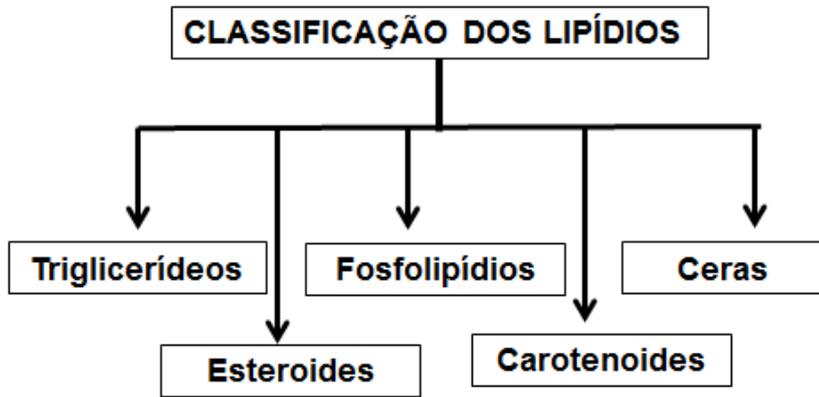


DEFINIÇÃO: Substâncias caracterizadas pela sua baixa solubilidade em água e alta solubilidade em solventes orgânicos. Suas propriedades físicas refletem a natureza hidrofóbica das suas estruturas químicas.



TRIGLICERÍDEOS

ÓLEOS → LÍQUIDO
 GORDURA → SÓLIDO

TEMPERATURA AMBIENTE



TRIGLICERÍDEOS

ÁCIDOS GRAXOS

SATURADO → GORDURA ANIMAL

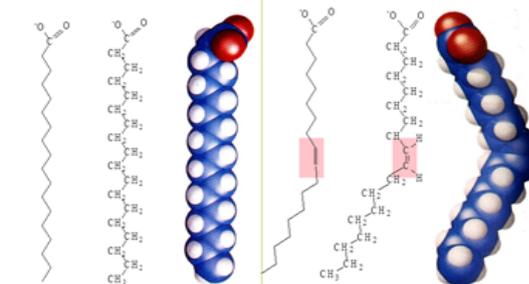
C - C

ATEROSCLEROSE

INSATURADO → ÓLEOS VEGETAIS
 COMO A CANOLA, MILHO E GIRASSOL E CERTOS PEIXES (SALMÃO E O BACALHAU)

C = C

ÔMEGA 6 (LINOLÉICO)



Saturado
 Apresenta ligação simples.

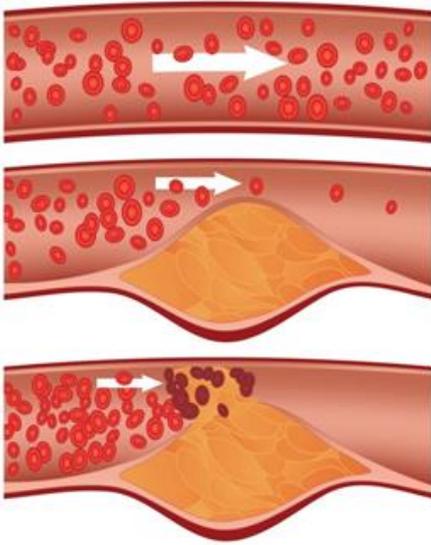
Insaturado
 Apresenta ligações duplas.

Funções:

- Reserva energética (+eficiente);
- Isolante térmico (panículo adiposo);
- Proteção contra choques mecânicos;
- Veículo para absorção de vitaminas.

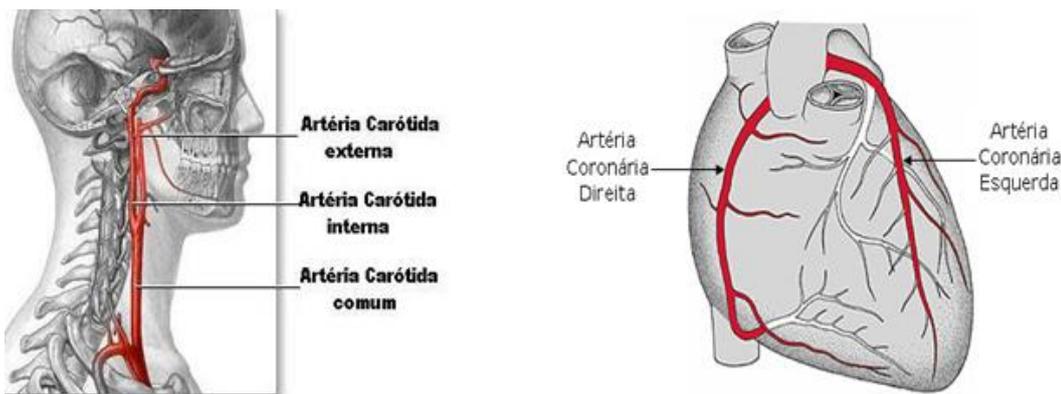
→ **ATEROSCLEROSE** é uma condição na qual há o acúmulo de placas de gordura, colesterol e outras substâncias nas paredes das artérias. Esse material gorduroso engrossa, endurece (forma depósitos de cálcio) e eventualmente pode bloquear as artérias.

