

4º SEMINARIO DISCIPLINAR DE INMUNOLÓGICA

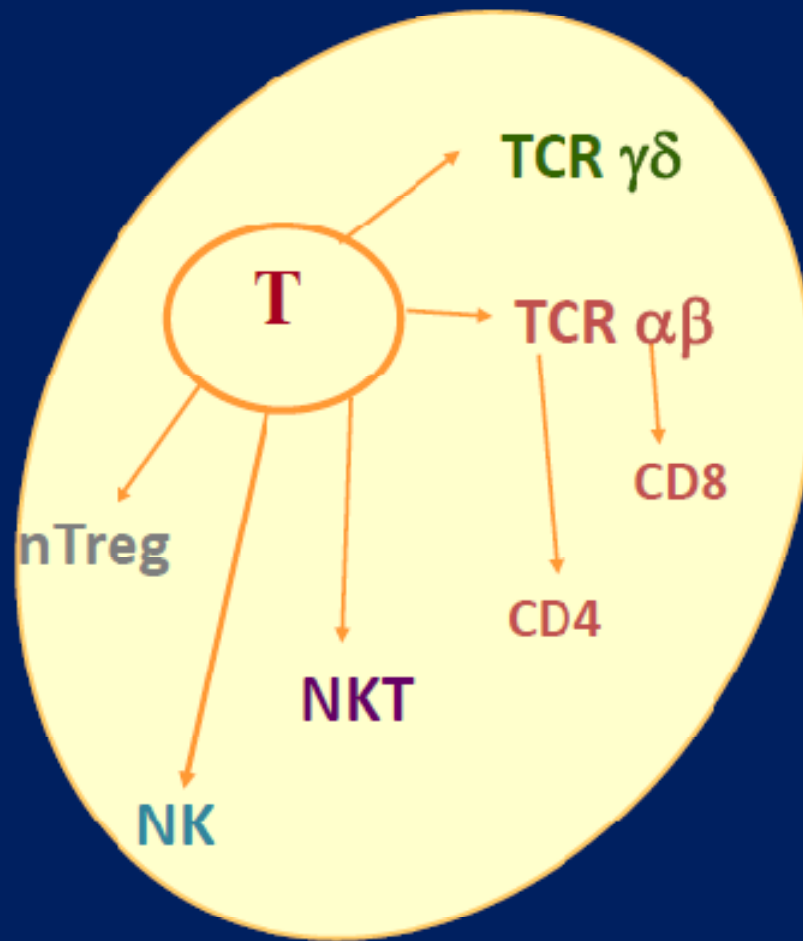
RESPUESTA INMUNE MEDIADA POR LINFOCITOS T

Todas las figuras son del libro introducción a la Inmunología humana
Fainbom-Geffner. Editorial médica Panamericana. 6º edición.

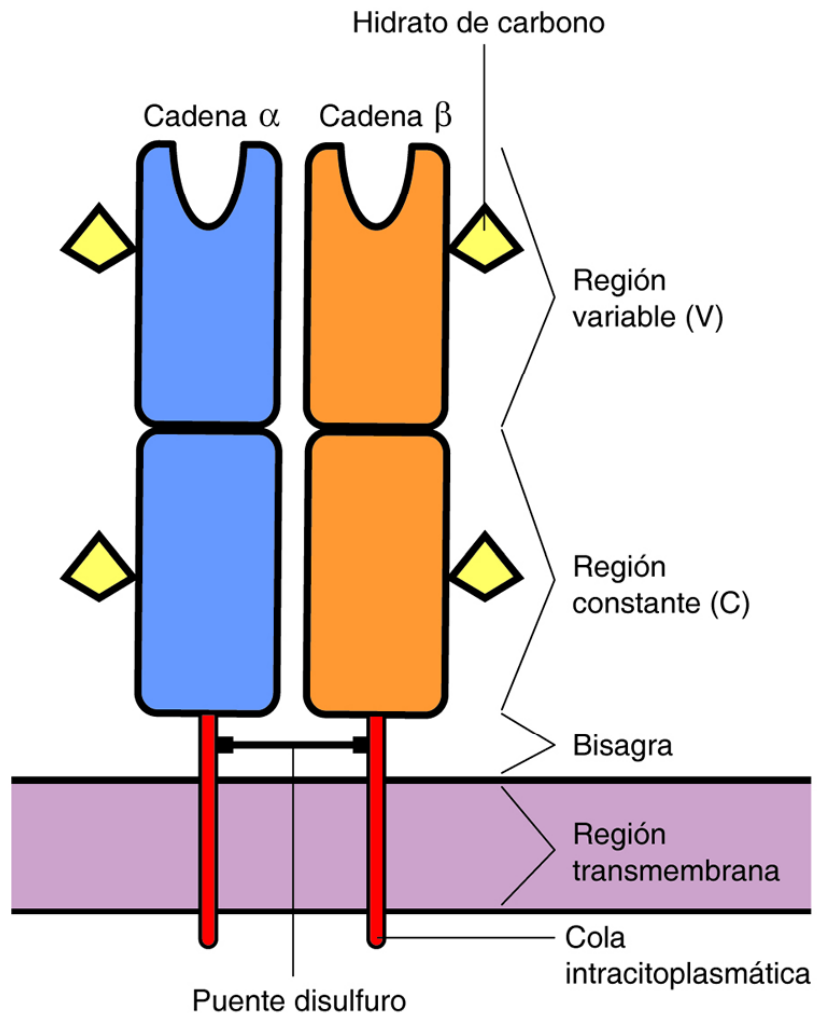
Comparación de los sistemas inmunes innatos y adquiridos

<i>Características</i>	<i>Inmunidad innata</i>	<i>Inmunidad adaptativa</i>
Receptores	Línea germinal (Toll y TLRs)	Codificados en diferentes segmentos génicos que reordenan (Igs, TCR)
Expresión	No clonal (constitutiva)	Clonal (inducibles)
Efectores	Péptidos, melanina	Igs y linfocitos T
Respuesta	Inmediata	No inmediata
Reconocen	PMAP (patrones moleculares asociados a patógenos)	Detalles estructurales (proteínas, péptidos, etc.)
Sistemas de complemento	C3, Bf (equinodermos) vía MBL (protocordados)	Adquisición de la vía clásica (elasmobranquios)
Origen evolutivo	Metazoos	Peces cartilaginosos
Reconocimiento propio/no propio	A través de repertorio establecido en línea germinal	Variable en células somáticas

