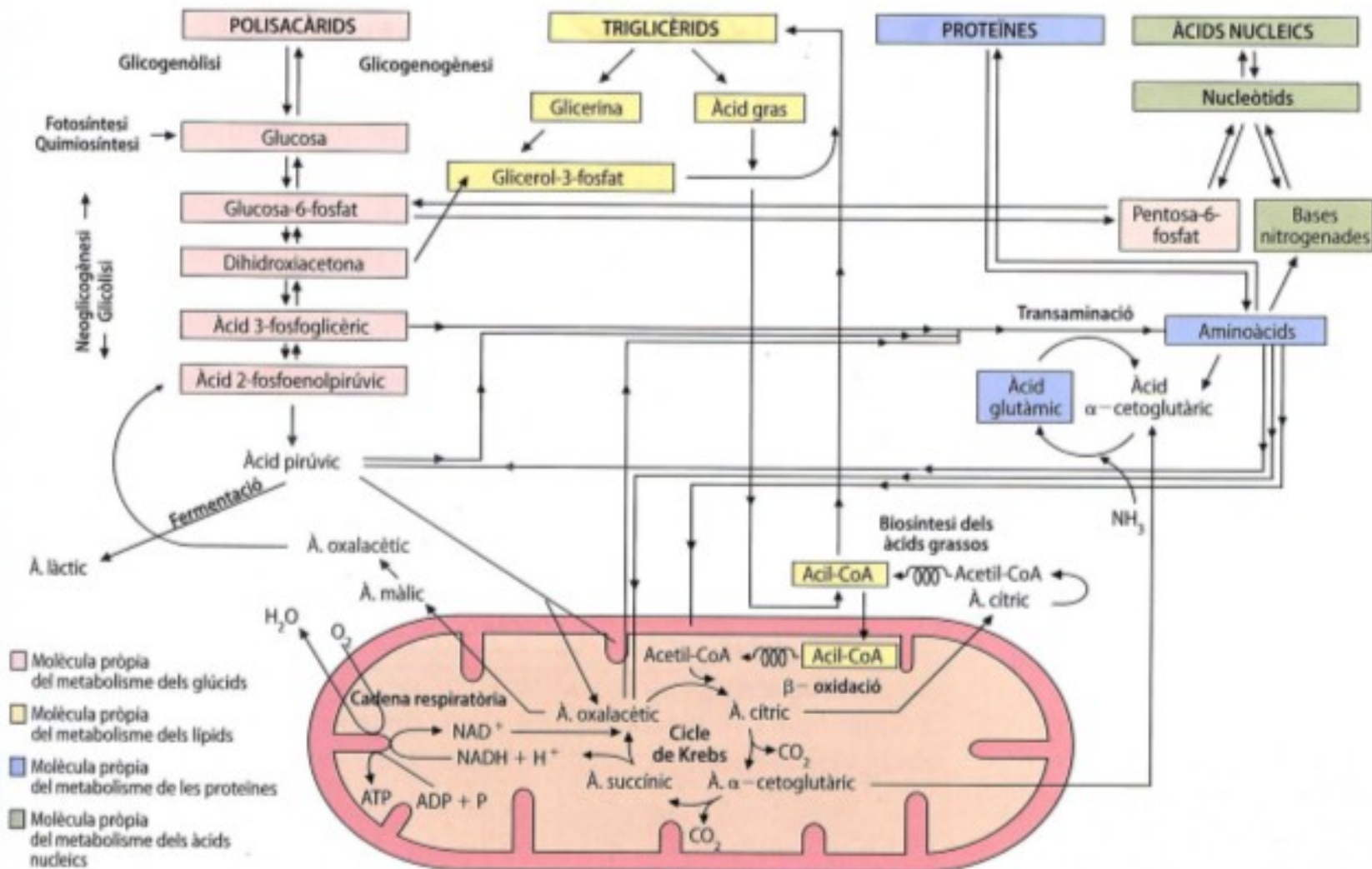


Anabolisme heteròtrof

7. Aspectes generals de l'anabolisme.

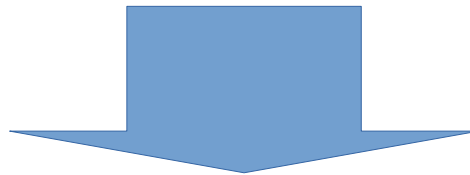
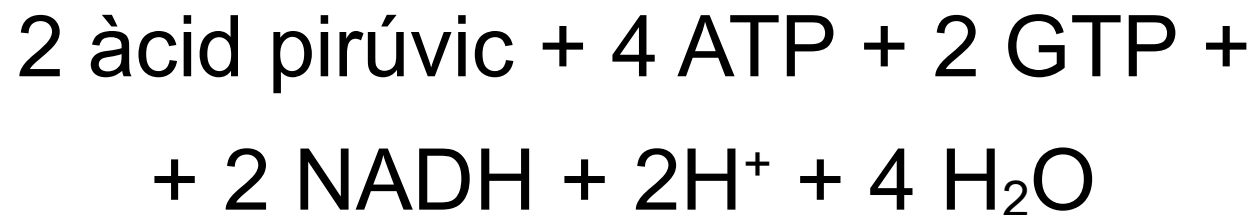
- Biosíntesis de glúcids es diferent:
 - Cèl·lules autòtrofes.
 - Cèl·lules heteròtrofes.

