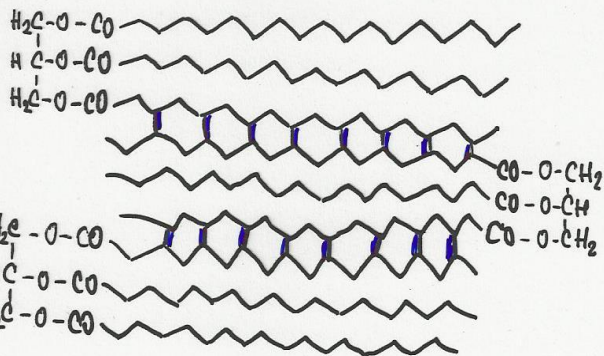
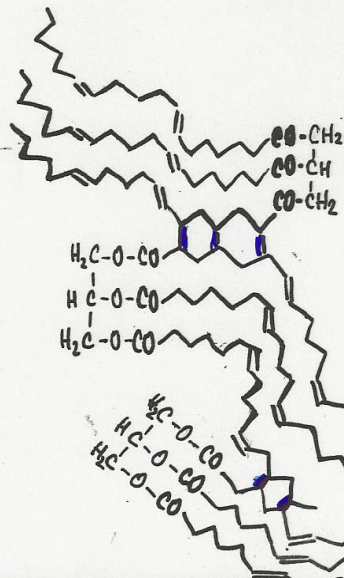
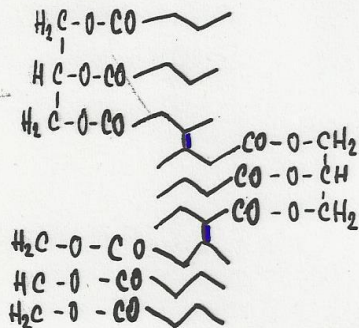
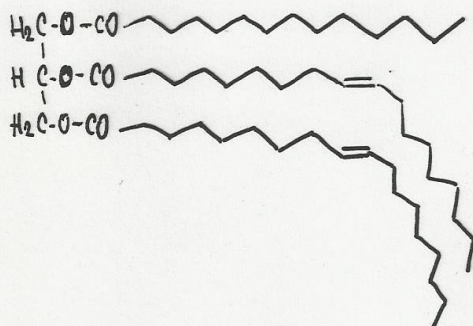
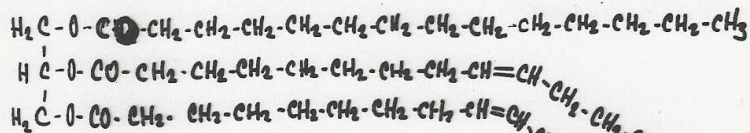
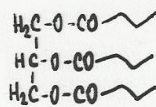
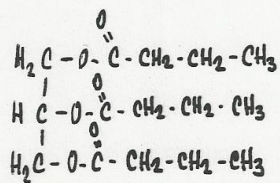
