



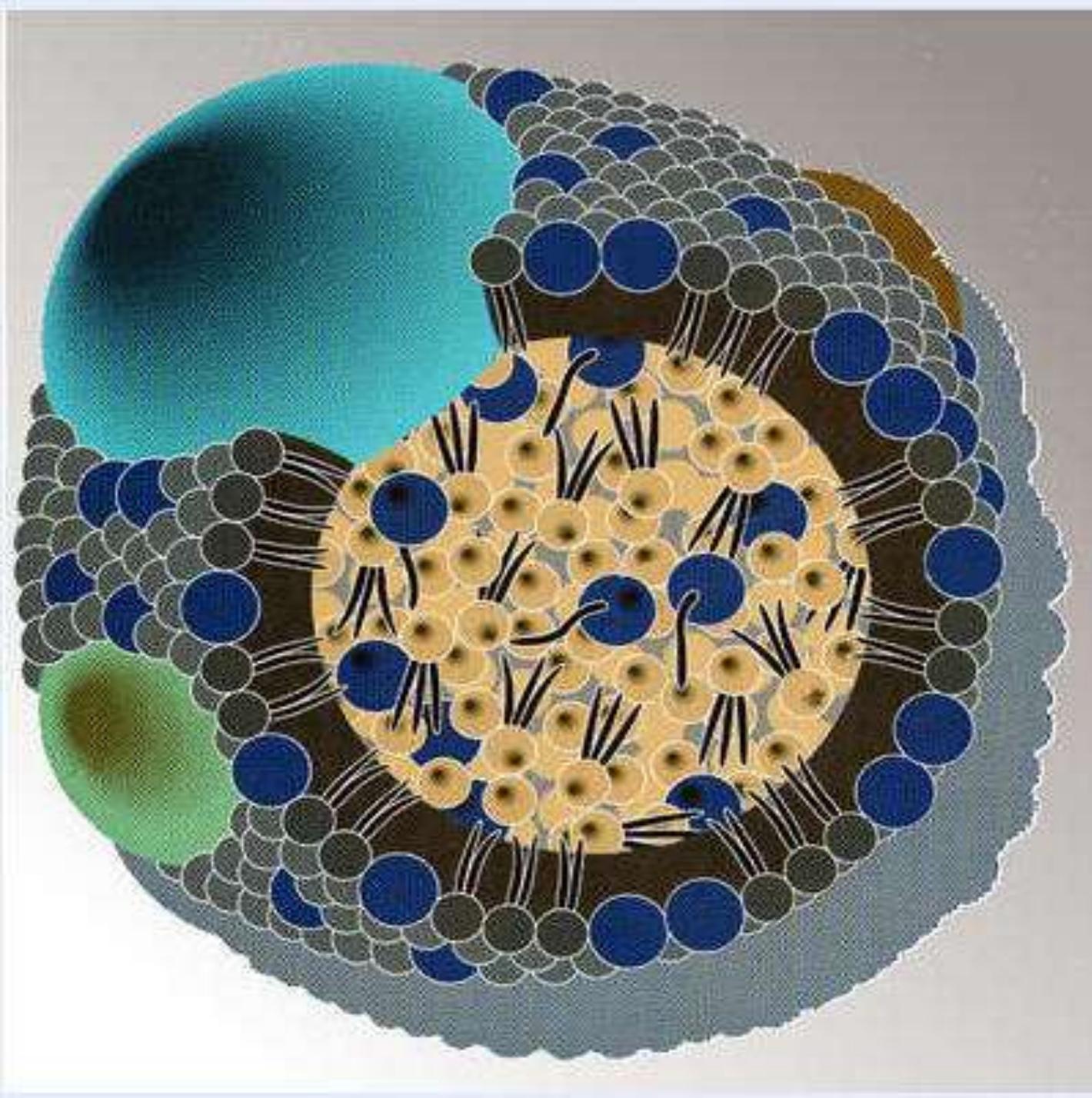
# *DISLIPIDEMIA. DEFINICION*

**Constituyen trastornos en el metabolismo de las lipoproteínas(LP) debido a alteraciones cualitativas (estructurales) o cuantitativas como resultado de anomalías genéticas o adquiridas, con disminución o aumento de la concentración de las Lipoproteínas (LP) a niveles patológicos.**