Células generadas en el timo

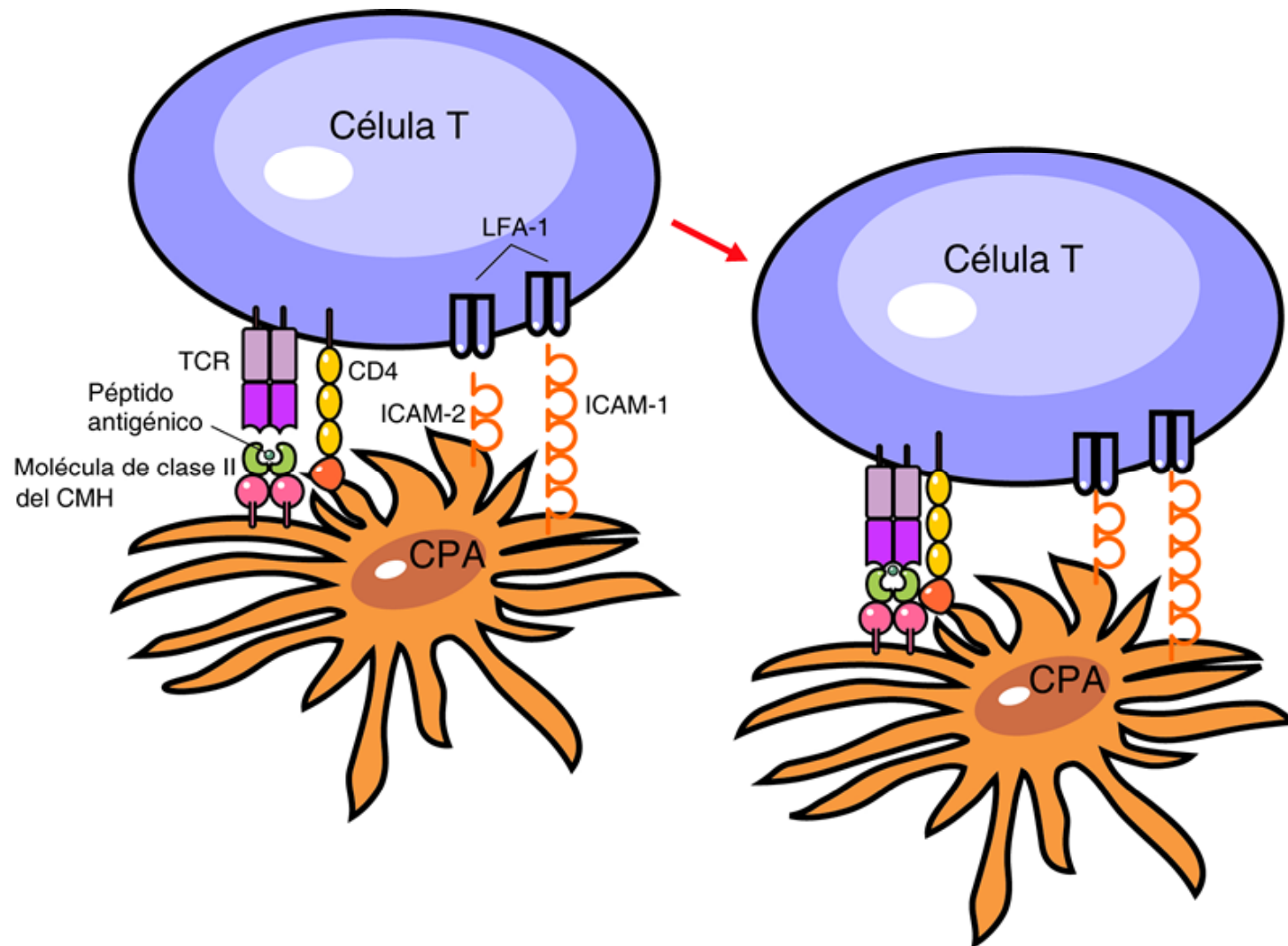


RECEPTOR DE LT

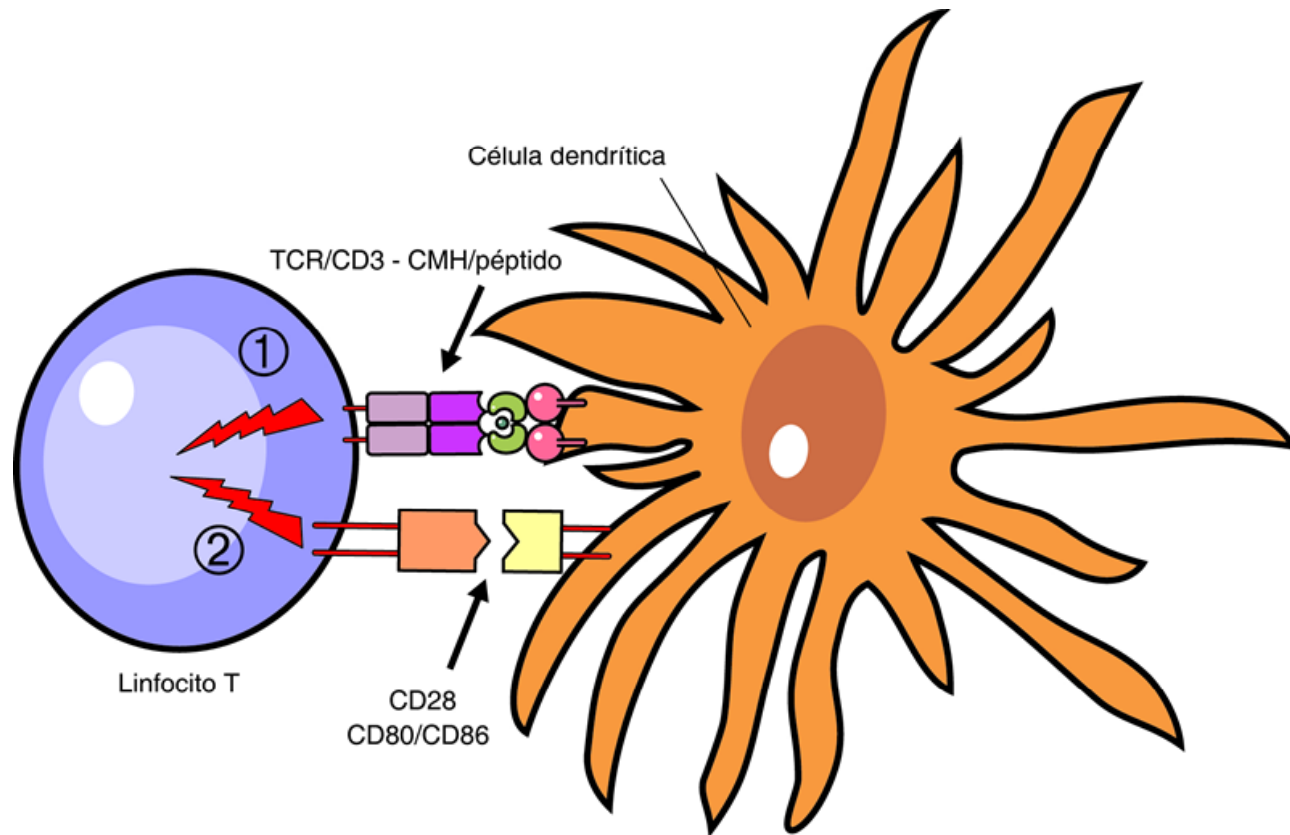


EL RECEPTOR TIENE DOS CADENAS POLIPEPTÍDICAS QUE PUEDEN SER $\alpha\beta$ O $\gamma\delta$