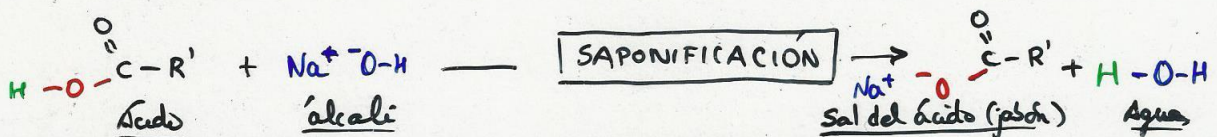
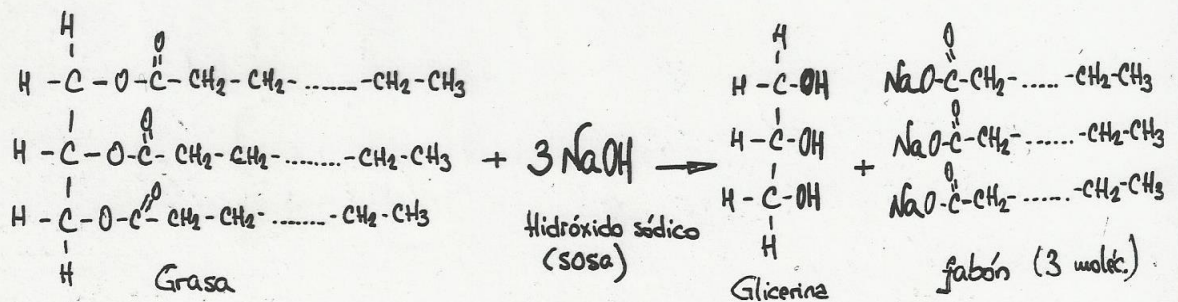
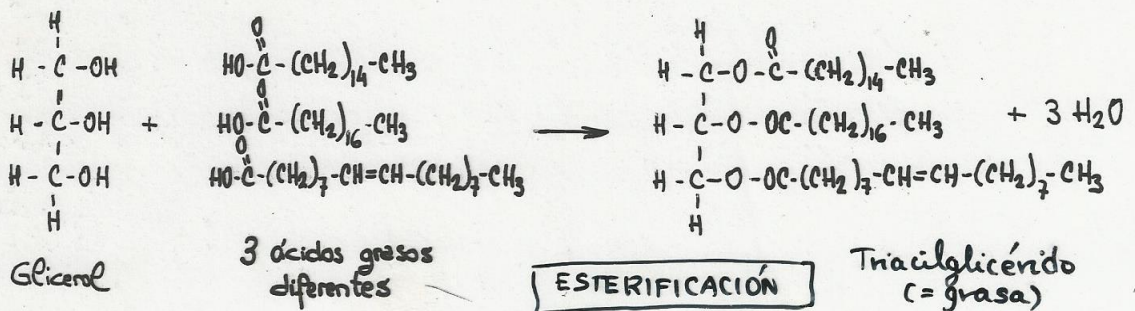
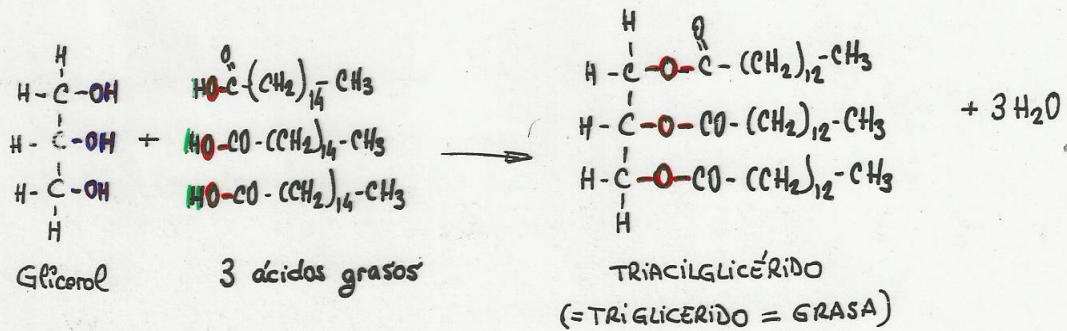
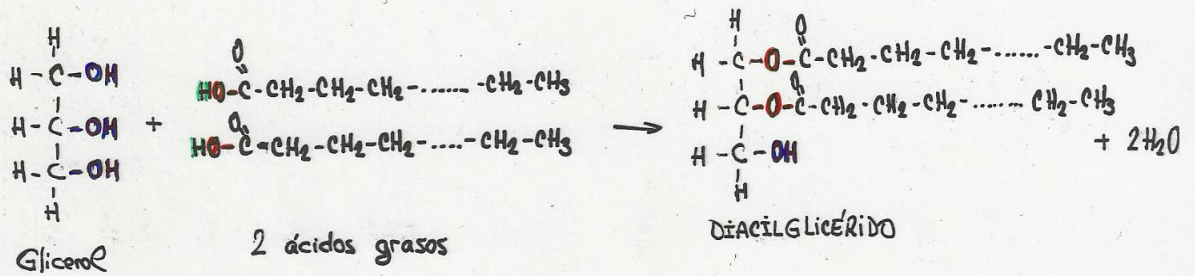
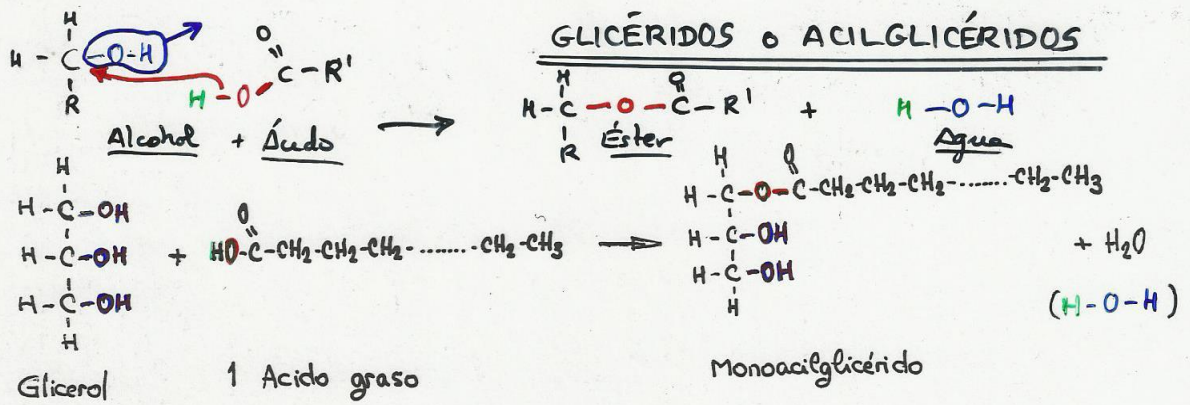
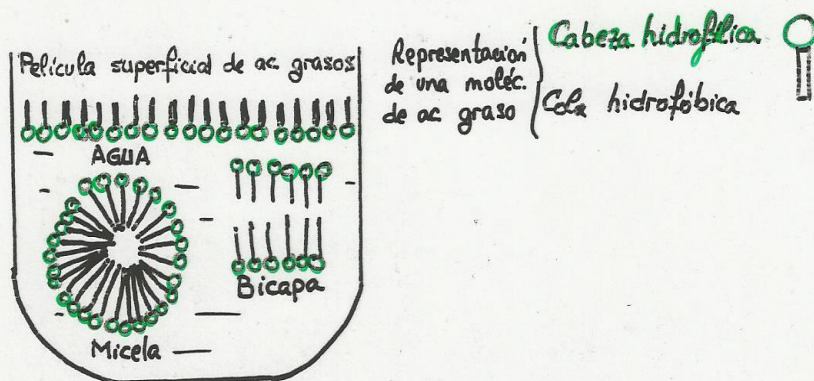