Metabolisme cèl·lula eucariota

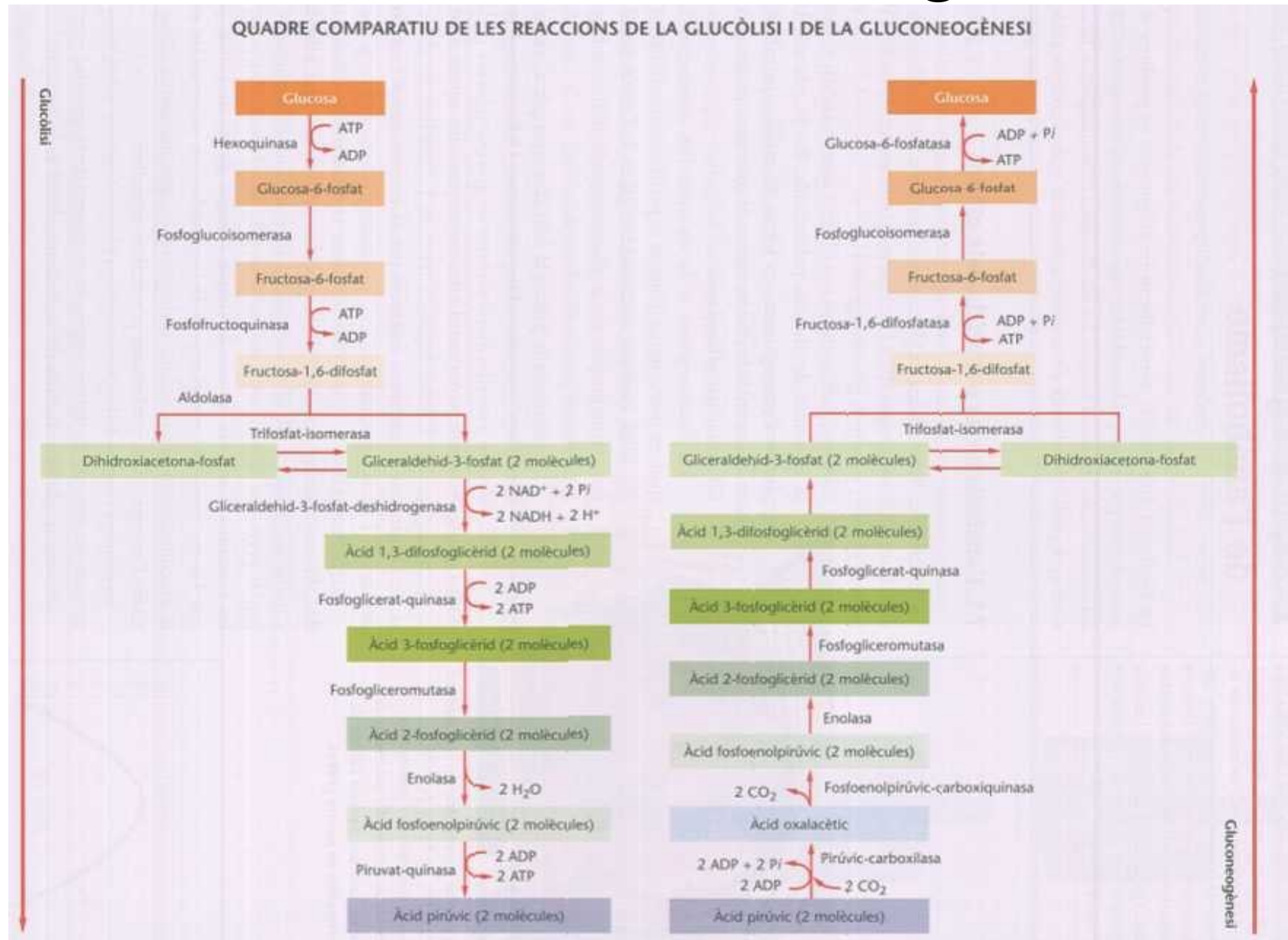


7.1 Anabolisme no autotròfic dels glúcids.

- Gluconeogènesis
 - La glucosa se sintetitza a partir d'altres molècules orgàniques.