A aterosclerose: Formação de placas de gordura (ateromas), que podem ocasionar endurecimento (perda da elasticidade) das artérias (Arteriosclerose).



Aterosclerose, é uma condição que pode levar a graves complicações de saúde. Suas manifestações dependem do local que a doença compromete primeiro.

Entre elas estão: infarto ou angina quando acomete as artérias coronárias, acidente vascular cerebral (A.V.C) quando compromete as carótidas.



→ **ÁCIDOS GRAXOS ESSENCIAIS**

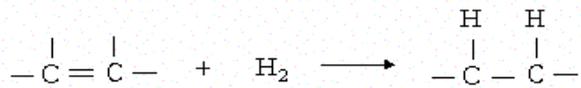
Ômega 6 (óleos vegetais)

Carência: diminui a resistência dos capilares sanguíneos

Ômega 3 (peixes marinhos)

Funções: diminui a a pressão sanguínea alta; diminui a formação de coágulos e reduz o excesso de colesterol.

HIDROGENAÇÃO

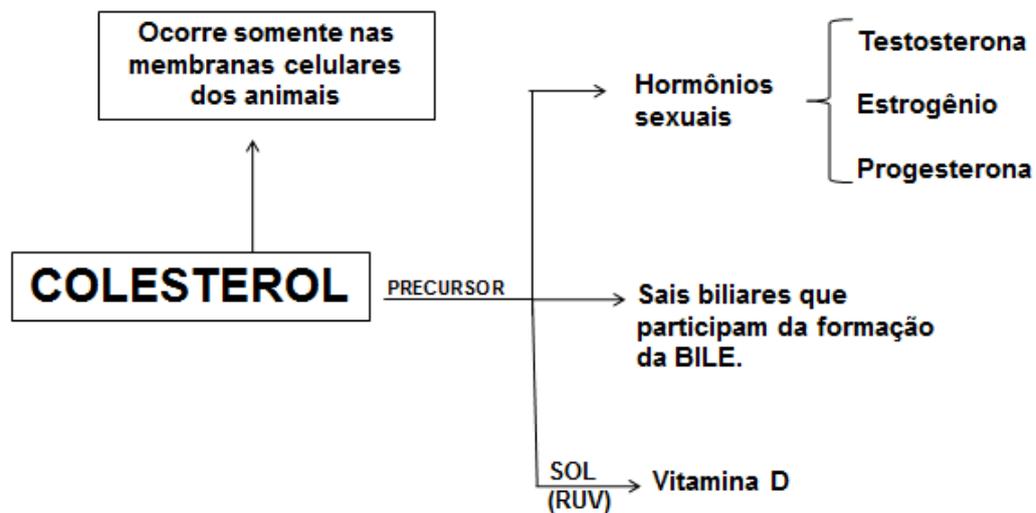


Adição de hidrogênio a uma molécula insaturada
Vantagens: melhora a consistência; aumenta a validade.

Exemplos de **gordura trans**:

Margarinas, Gordura vegetal hidrogenada.

ESTEROIDES



O colesterol é transportado pelo sangue humano associado a lipoproteínas



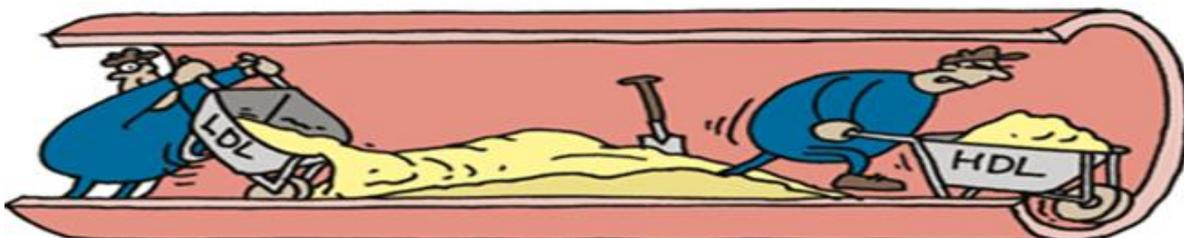
LDL = “**Mau colesterol**”

Baixa densidade → deposita-se nos tecidos (aterosclerose), ocasionando AVC ou INFARTO.