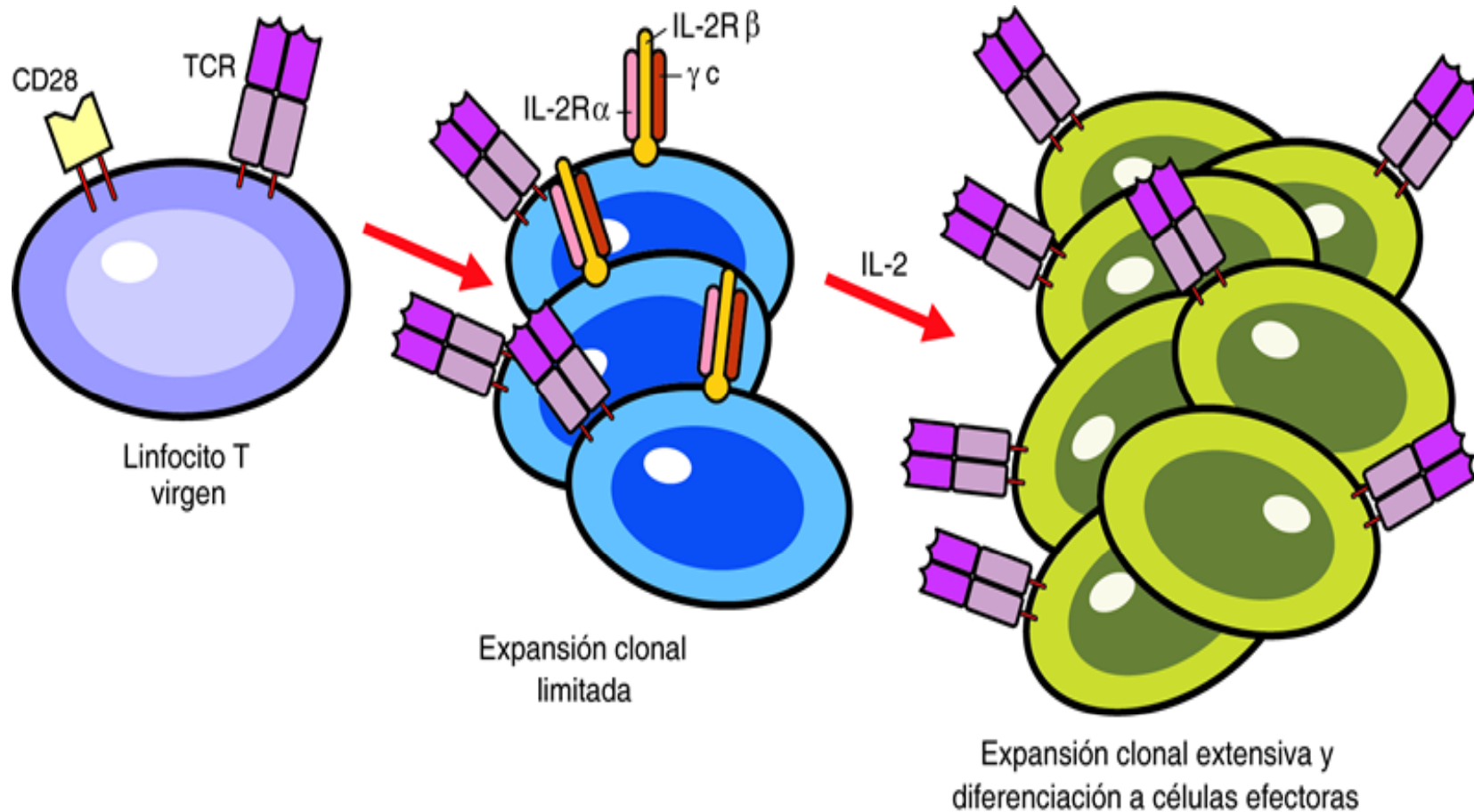
LA CÉLULA DENDRÍTICA PRESENTA EL DETERMINANTE ANTIGÉNICO SOBRE EL CMH. EL LT LO RECONOCE POR MEDIO DE SU TCR EN EL CONTEXTO DE LO PROPIO. (CMH 1-CD8 Y CMH 2-CD4)



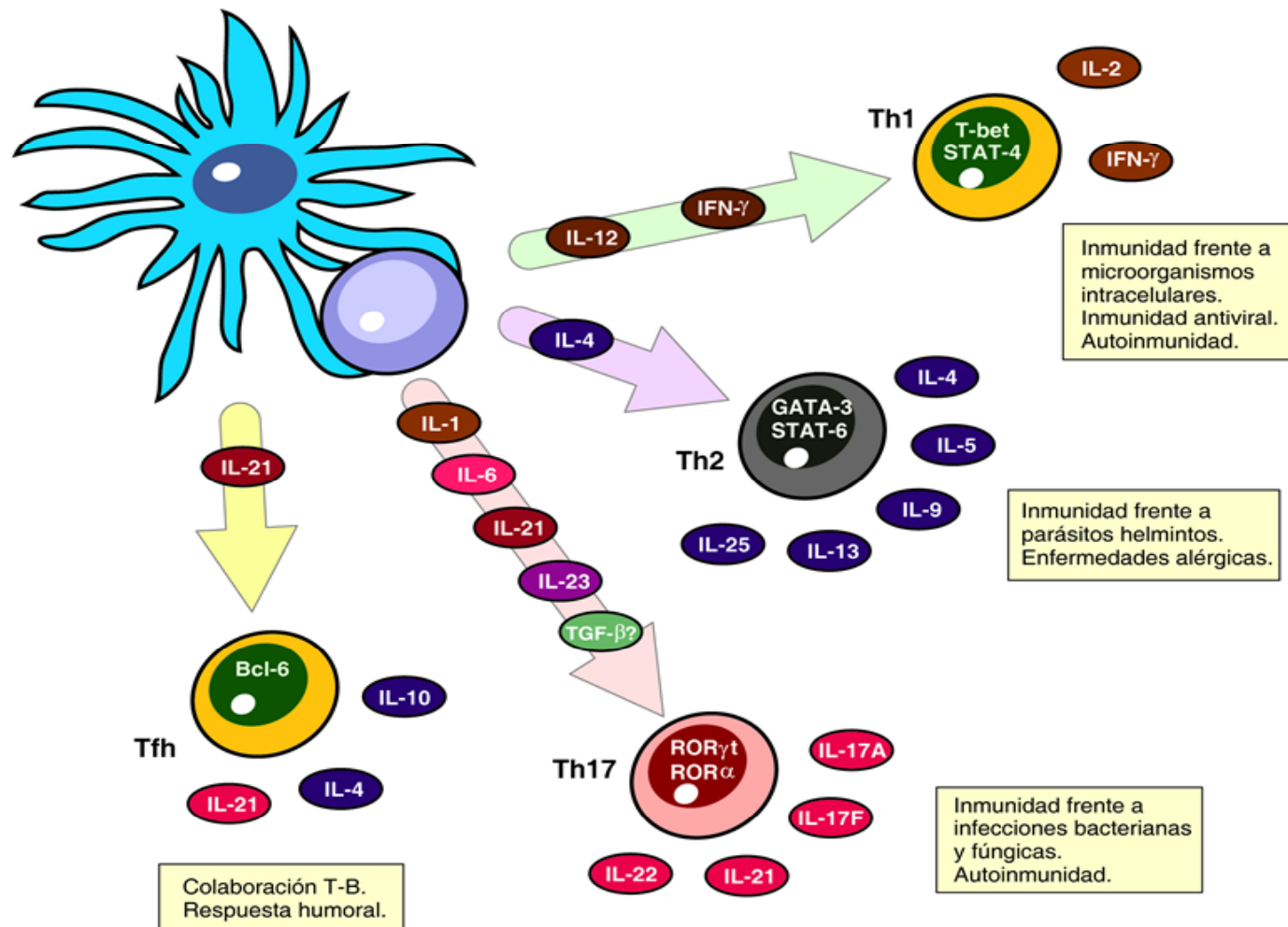
LUEGO DEL RECONOCIMIENTO ANTIGÉNICO EL LT PARA ACTIVARSE NECESITA DE UNA SEGUNDA SEÑAL DADA POR LAS MOLÉCULAS COESTIMULADORAS