# LIPOPROTEINAS

➤ **CONSTITUYEN ESTRUCTURAS O COMPLEJOS SUPRAMACROMOLECULARES FORMADOS POR LA AGREGACION DE DIFERENTES COMPUESTOS LIPIDICOS CON PROTEINAS ESPECIFICAS Y QUE TIENEN LA FUNCION DE TRANSPORTAR LOS LIPIDOS HACIA LOS TEJIDOS.**



● Apolipoproteína

● Triglicéridos

● Fosfolípidos

● Colesterol esterificado

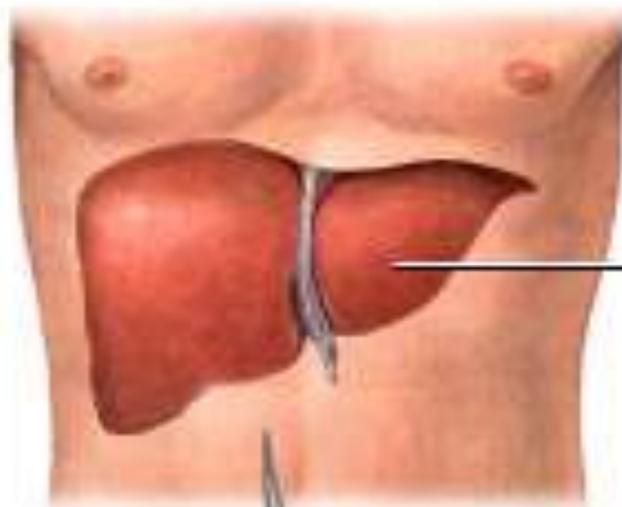
● Colesterol sin esterificar



# METABOLISMO LIPIDICO

- Sistema o via exógena.
- Sistema o via endógena.
- Transporte reverso o centrípeto.

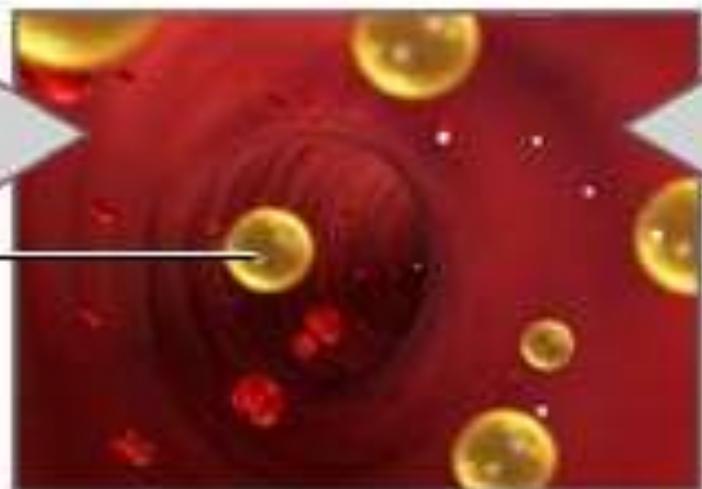
El colesterol se produce en el hígado y también se lo consume a partir de la carne y los productos lácteos



Hígado



Colesterol





# DISLIPIDEMIAS.CLASIFICACION:

## ➤ **Segun su etiopatogenia:**

\*Primarias o familiares

\*Secundarias:

(Sist.Endocrino, hipotiroidismo, S.nefrótico, obesidad)

## ➤ **Según fenotipo:**

\*HIPERCOLESTEROLEMIA PURA

\*HIPERTRIGLICERIDEMIA PURA

\*HIPERLIPIDEMIA MIXTA



# DISLIPIDEMIAS.CLASIFICACION:

## CLASIFICACION DE FREDRICKSON:

1- TIPO I

2- TIPO II

3- TIPO III

4- TIPO IV

5- TIPO V







# FÁRMACOS HIPOLIPEMIANTES

- **Inhibidores de la hidroximetilglutaril (HMG) CoA Reductasa (*Estatinas*)**
- **Derivados del ácido fólico (*Fibratos*)**
- **Secuestradores de ácidos biliares (*Resinas*) Ej: colestiramina**
- **Ácido nicotínico (*Niacina*)**
- **Alcoholes naturales (*PPG*)**
- **Vitaminas**



# ESTATINAS

## ➤ MECANISMO DE ACCION:

➤ Actúan inhibiendo de forma competitiva y reversible a la enzima 3-hidroxi-3-metilglutaril-coenzima A (HMG-CoA) reductasa. Esta enzima cataliza la conversión de la HMG-CoA a mevalonato, que es un metabolito clave en la biosíntesis del colesterol.