HDL = “**Bom colesterol**”

Alta densidade → remove o excesso de colesterol dos tecidos leva para o fígado que o elimina na forma de sais biliares (bile).

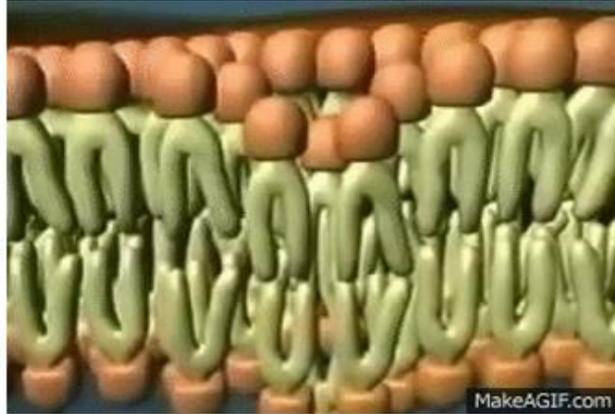


FOSFOLIPÍDIOS

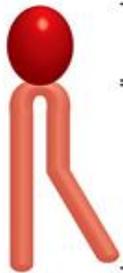
2 cadeias de ácidos graxos + grupo fosfato = fosfolipídio

Ácido graxo – sem carga elétrica (apolar) → **hidrofóbica**

Grupo fosfato – carregado eletricamente (polar) → **hidrofílica**



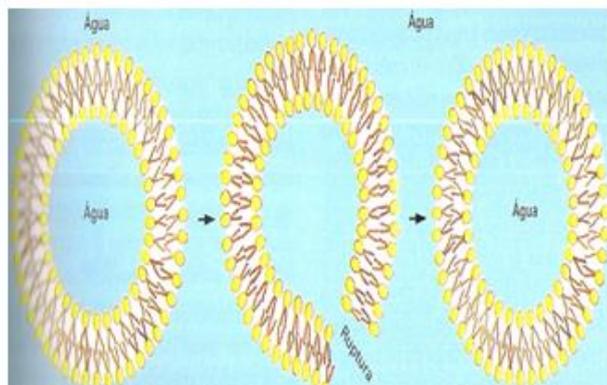
Fosfolipídeos



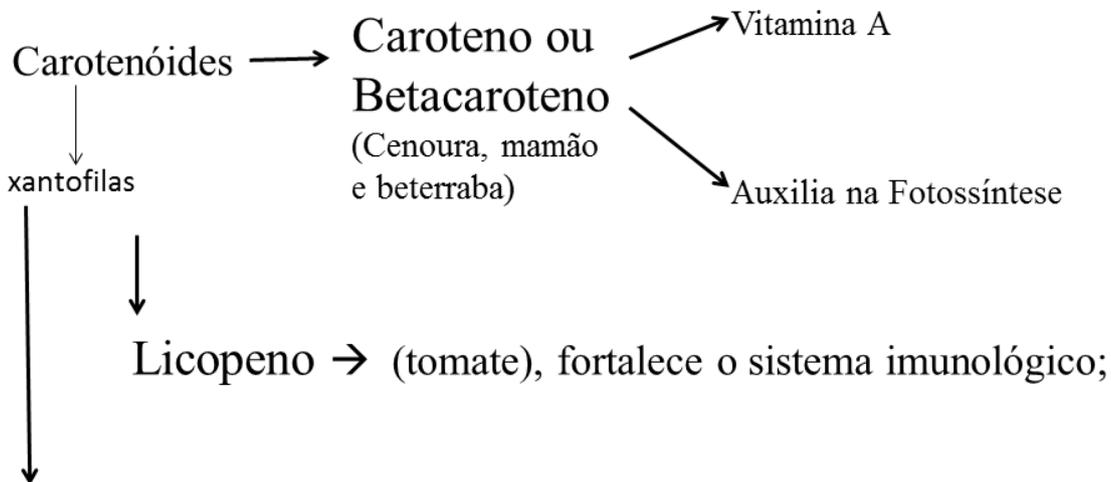
Cabeça hidrofílica

Cauda hidrofóbica

Uma típica molécula lipídica de membrana possui uma cabeça hidrofílica e caudas hidrofóbicas = anfipática (ou anfifílica).



CAROTENOIDES



Astaxantina – pigmento róseo-alaranjado (camarão, salmão), combatem os radicais livres que degradam as células. Evita câncer de pele; fortalece sistema imunológico e previne e combate úlceras causadas pela bactéria *Helicobacter pylori*.

CERAS

Funções:

- Impermeabilizante;
- Proteção (cerume de ouvido);
- Construção de colmeias.

