

“Biomembranas y Liposomas”

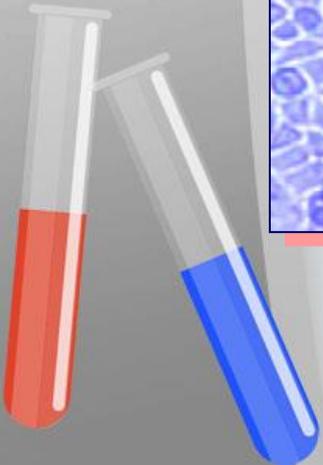
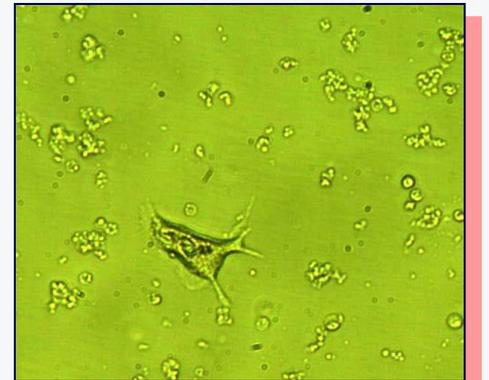
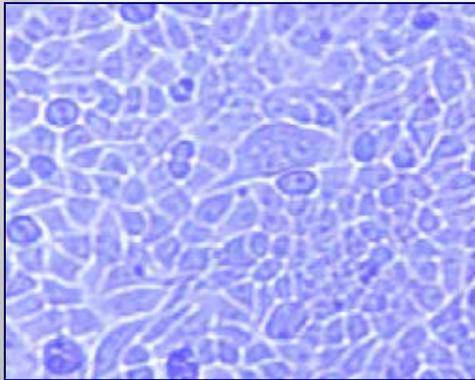
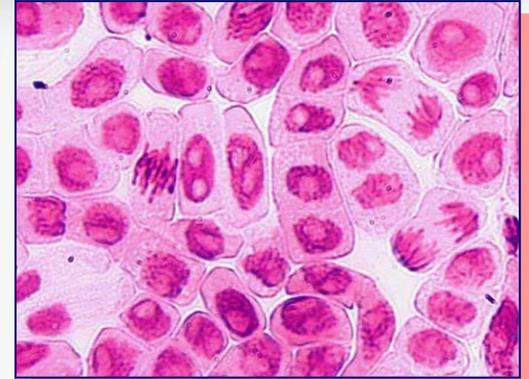
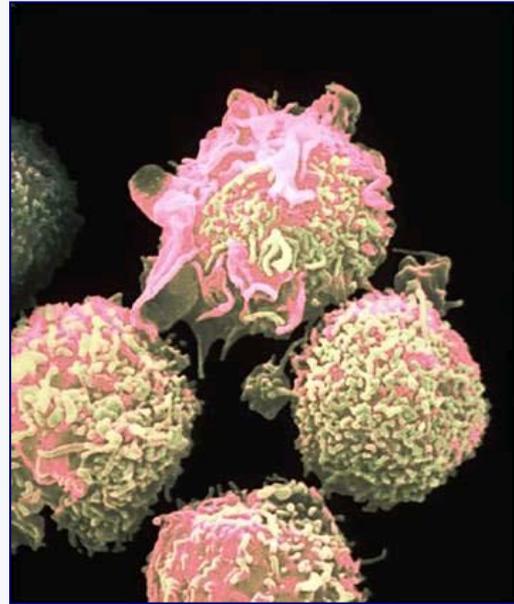
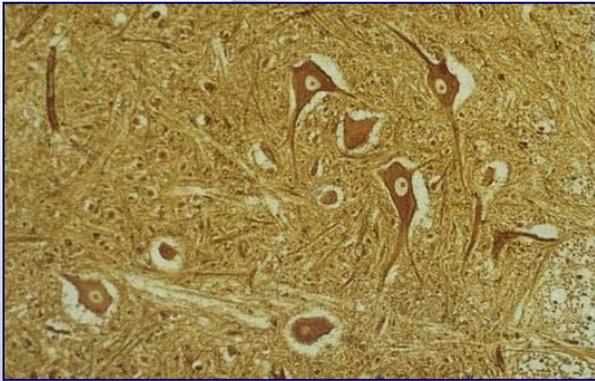
Línea de Investigación

Dra. María Teresa Corona Ortega
Laboratorio de Oncología Celular, UIDCC
FES, Zaragoza, UNAM. México
Campus Tlaxcala



INTRODUCCIÓN

¿TODAS LAS CÉLULAS SON IGUALES?