# ESTATINAS

## ACCIONES FARMACOLOGICAS:

- Efecto cardioprotector
- Estabilizan la placa de ateroma
- Aumentan la producción endotelial de óxido nítrico
- Efecto antiagregante plaquetario(antitrombotico)
- Se unen fuertemente a proteínas plasmáticas y sufren efecto del primer paso



# ESTATINAS

## REACCIONES ADVERSAS:

Dispepsia, mialgias, rabdomiolisis,  
aumento transitorio de  
transaminasas

## Ejemplos de Medicamentos:

Lovastatina

Simvastatina

Fluvastatina

Atorvastatina





# RESINAS

Son polímeros insolubles que no se absorben por el tubo digestivo, fijándose a las sales biliares, impidiendo que éstas se absorban y así aumentando su excreción por las heces, disminuyendo los niveles plasmáticos de colesterol



# RESINAS

## REACCIONES ADVERSAS:

Flatulencia,  
náuseas, constipación, dolor  
abdominal, esteatorrea, déficit  
vitamínico

## INDICACIONES:

Hiperlipidemia tipo 2A y prurito  
(Evitar dar a ptes con aumento  
de TAG)



# FIBRATOS

- Reducen la expresión de **endotelina 1**(potente vasoconstrictor) lo que determina una mejoría de la **función endotelial**.
- También por este mecanismo, reducen la expresión de **citoquinas**, especialmente de la IL-1 y la IL-6(**posible efecto antiinflamatorio**)

# FIBRATOS

- Mediante PPAR alfa, algunos fibratos pueden reducir la expresión del **fibrinógeno**; de esta manera podrían ejercer un efecto **antitrombótico**.
- Actúan sobre todo reduciendo los TAG del suero; inducen efectos variables sobre el colesterol LDL.  
Fármacos mas eficaces para reducir los TAG



# FIBRATOS

## REACCIONES ADVERSAS:

Náuseas, vomitos, diarreas,  
litiasis vesicular, miositis

## Ejemplos de Medicamentos:

Benzafibrato

Fenofibrato

Gemfibrozil





# ACIDO NICOTINICO

- Reduce la síntesis hepática de VLDL y por tanto de LDL
- Inhibe la lipasa del tejido adiposo lo que reduce el flujo de ácidos grasos al hígado.
- Aumenta el aclaramiento de las VLDL por acción de la LPL
- Aumenta las HDL



# ACIDO NICOTINICO

## REACCIONES ADVERSAS:

Rubor, prurito, diarreas,  
náuseas, vomitos, aumento de  
transaminasas, hiperuricemia,  
miopatías

Derivado del Acido Nicotínico:

***ACIPIMOX***



# POLICOSANOL(PPG)

- **Constituye una mezcla de alcoholes alifáticos purificados de la caña de azúcar**
- **Disminuye los niveles de colesterol de las LDL y aumenta en un 15 % los de HDL**
- **Tiene efecto antiagregante plaquetario**



# TERAPEUTICA COMBINADA

➤ HIPERCOLESTEROLEMIA AISLADA

▪ ELECCION: **ESTATINAS + RESINAS**

▪ ALTERNATIVA: **ESTATINAS + FIBRATOS o ACIPIMOX**

➤ HIPERTRIGLICERIDEMIA AISLADA

▪ ELECCION: **FIBRATOS + ACIPIMOX**

➤ DISLIPIDEMIA MIXTA

▪ ELECCION: **ESTATINA S+ FIBRATOS**

▪ ALTERNATIVA: **ESTATINAS + ACIPIMOX**



# CONCLUSIONES

1. CLASIFICACION DE HIPOLIPEMIANTES
  2. EJEMPLOS DE MEDICAMENTOS
  3. USOS TERAPEUTICOS
  4. INDICACIONES EN TERAPEUTICA COMBINADA
- 