la inflamación

↓
Act. cel. endotelial

↓
Mol. de adhesión.



↓
Leu. se adhieren al end.

↓
↑ migración leucocitos
hacia la lesión.

• ↑ perm. vasc.

• Retracción de CE.

↓
Med. químicos → Apertura de espacios entre cel. endot.

Histamina-Bradikina. → Leucotrienas. ↑ Venulas postcapilares.

↓
15-30 min. → Respuesta inmunitaria transitoria.

↓
Dura 900.

• Lesión endotelial → Quemaduras

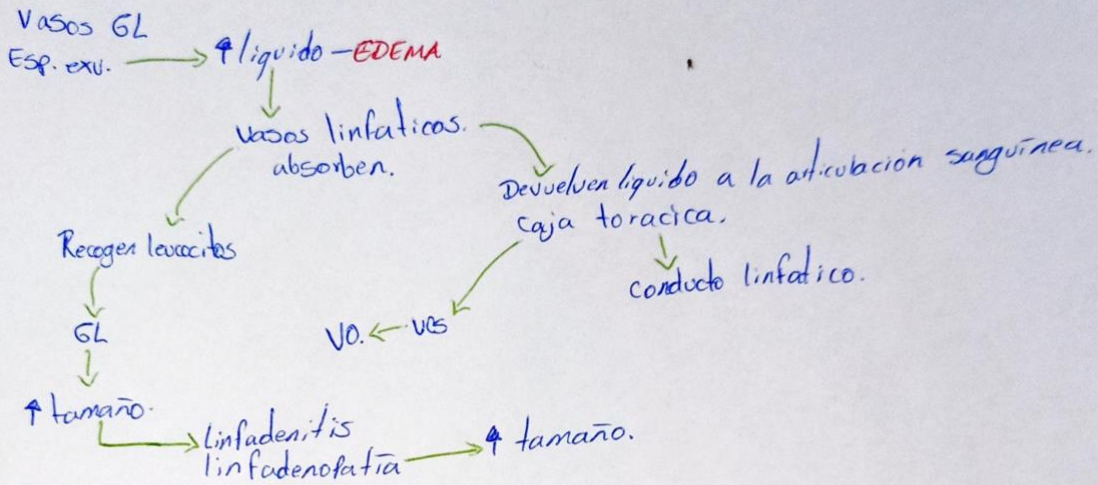
• Transítasis.

- Gargilo linfático.
- nodulos
- linfa.

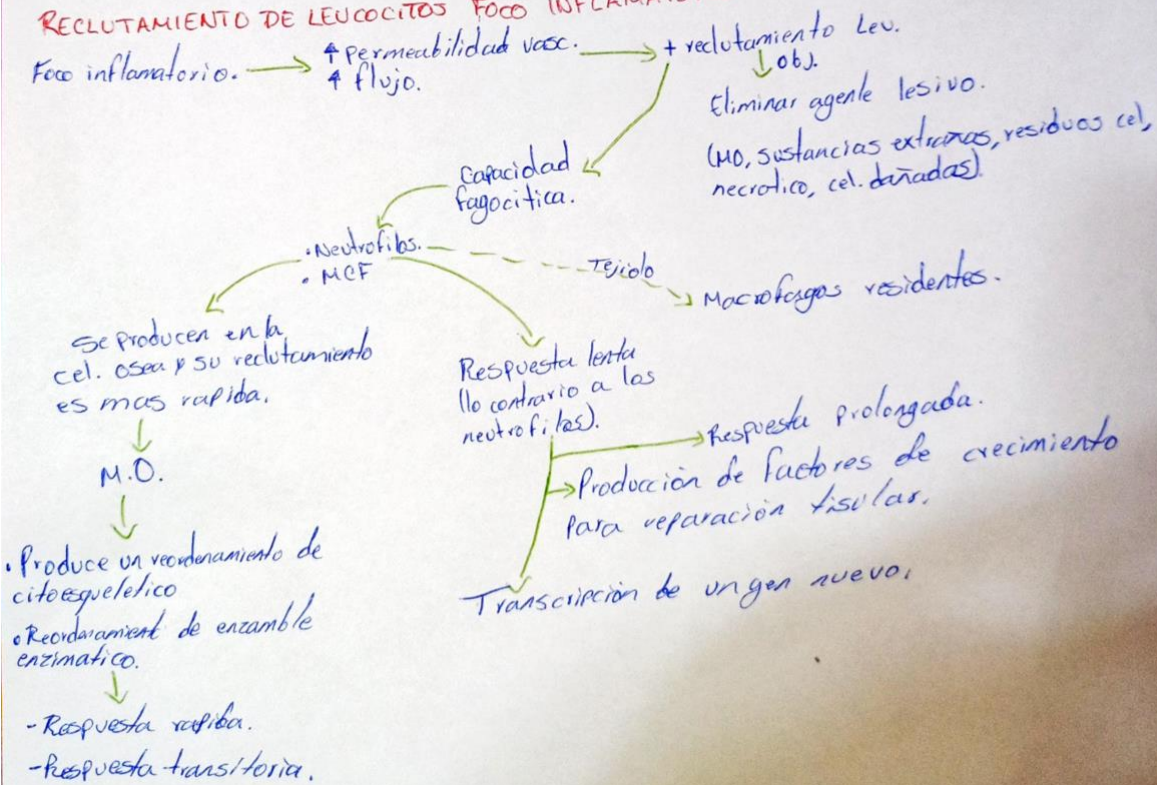
↓
↑ Salida de prot.