INTRODUCCIÓN

¿TODAS LAS CÉLULAS SON IGUALES?

LAS CÉLULAS DE LOS ORGANISMOS TIENEN LAS MISMAS ESTRUCTURAS BÁSICAS.

TODAS LAS CÉLULAS DE UN ORGANISMO CONTIENEN LA MISMA INFORMACIÓN.

LAS CÉLULAS DE UN ORGANISMO SE HACEN DIFERENTES DE ACUERDO A SU FUNCIÓN.



INTRODUCCIÓN

VARIABILIDAD

Interespecie

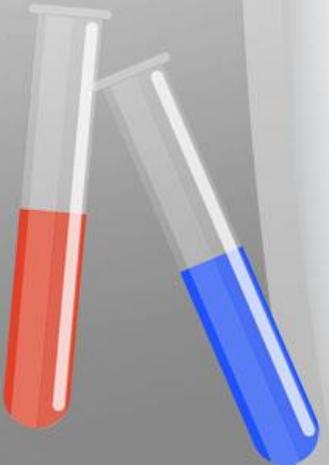
Intraespecie

Intraorganismo

Intraórganos

Intratejidos

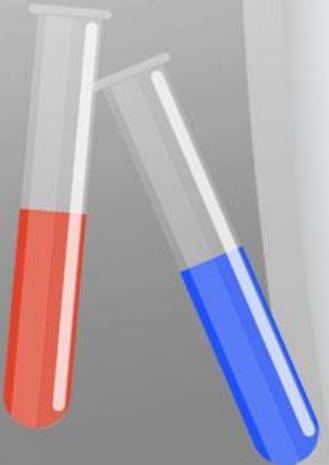
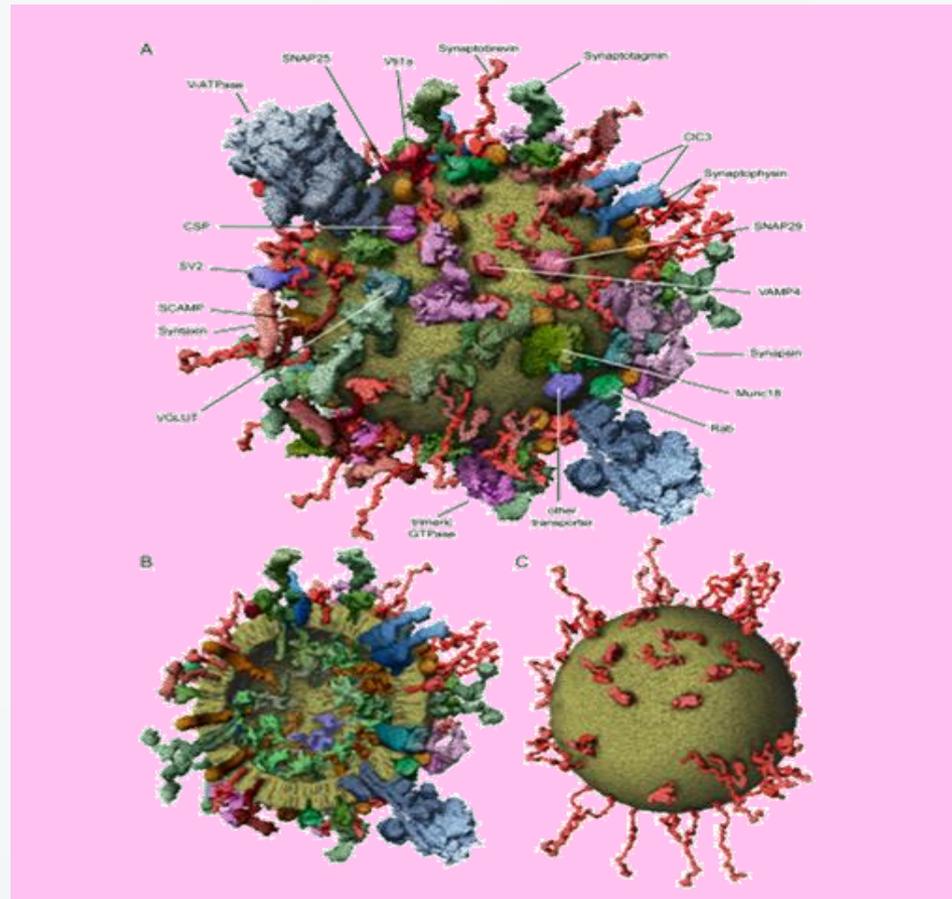
Intracelular