CLASIFICACIÓN DE LOS LÍPIDOS

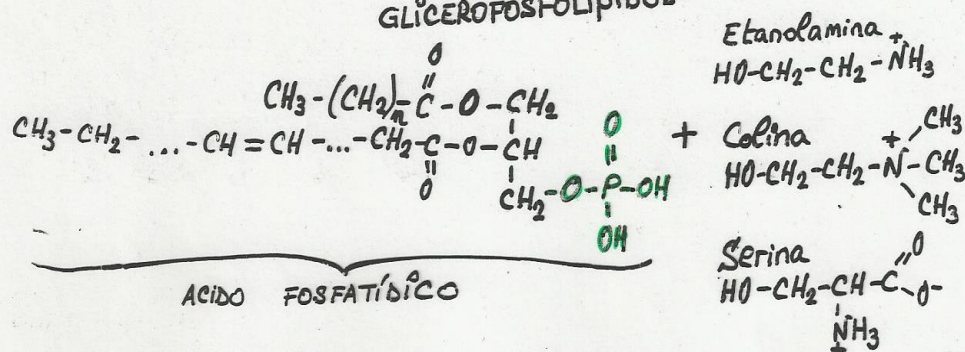
[illegible]



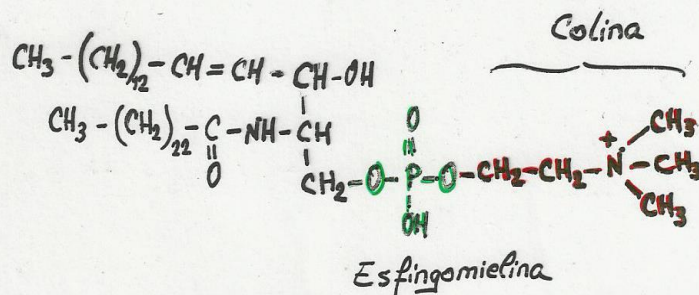




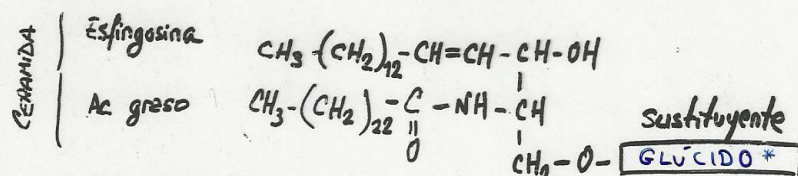
GLICEROFOSFOLÍPIDOS:



ESFINGOFOSFOLÍPIDOS:



GLICOLÍPIDOS:



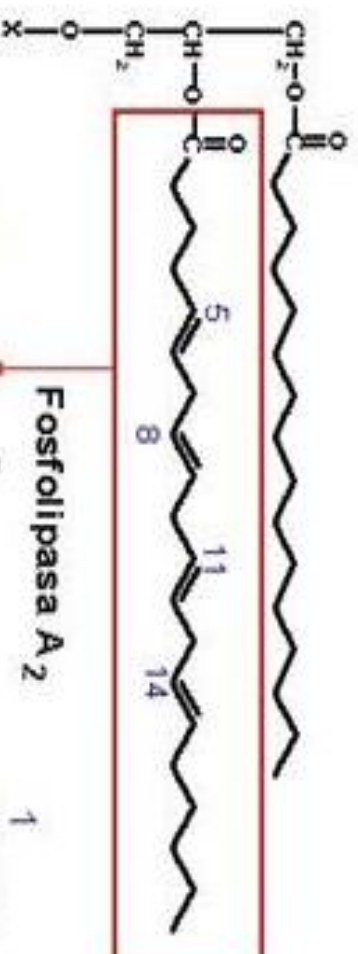
* MONOSACÁRIDO → CEREBRÓSIDOS

* OLIGOSACÁRIDO → GANGLÍOSIDOS

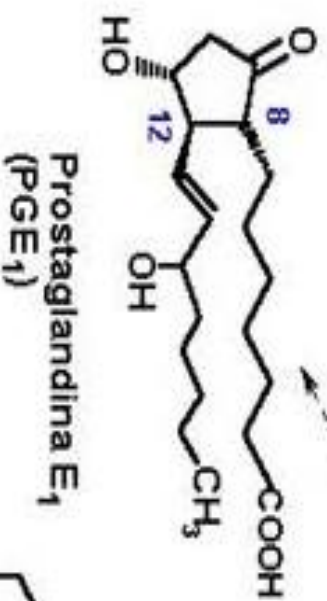
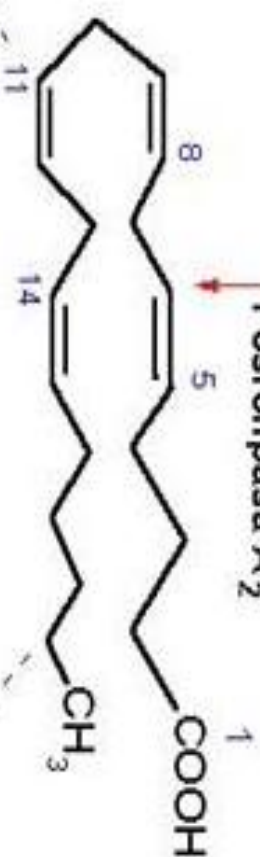
FUNCIONES EN EL ORGANISMO HUMANO DE LOS DISTINTOS
GRUPOS DE EICOSANOIDES

	PROSTAGLANDINAS	PROSTACICLINAS	LEUCOTRIENOS	TROMBOXANOS
APARATO DIGESTIVO	- Aumento de la contracción de la musculatura lisa y del peristaltismo. - Inhibición de la secreción de ácido clorhídrico gástrico			
APARATO RESPIRATORIO	- Dilatación bronquial. -Aumento del flujo sanguíneo pulmonar.		-Actúan como potentes vasoconstrictores bronquiales.	
APARATO CIRCULATORIO		-Inhibidor de la agregación plaquetaria. -Vasodilatador.		-Potente agregante plaquetario. -Vasoconstrictor.
APARATO EXCRETOR	-Aumento del flujo sanguíneo renal. - Aumento de la excreción de Na y agua en la orina.			
SISTEMA NERVIOSO	-Efectos sedantes, tranquilizantes y anticonvulsionantes.			
SISTEMA ENDOCRINO	- Inhiben la liberación de insulina. - Estimulan la producción de hormona tiroidea, hormonas de las cápsulas suprarrenales e hipofisarias. -Actúan como potentes estimuladores de la resorción ósea		-Aumenta la liberación de insulina.	-Inhiben la resorción ósea.
APARATO REPRODUCTOR	- Responsable de inducir la menstruación. - Inducen el parto.			