↓
Las propias cel. endoteliales
abren canales.

Fx crecimiento endotelial vascular (VERG)



RECLUTAMIENTO DE LEUCOCITOS FOCO INFLAMATORIO.



RECLUTAMIENTO LEU. → ↑ la potencia defensiva.

↓
Actividades de la respuesta
Inflamatoria.

↓
Daño sistémico.

↓
Respuesta inflamatoria
sistémica.

↓
Act. leucocítica.

↓
+ Daño tisular.
+ Inflamación.

↓
Leucocito producen ERO

↓
→ Infiltrar tej. Dañado.

→ Daño colateral

Leu → son transportadas
al foco inflamatorio.

→ VS

↓
Migración leu a la
luz vascular.

↓
Tejidos.

↓
Medicido
por.

→ Mol. adhieren.

↓
3 PASOS.

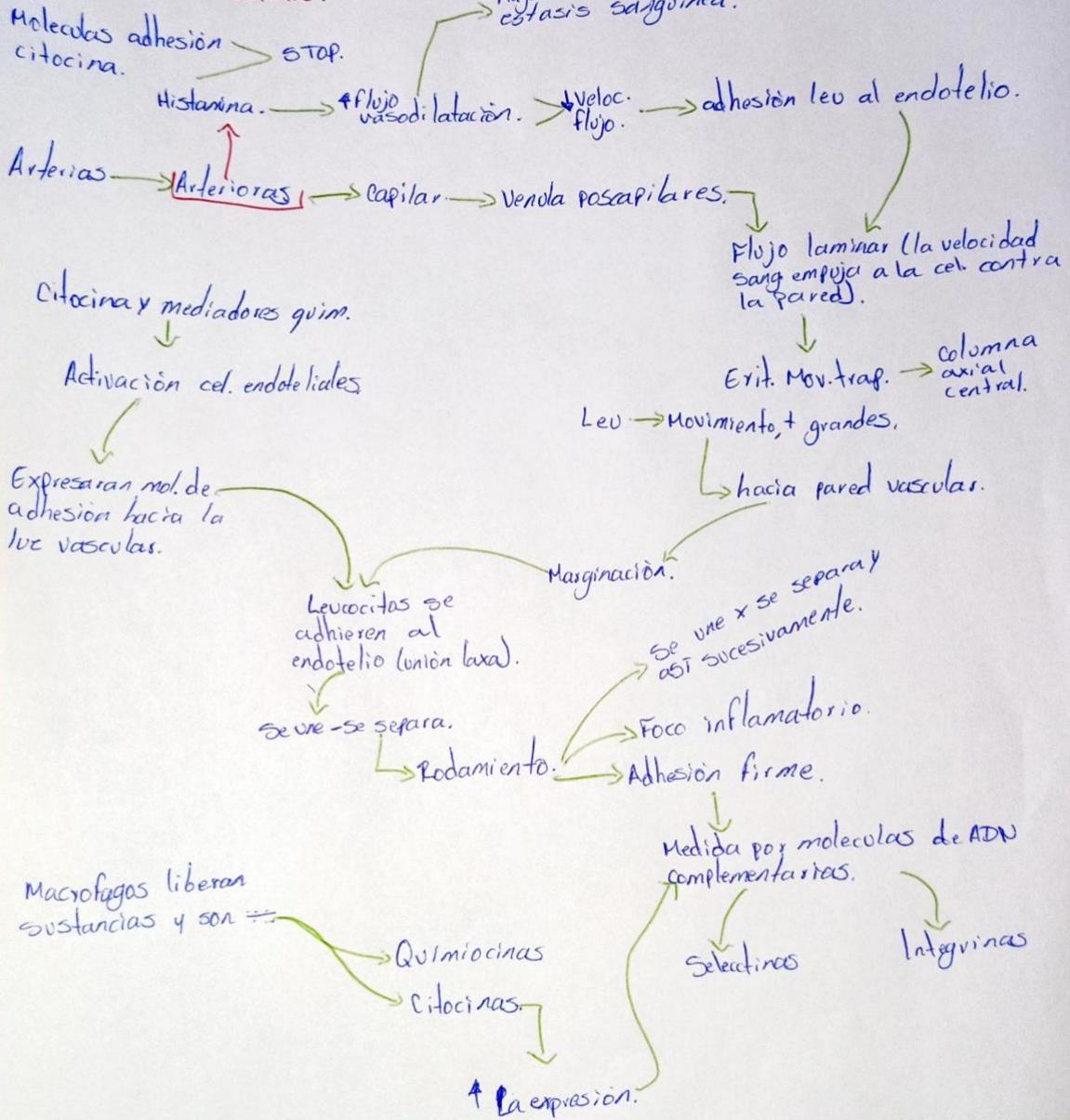
1. Adherir al endotelio.

2. Transmigración leu.

3. Desplazamiento de
leu. hacia el agente
nocivo.

Reclutamiento leuc. Foco inflamatorio.

• Adh. Leuc. al endotelio.



Selectinas → Unión de leucocitos. → Rodamiento.
↳ endotelio.