INTRODUCCIÓN

MARCADORES DE SUPERFICIE

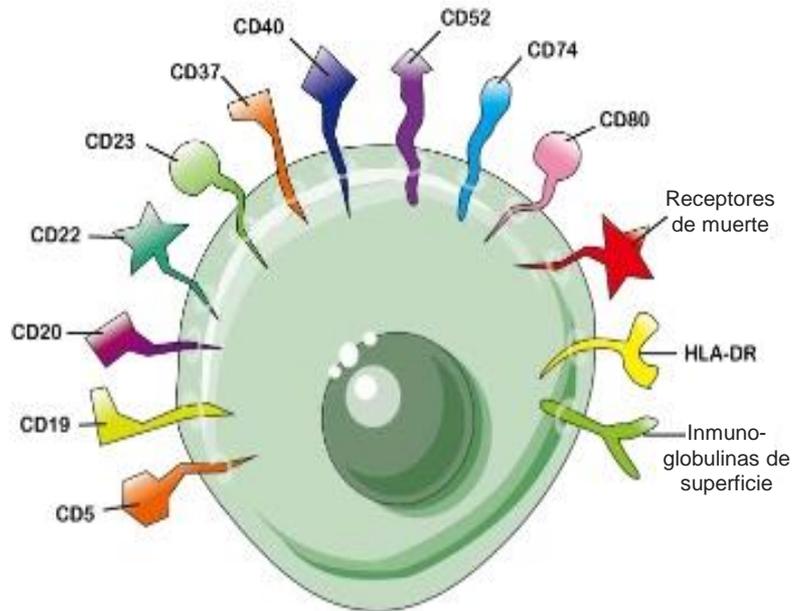
Son moléculas, comúnmente proteínas, que caracterizan a todas las células, ya sea por su presencia o por su sobreexpresión



INTRODUCCIÓN

CLUSTERS OF DIFFERENTIATION (CDs) (Cúmulos de diferenciación)

¿Qué es un cúmulo de diferenciación?



1

Cúmulo de diferenciación (CD) es un marcador de superficie que identifica a un linaje especial de diferenciación que es reconocido por un grupo de anticuerpos monoclonales

2

Los antígenos CD son moléculas que se definieron originalmente como presentes en la superficie de leucocitos y que son reconocidas por anticuerpos específicos, en la actualidad incluyen moléculas intracelulares y otras presentes en otros tipos celulares.

3

Fisiológicamente, los antígenos CD no pertenecen a una clase particular de moléculas

INTRODUCCIÓN

MARCADORES DE SUPERFICIE

Clusters of differentiation (CDs)