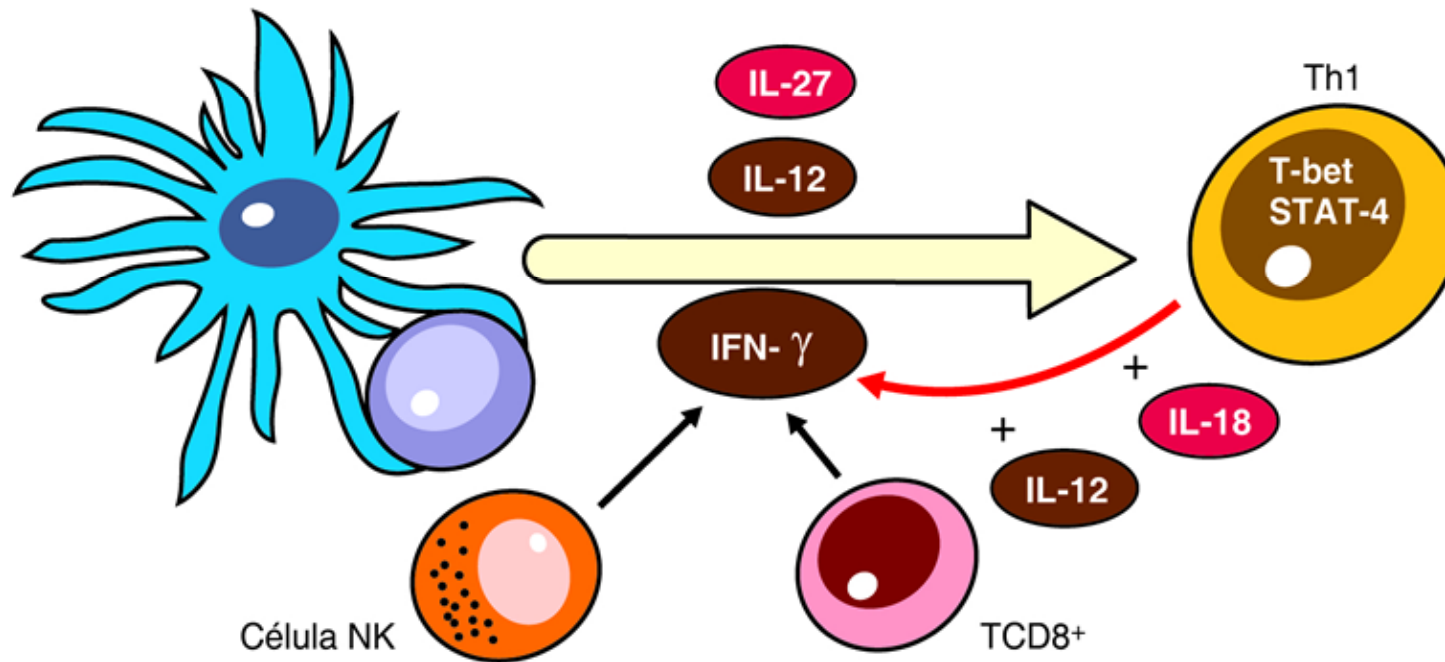
EXPANSIÓN CLONAL: LUEGO DE LA ACTIVACIÓN EL LT SE DIVIDE HASTA ALCANZAR UN NUMERO DE CÉLULAS SUFICIENTE PARA UNA RESPUESTA INMUNE EFICAZ.



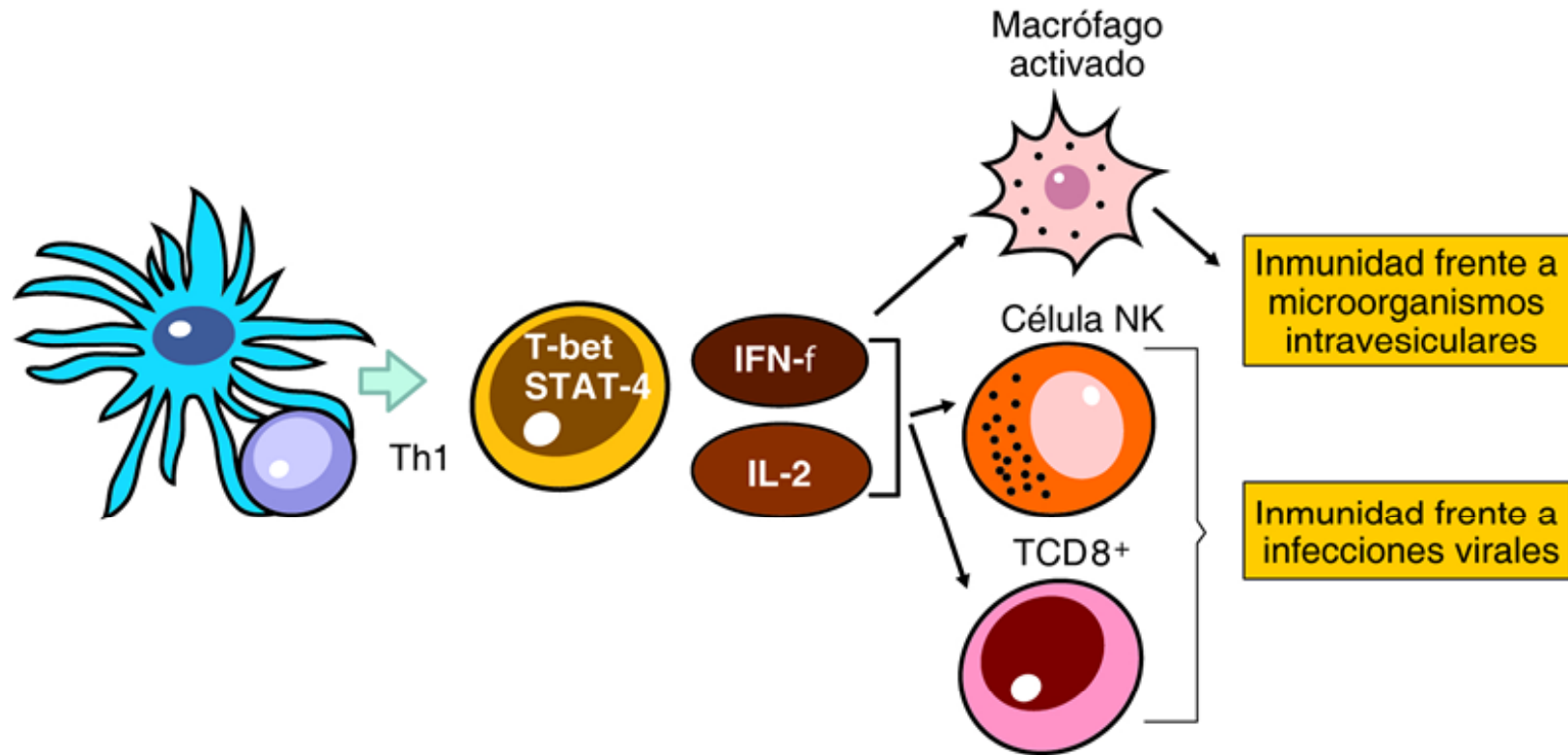
LUEGO DE LA EXPANSIÓN CLONAL LOS LT SE DIFERENCIAN A UNA CÉLULA EFECTORA ESPECIALIZADA EN LA PRODUCCIÓN DE UN PERFIL DE CITOCINAS ADECUADA PARA LA SITUACIÓN.