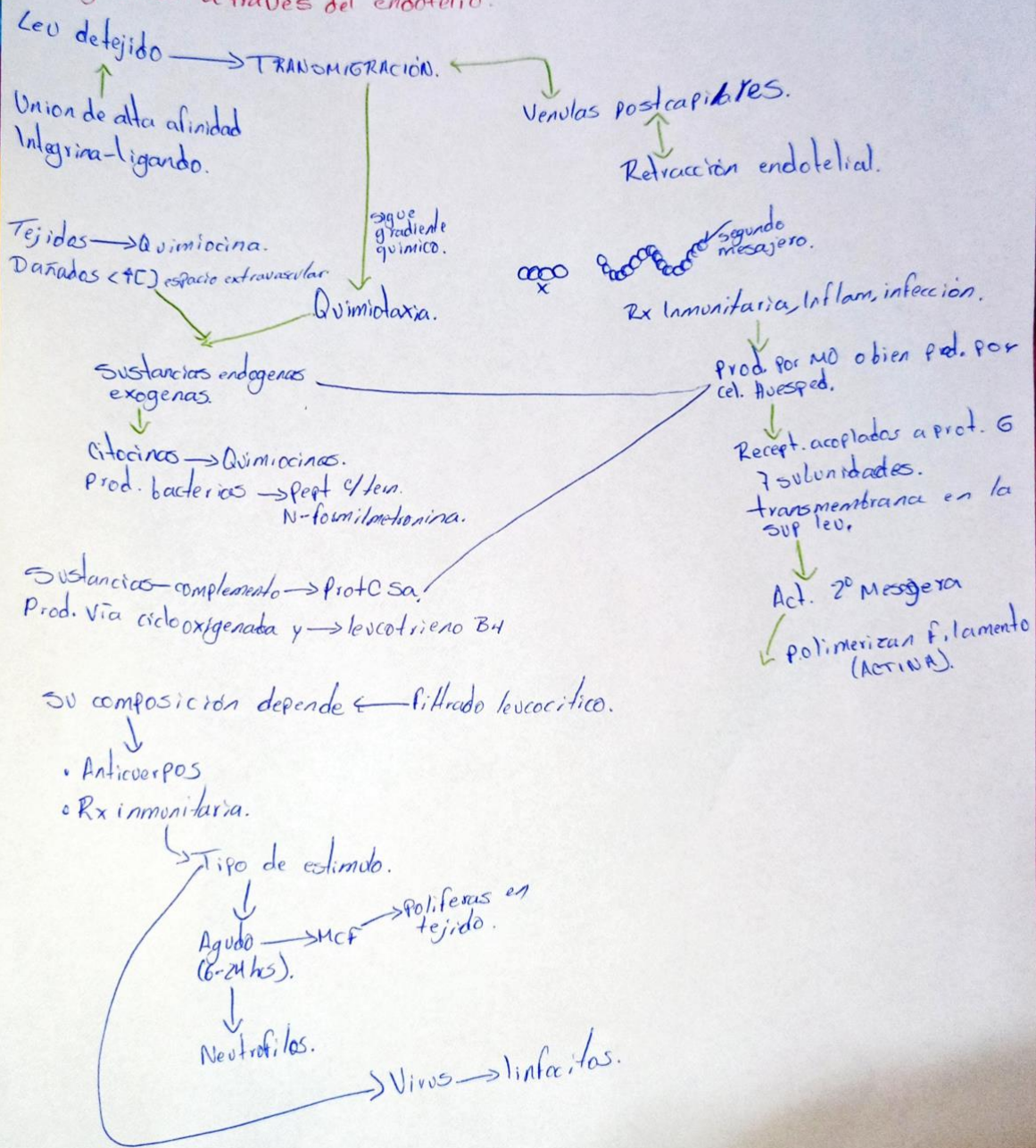
E. Selectinas
P. Selectinas
L. Selectinas
↳ Ligando → oligosacáridos unidos a glicoproteínas.
IL1 - TNF → Factor necrosis tumoral.

Citocinas.
↳ MO (infección)
↳ Lesión cel. (inflamación, necrosis).
Activar Selectinas.
↳ Producido por:
- Macrófagos tisulares.
- cel. dendríticas.
- Mastocito.
- Cel. endotelias.

Integrinas → Unión fuerte.
Proteínas superficie lev.
↳ Adherir al endotelio.
- No activa.
↳ Modo de baja afinidad.

Foco inflamatorio.
↳ Mediadora ← Citocinas → IL1 - TNF.
Va a través células: Quimioquinas
↳ Se unen.
↳ Proteoglicano de CE
↳ Activan sobre CE
↳ Incrementan aparición de ligamentos p/ integrinas.
↳ Md. ADH intercel. ICAM-1
Integrina: Integrinas antigénicas asociado a leucocitos LFA-1.

Migración a través del endotelio.



FAGOCITOSIS Y ELIMINA.

Reconocimiento → Reclutamiento leu. al foco de infección.

leu deben ser activados.

MO
 Cel. Muertas.

2 funciones.

fagocitosis.

Destrucción Intracelular.

3 pasos principales

- 1: Reconocimiento y unión de partícula a ingerir.
- 2: Atrapamiento - formación de una vesícula fagocítica.
- 3: Destrucción material ingerido

Reconocimiento por receptores fagocíticos.

R. Manosa.

R. barredores.

R. dosoninas.

MP MCF

No reconocen

cel. propia.

lectina.

Acido siálico.

N-acetilgalactosamina.

capacidad reconocer.

Manosa

fructosa

unidades glucolípidos
 glicoproteínas

Pared celular del M.O.

R. Barredores

se unen e ingresan lipidos de baja densidad (LDL).
 captar diversas MO.

R. obsoninas.

MO → sitio AP. + perm.

Sust. comp ↑ prot.

vascular → P/cama.

se adhieren a la pared del M.O.

OPSONIZACIÓN.