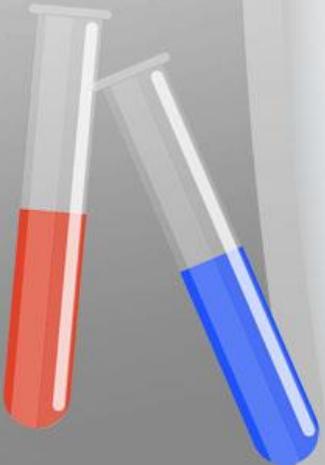
Receptores de fármacos

Receptores de anticuerpos

Receptores de citocinas

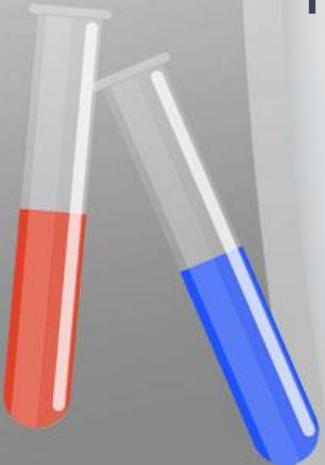
Receptores de factores de
crecimiento

Transportadores de membrana

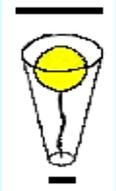
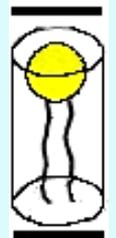
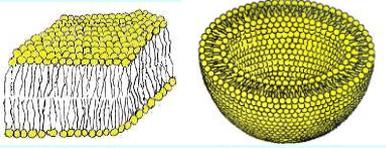
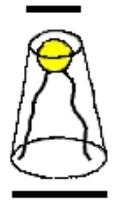
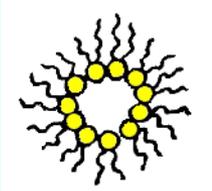


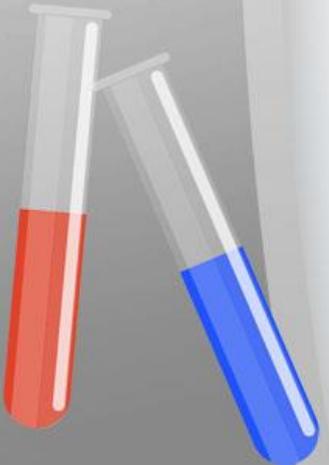
OBJETIVO

Utilizar acarreadores lipídicos, similares a las biomembranas, para hacer llegar a diferentes sitios del organismo especies tanto químicas como biológicas, que modulen la respuesta fisiológica.

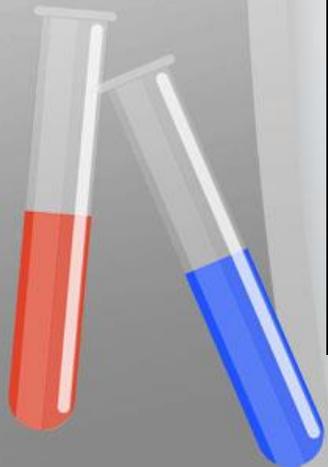
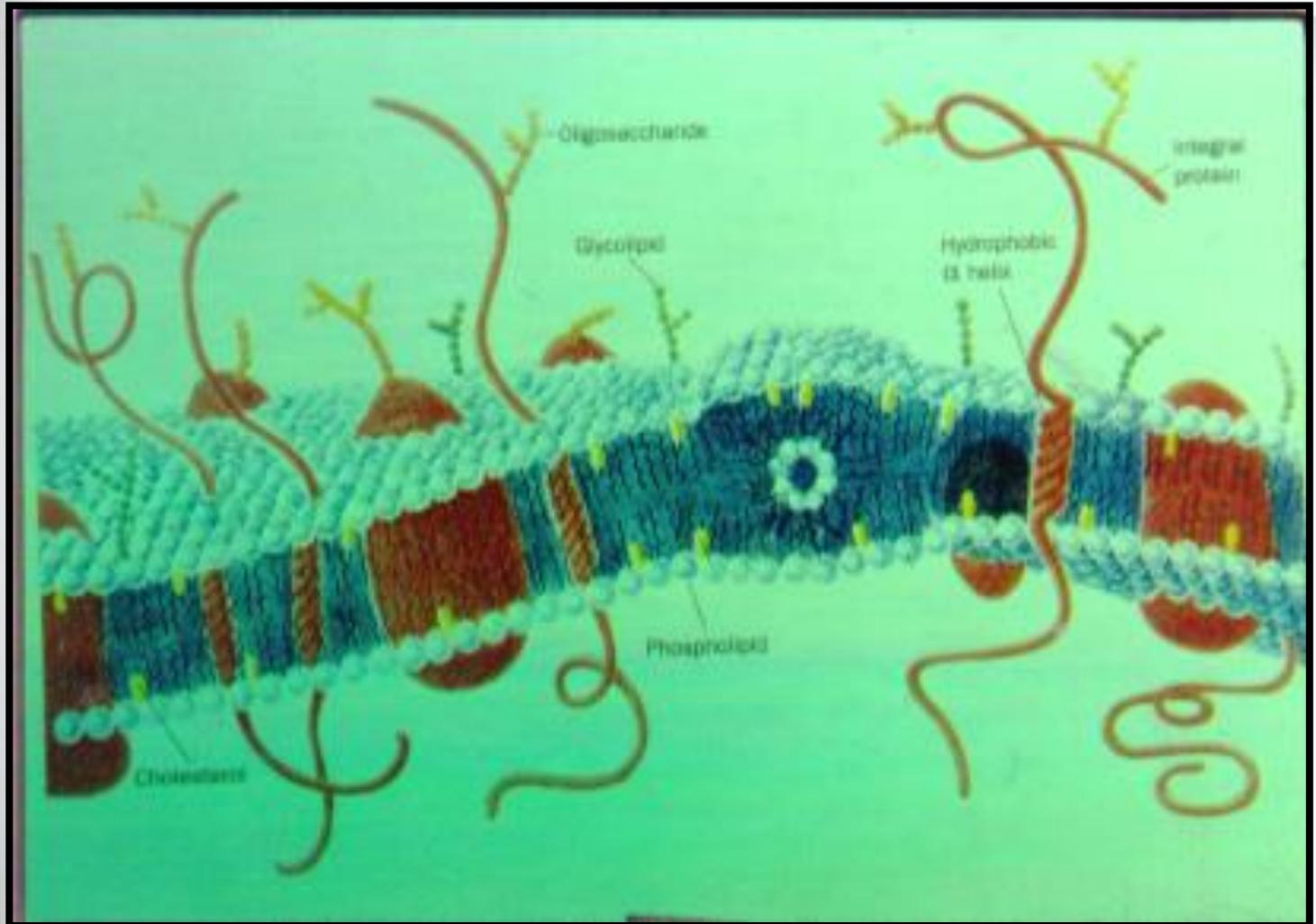