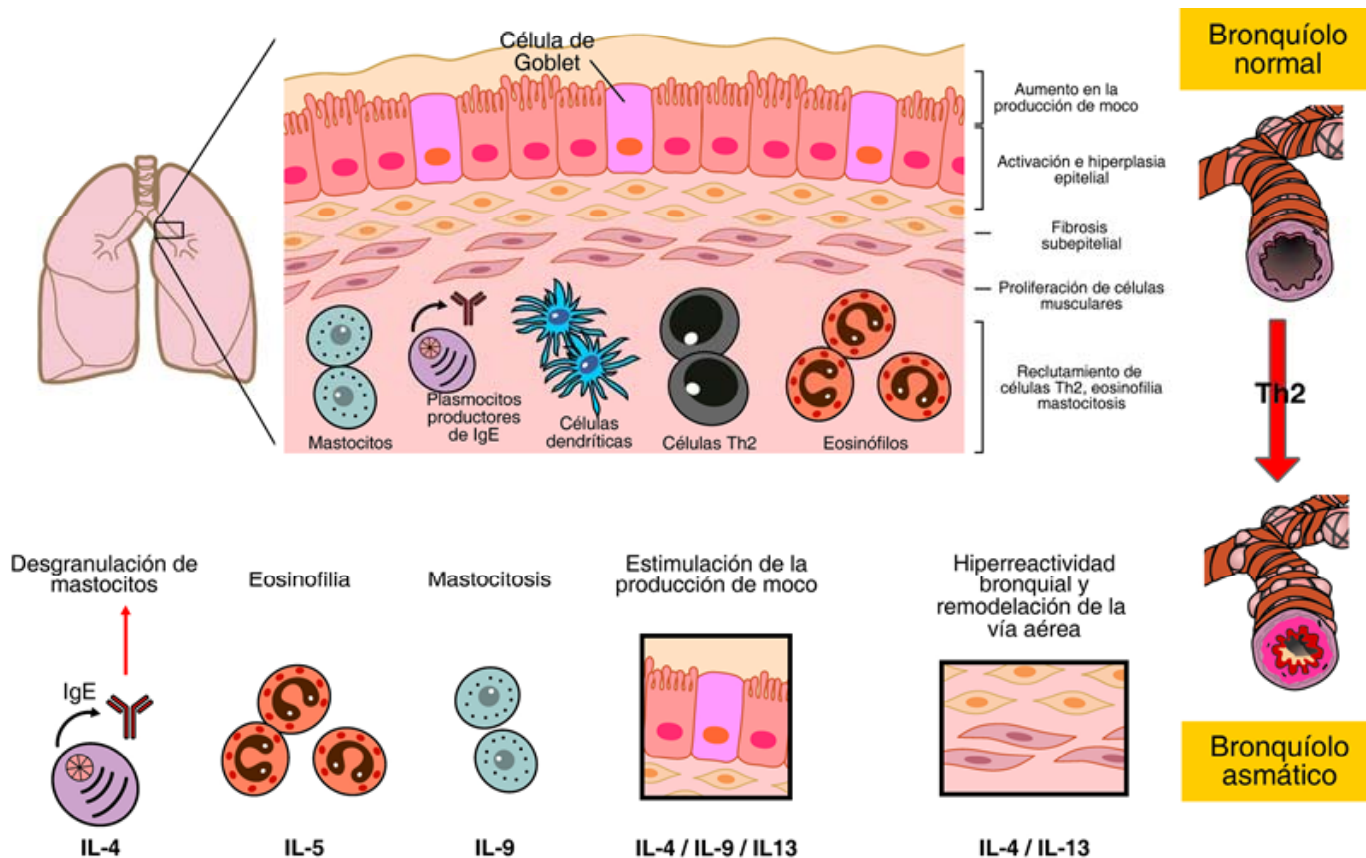
PARA LA DIFERENCIACIÓN HACIA TH1 SE NECESITA LA ESTIMULACIÓN POR IL12 e IFN γ



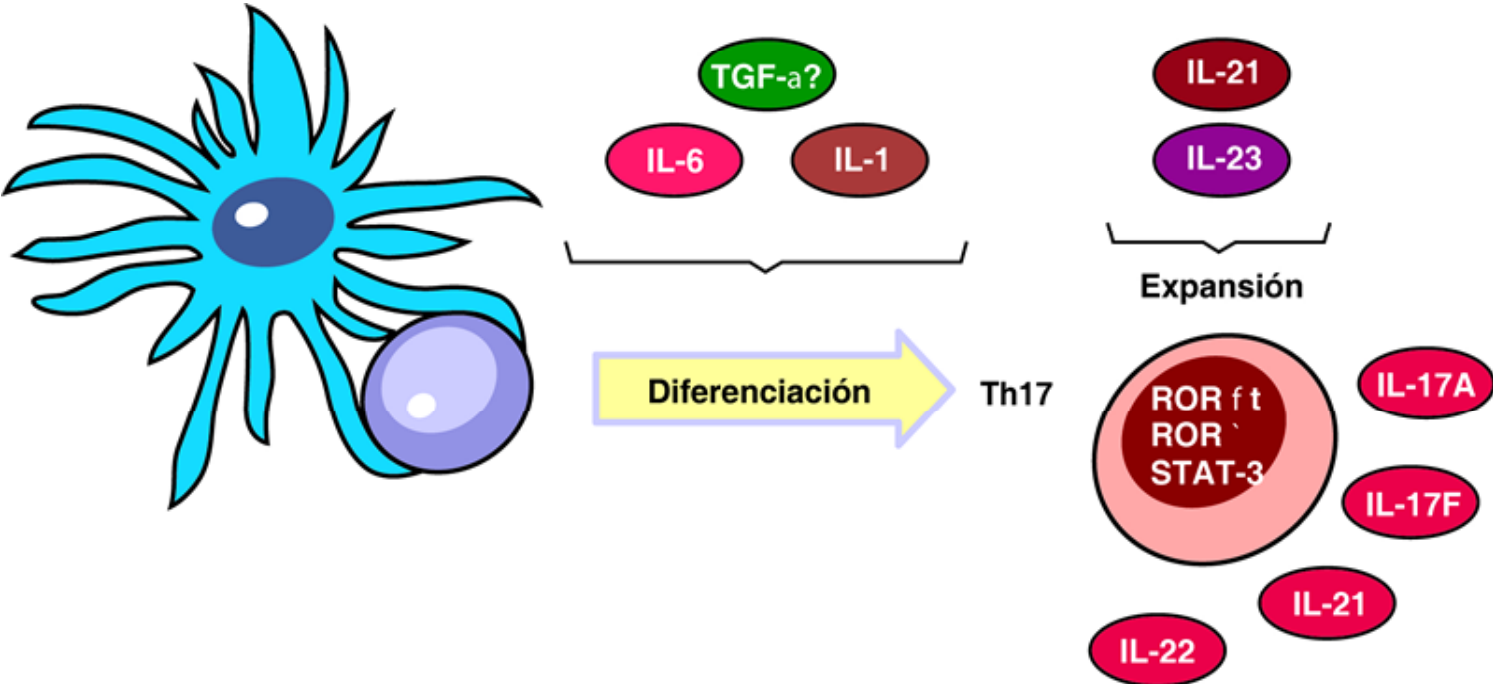
EL LINFOCITO TH1 PRODUCE PRINCIPALMENTE IFN_{γ} QUE COLABORA CON LA RESPUESTA INMUNE ESTIMULANDO A LOS MACRÓFAGO, NK Y TCD8.



LOS LINFOCITOS TH2 PRODUCEN PRINCIPALMENTE IL4, IL5 Y IL13.
 QUE INDUCEN EL CAMBIO DE ISOTOPO DE AC HACIA IgE,
 ESTIMULAN A LOS MASTOCITOS Y EOSINÓFILOS
 COLABORANDO CON LA DEFENSA ANTIPARASITARIA.



