



Jazmín Guadalupe Ruiz García

Dra. Karen Alejandra Morales Moreno

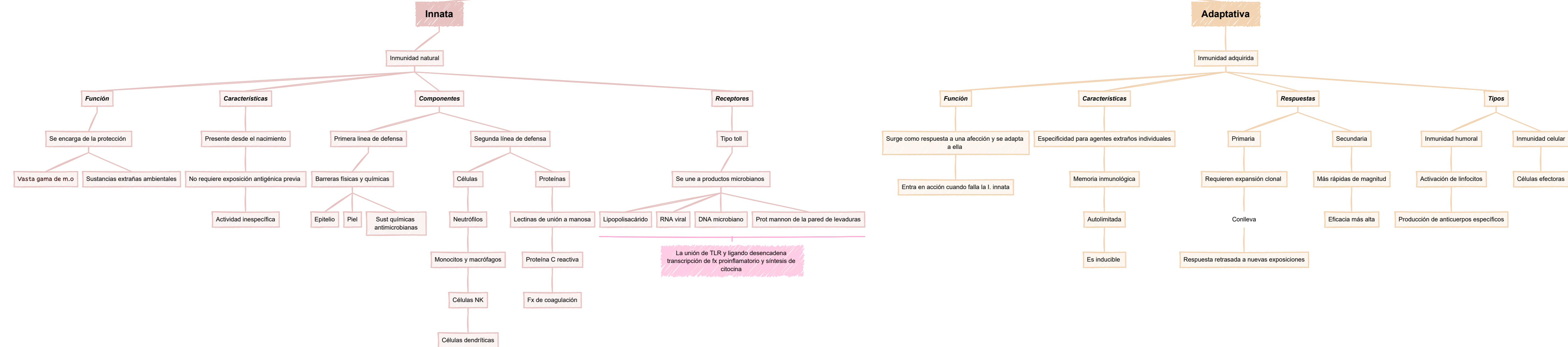
Fisiopatología

Sistema inmunológico

4 “A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de marzo de 2024.

Inmunidad



Respuesta inmunitaria

Función

Distinguir lo propio de lo extraño

Eliminar la sustancia extraña

Vías de eliminación

Muerte directa de C. blanco por linfocitos T citotóxicos

Eliminación del Ag mediado por anticuerpos

Corresponde a respuesta celular

Surge en la interacción entre linfocitos T y B

Procesamiento y presentación de antígeno

Captación y procesamiento por APC

Expresan moléculas

Del MHC clase II

Coestimuladoras accesorias

Células especializadas

Comprenden

Macrófagos

C. dendríticas en tejido linfoide

C. de Langerhans en la piel

C. de Kupffer en el hígado

C. de microglía en el sist nervioso

Linfocitos B

Procesos

Encuentro con inmunógenos

Las APC internalizan la sustancia extraña por fagocitosis o pinocitosis

Modifican la estructura original

Despliegan sobre su superficie fragmentos antigénicos en asociación con moléculas del MHC clase II

Los Ag necesitan

Internalización y procesamiento por células B

Con reconocimiento por células T CD4

Reconocimiento y activación de linfocito T

Clase

1

Ag procesado por LT especializados auxiliares o cooperadores CD4 para su activación

LF auxiliares organizan células y citocinas para respuesta inmunitaria

LT auxiliares reconoce Ag procesado desplegado por APC por proteínas de MHC

El Ag leucocitario determina la capacidad de MHC

2

Conducto de Ag con LT cooperador y APC

Inicia proceso de restricción MHC

Complejo de Ag MHC corma epitopo para ser reconocido por TCR específicos sobre su superficie

La activación de LT depende de la coestimulación de moléculas accesorias

En ausencia de la señal la cel T se tolera o pasa por apoptosis en vez de activarse

3

Las moléculas de señal en el coplejo TCR son el CD3 y el homodímero o heterodímero

Tirosina ZAP-70 ayuda a la amplificación de señal

CD45 descubre Sx de inmunodeficiencia combinada grave

Respuesta inmunitaria

Celular

Células efectoras CD8

CTL

Eliminan las células blanco

Constituyen la respuesta inmunitaria celular

Muerte de células blanco

Difieren de los LT auxiliares en expresión CD8

Por el reconocimiento de Ag

Forma complejos con proteínas de superficie celular del MHC clase I

1

Secreción por CTL de perforina formadora de poro

Se inserta en la membrana plasmática de C. blanco

Junto con serina proteasas llamadas granzimas

Llevan a lisis osmótica

2

Expresión del ligando Fas sobre la superficie de CTL

Se une a Fas sobre la membrana de C. blanco

Induce apoptosis

Elaboran citocinas TFN y linfoxina

Su memoria puede ser de vida prolongada

Humoral

Activación de linfocitos B

Función

Sintetiza anticuerpos

Activación de células T

Células T

Modulan inmunidad humoral

Por

Expresión de membrana dependiente de la activación de prot ligando CD40

Ligando CD40

Se une al receptor CD40

En la superficie de células B

Induce

Apoptosis o activación de la síntesis de Ig

Bibliografía

Fisiopatología de la enfermedad, una introducción a la medicina. Gary D. Hammer, Stephen J. McPhee. Séptima edición. 2015.PDF