LIPOSOMAS

TIPO DE LÍPIDOS	FORMA MOLECULAR	FASE ESTRUCTURAL EN MEDIO ACUOSO
Lisofosfolípidos Detergentes	 CONO INVERTIDO	 MICELA
Fostatidilcolina Esfingomielina Fosfatidilserina Fosfatidilinositol Fosfatidilglicerol Acido Fosfatídico Cardiolipina	 CILÍNDRICA	 BICAPA LIPOSOMA
Fosfatidiletanolamina (insaturada) Cardiolipina -Ca ²⁺ Acido fosfatídico -Ca ²⁺ (pH 6) Acido fosfatídico (pH 3)	 CONO	 HEXAGONAL II

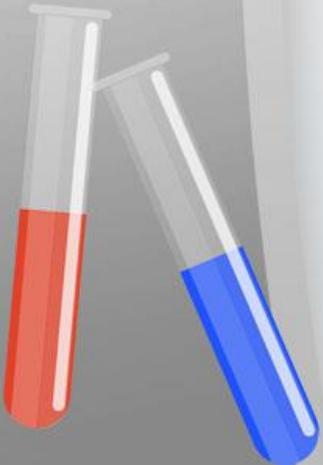
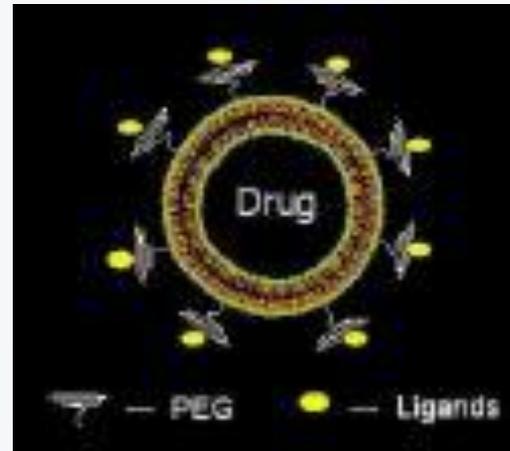
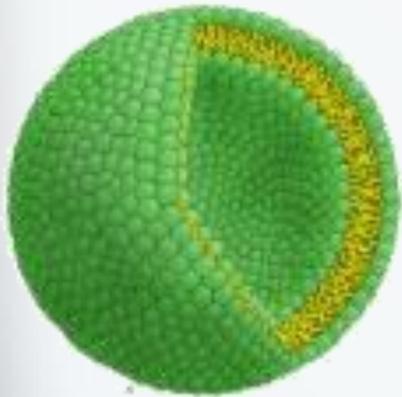
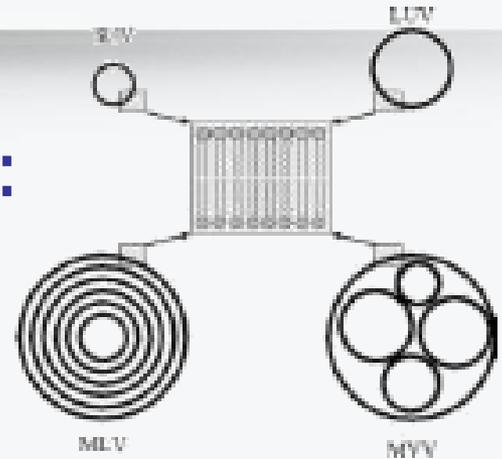
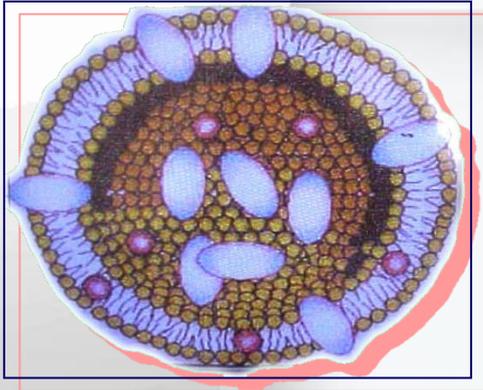