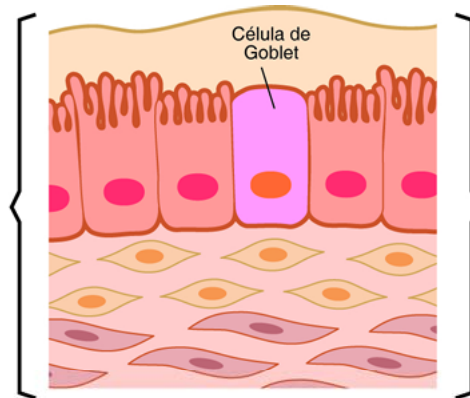
EL LINFOCITO TH17 PRODUCE PRINCIPALMENTE IL17 QUE COLABORA CON LA INFLAMACIÓN AGUDA ESTIMULANDO A LOS NEUTRÓFILOS Y MACÓFAGOS.



IL-22

IL-17A

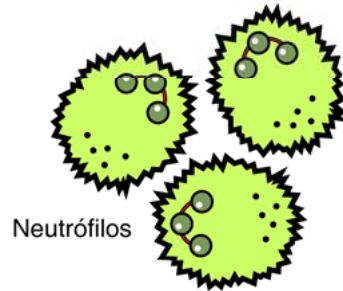
IL-17F



Estimulación de la producción de:
Péptidos antimicrobianos
Producción de moco
Citocinas inflamatorias
Quimiocinas inflamatorias
Metaloproteasas

IL-17A

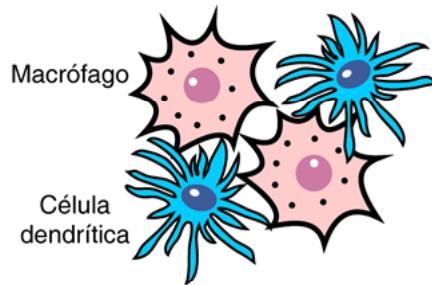
IL-17F



Estimulación de la producción y reclutamiento local de neutrófilos.
Masiva infiltración tisular por neutrófilos