Fosfolípido de Membrana



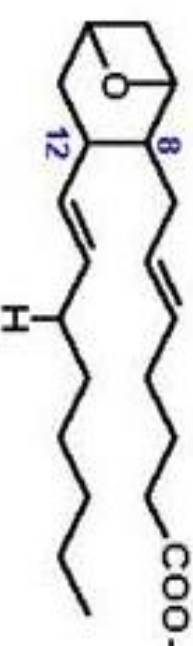
Fosfolipasa A₂



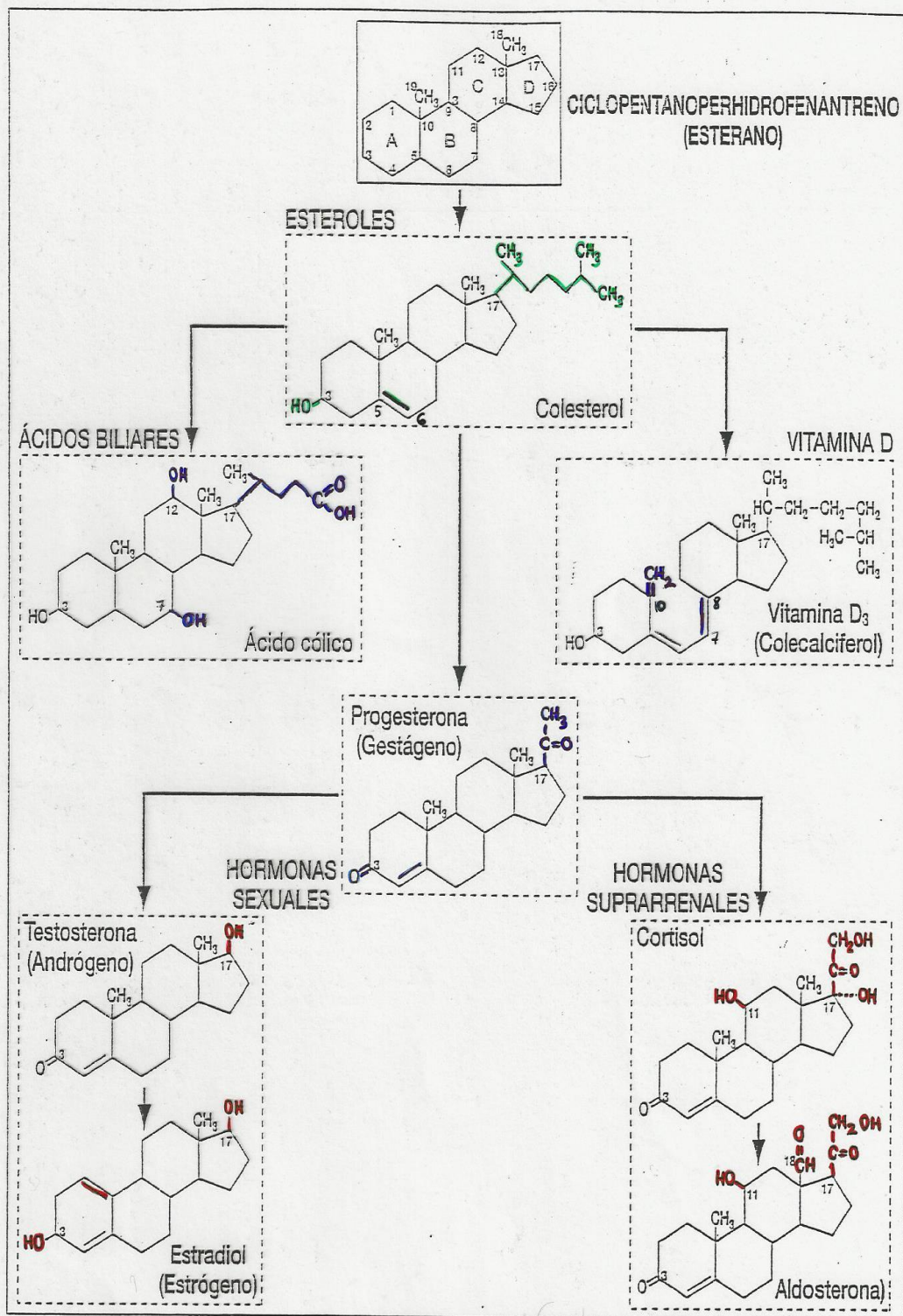
Prostaglandina E₁
(PGE₁)



Leucotrieno A



Tromboxano A₂



Ciclopentanoperhidrofenantreno y principales derivados.