LÍPIDOS QUE FORMAS MEMBRANAS

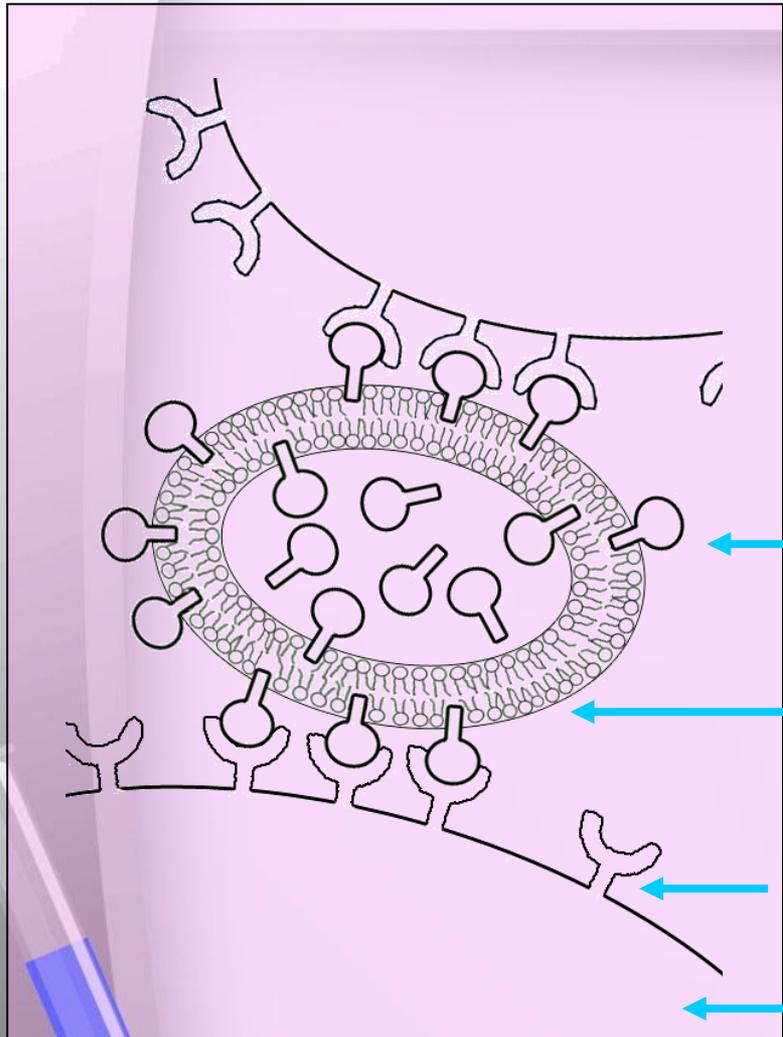


LIPOSOMAS

- Liposomas:
 - Tipos de liposomas:
 - Tamaño
 - Carga
 - Especiales



LIPOSOMAS



← Leucocito

Citocina
inmunorreguladora
(IL-2)

← Liposoma

← Receptor de citocina (IL-2R)

← Célula tumoral (INBL)