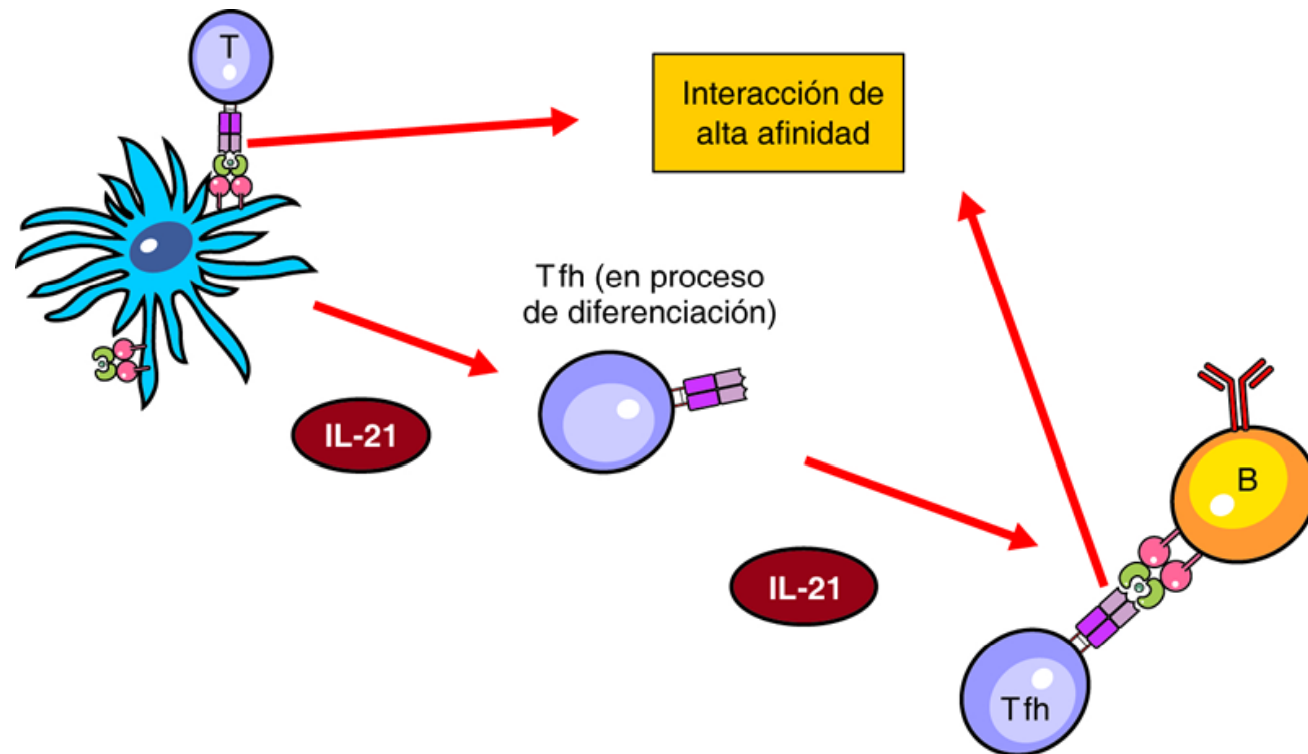
IL-17A

IL-17F

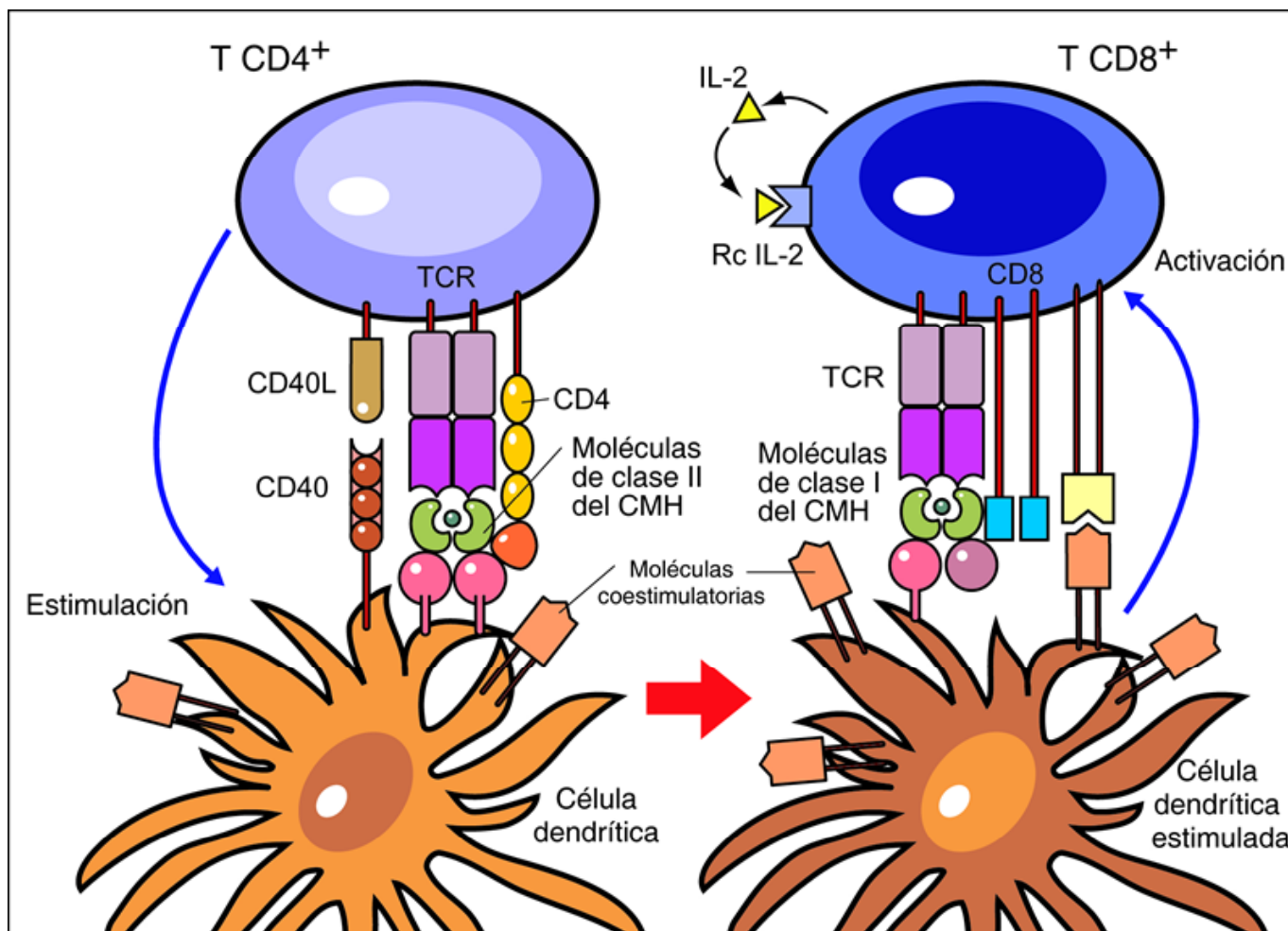


Estimulación de la producción de quimiocinas y citocinas inflamatorias

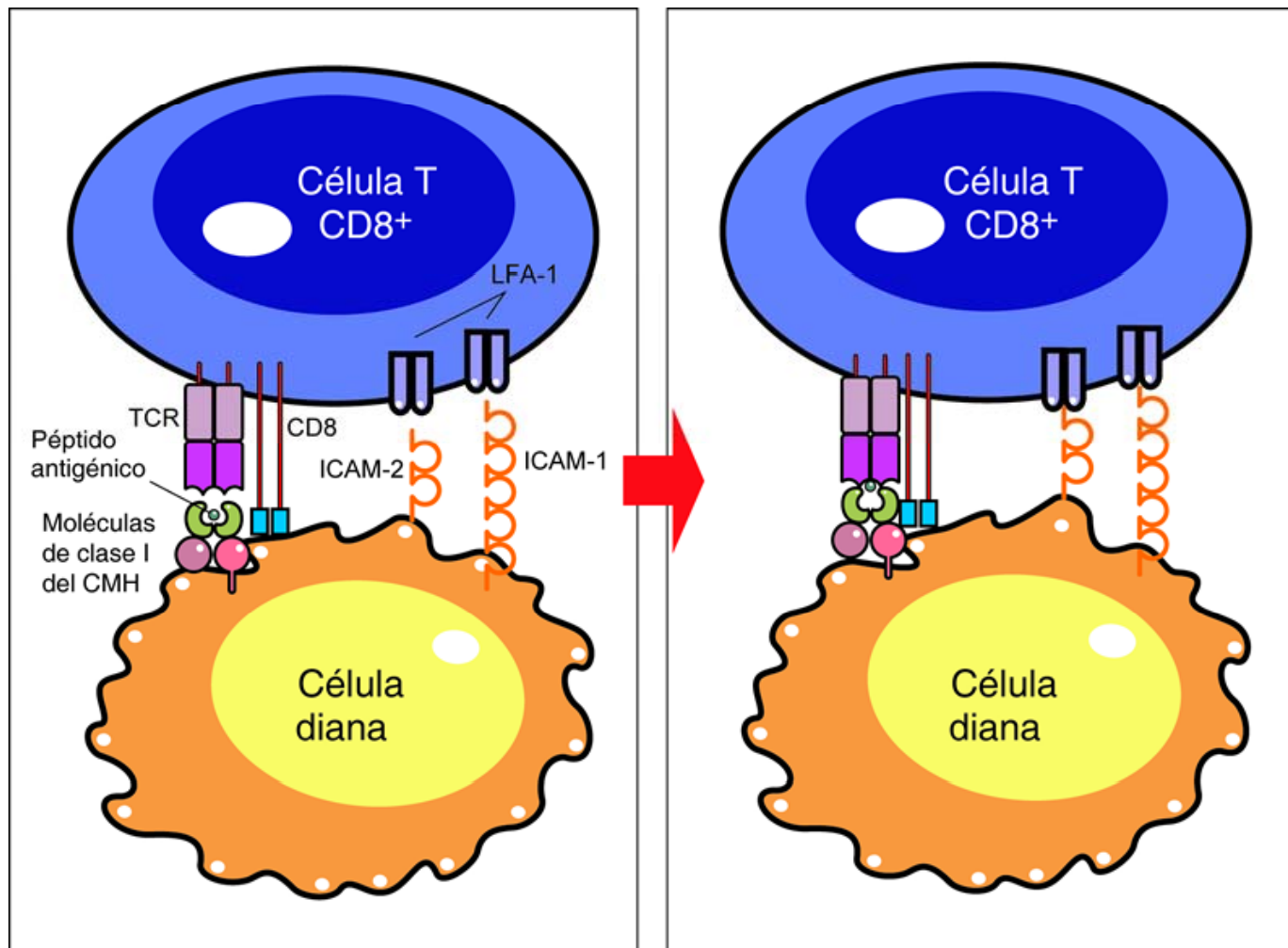
LOS LINFOCITOS TH FOLICULAR (Tfh) SON NECESARIOS PARA QUE LA RESPUESTA INMUNE HUMORAL GENERE CÉLULAS DE MEMORIA.