TEMA 3 (LÍPIDOS)

GRUPOS	PROPIEDADES	FUNCIONES	LOCALIZACIÓN
ACILGLICÉRIDOS	Moléculas formadas por ácidos grasos. Estos son compuestos muy reducidos, que en las mitocondrias se oxidan y liberan gran cantidad de energía.	► RESERVA ENERGÉTICA. ► AISLANTE TÉRMICO. Conserva el calor corporal. ► AMORTIGUADOR MECÁNICO. Protege frente a golpes y contusiones.	CITOPLASMA CELULAR. - En vegetales son muy abundantes en frutos y semillas de plantas oleaginosas. - En animales abundan en los adipocitos del tejido adiposo.
CÉRIDOS	Moléculas de elevado peso molecular. Moléculas sólidas e insolubles en agua (hidrófobas) al carecer de cargas eléctricas.	► PROTECTORA e IMPERMEABILIZANTE.	- En vegetales: superficie de hojas y frutos (para evitar la pérdida de agua por evaporación). - En animales invertidos forma parte del exoesqueleto (dando consistencia y evitando la pérdida de agua). - En animales vertebrados recubre pelos, plumas y piel (impermeabilizando y dando flexibilidad) - Material de construcción (panales de abejas)
FOSFOGLICÉRIDOS	Moléculas ANFIPÁTICAS con dos zonas: • Región apolar (hidrófoba), formada por las cadenas hidrocarbonadas de los ácidos grasos y de la glicerina o la esfingosina). • Región polar (hidrófila), formada por el ácido fosfórico y otros compuestos polares.	► ESTRUCTURAL. Componentes básicos de la estructura de las membranas celulares. Se les denomina lípidos de membrana.	Membranas de todas las células.
ESFINGOLÍPIDOS	ESFINGOMIELINAS		Vainas de mielina que cubre los axones de determinadas neuronas (fibras nerviosas mielínicas).
	CEREBRÓSIDOS		Membranas celulares y vainas de mielina de células nerviosas (del cerebro y de otras partes del organismo)
	GANGLIÓSIDOS		- Membranas de neuronas (actúan como receptores de neurotransmisores). - Receptores para la fijación de virus. - Determinantes antigénicos (factor ABO).

TERPENOS	Moléculas largas (vitamina A, carotenos, xantofilas etc.). En ellas la disposición de los dobles enlaces hace que los electrones se encuentren muy deslocalizados. De este modo son fácilmente excitables por la luz y emiten energía en esos colores.	➤FOTOSINTÉTICA. En vegetales los carotenos y las xantofilas captan diferentes tipos de luz (energía luminosa) que será utilizada en la fotosíntesis. ➤REGULADORA (VITAMÍNICA). La vitamina A dará lugar al pigmento visual que permite a los animales percibir los estímulos luminosos.	- Estructuras vegetales. Carotenos (rojo, naranja etc.): zanahoria, tomate etc. Xantofilas (marrón): pétalos, etc. - En vegetales verdes, formando parte de los fotosistemas de los cloroplastos. - En animales, en el ojo formando parte del pigmento visual (rodopsina).
	ESTEROLES	➤ESTRUCTURAL. Aporta rigidez y consistencia a las membranas celulares.	-Colesterol. En membranas de células animales. -Estigmasterol. En membranas de células vegetales. -Ergosterol. En las membranas de hongos.
	ÁCIDOS BILIARES	➤DIGESTIVA. Emulsionan las grasas y favorecen su digestión y absorción posterior en el intestino.	-Células hepáticas que los producen y almacenan en la vesícula biliar (bilis) y salen después al intestino delgado.
	HORMONAS SEXUALES	➤REGULADORA (HORMONAL). Controlan la maduración sexual, el comportamiento y la capacidad reproductora.	- Sangre.
	HORMONAS DE LAS CÁPSULAS SUPRARRENALES	➤REGULADORA (HORMONAL). La cortisona o cortisol regula el metabolismo de los glúcidos y de las proteínas. La aldosterona regula la excreción de sales y agua en el riñón.	- Cápsulas suprarrenales (corteza) y posteriormente pasarán a la sangre.
VITAMINA D	➤REGULADORA (VITAMÍNICA). Regula la absorción intestinal y posterior metabolismo del Ca y del P.		
EICOSANOIDES	(Ver información en libro de texto y hoja complementaria).		