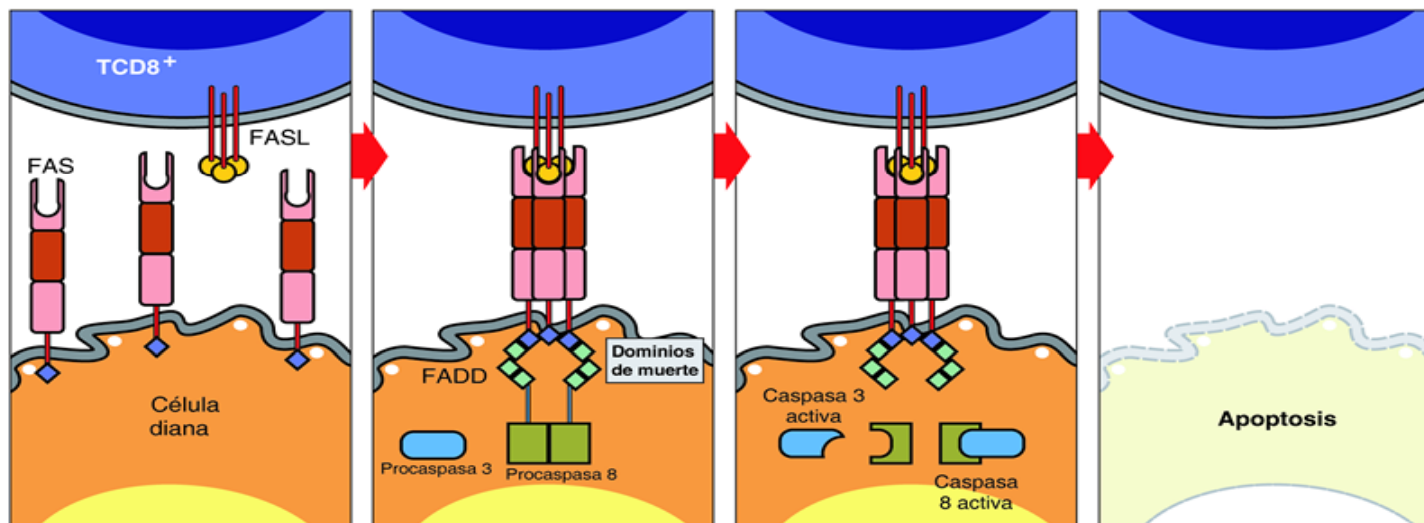
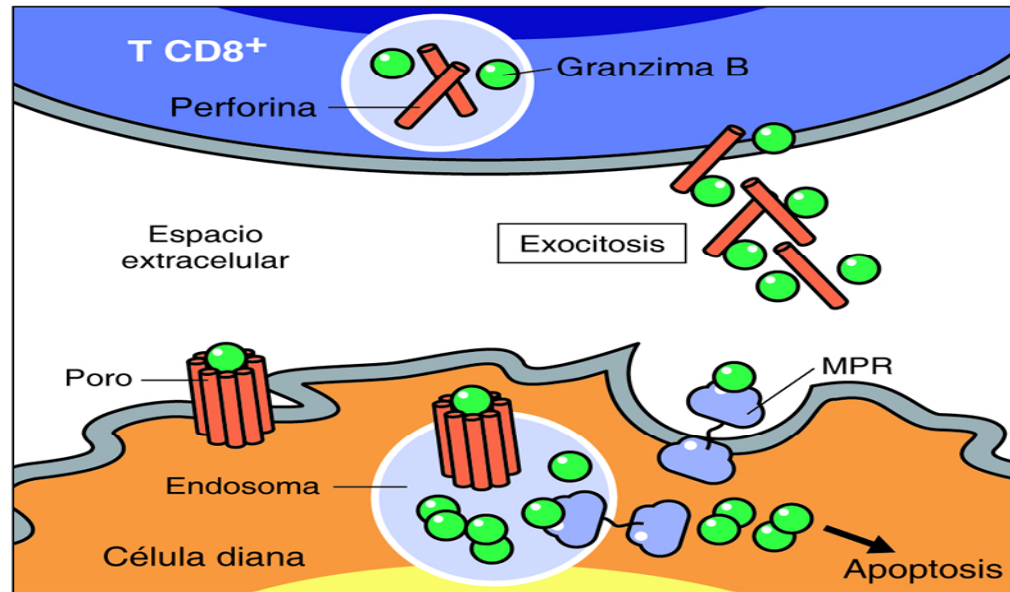
PARA SU ACTIVACIÓN LOS LINFOCITOS T CD8 NECESITAN UN MAYOR ESTIMULO QUE LOS CD4 POR PARTE DE LA CÉLULA DENDRÍTICA.



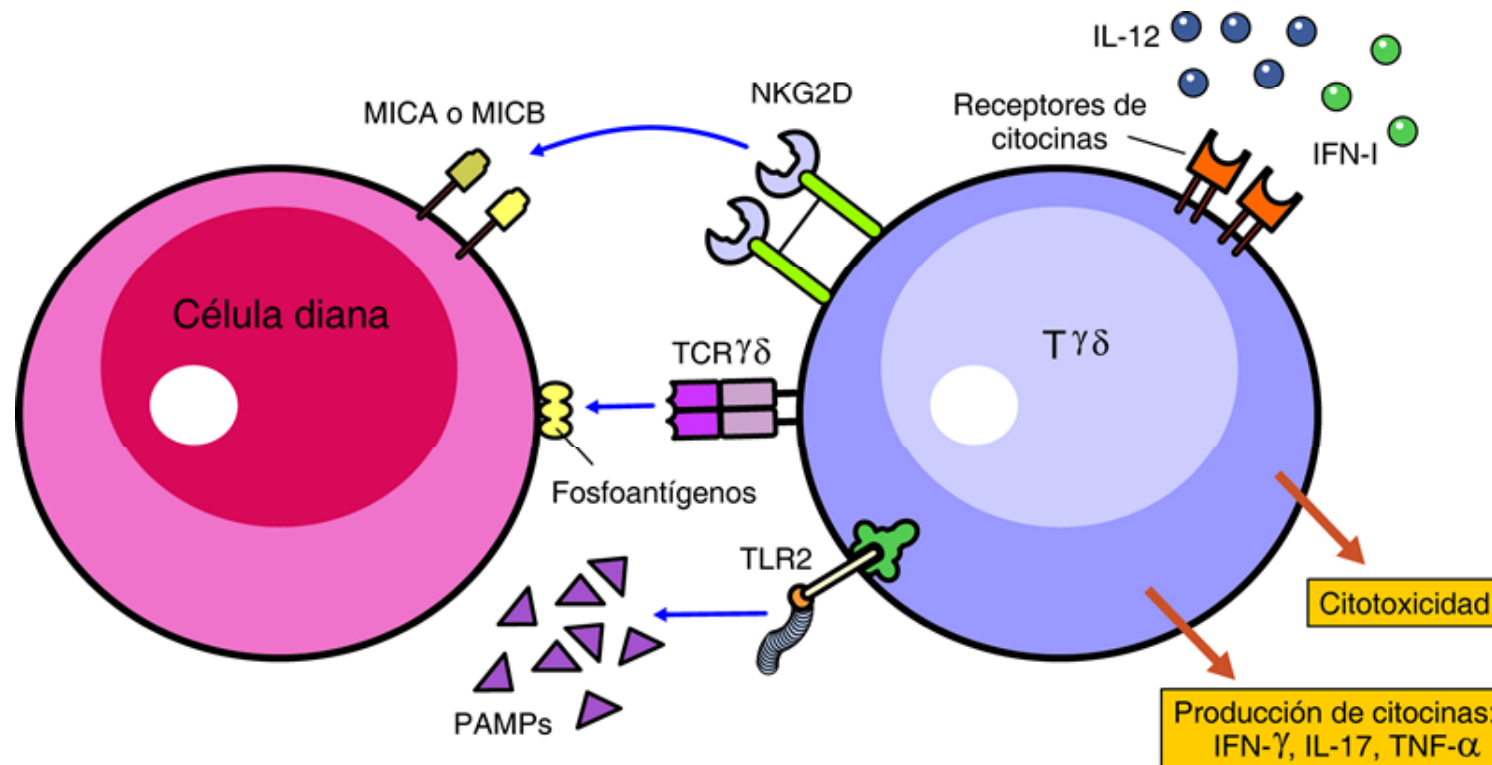
LOS LT CD8 EJERCEN SU FUNCIÓN CITOTÓXICA EN LOS TEJIDOS CUANDO ENCUENTRAN SU CÉLULA BLANCO



LAS FUNCIÓN CITOTÓXICA LA LLEVAN A COBO PRINCIPALMENTE POR LOS MECANISMOS DE FAS-FAS LIGANDO Y EL SISTEMA DE PERFORINA GRANZIMA



LAS CÉLULAS $T\gamma\delta$ TIENEN RESEPTOR T PERO SU FUNCIÓN ES COMO DE LA INMUNIDAD INNATA



LOS LINFOCITOS NKT RECONOCEN ANTÍGENOS LIPIDICOS PRESENTADOS POR LAS MOLÉCULAS CD1Y TIENEN FUNCIÓN CITOTÓXICA Y REGULADORA DE LA RESPUESTA INMUNE