 - Plantes – Mido
 - Animals → Glicogènesi → Glicogen
 - 18 h de dijà = sense glucosa, ni glicogen.



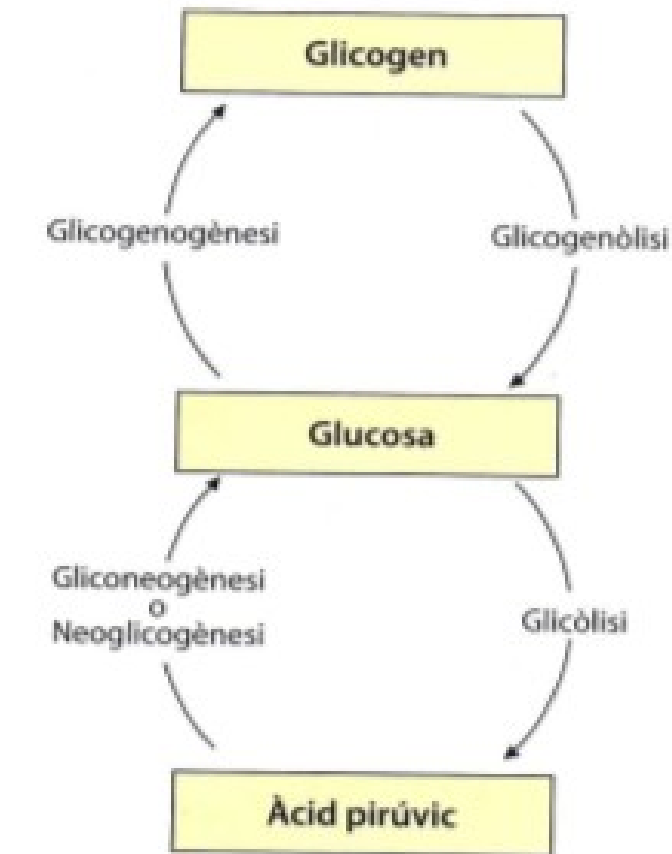
Glicòlisis vs Gluconeogènesis



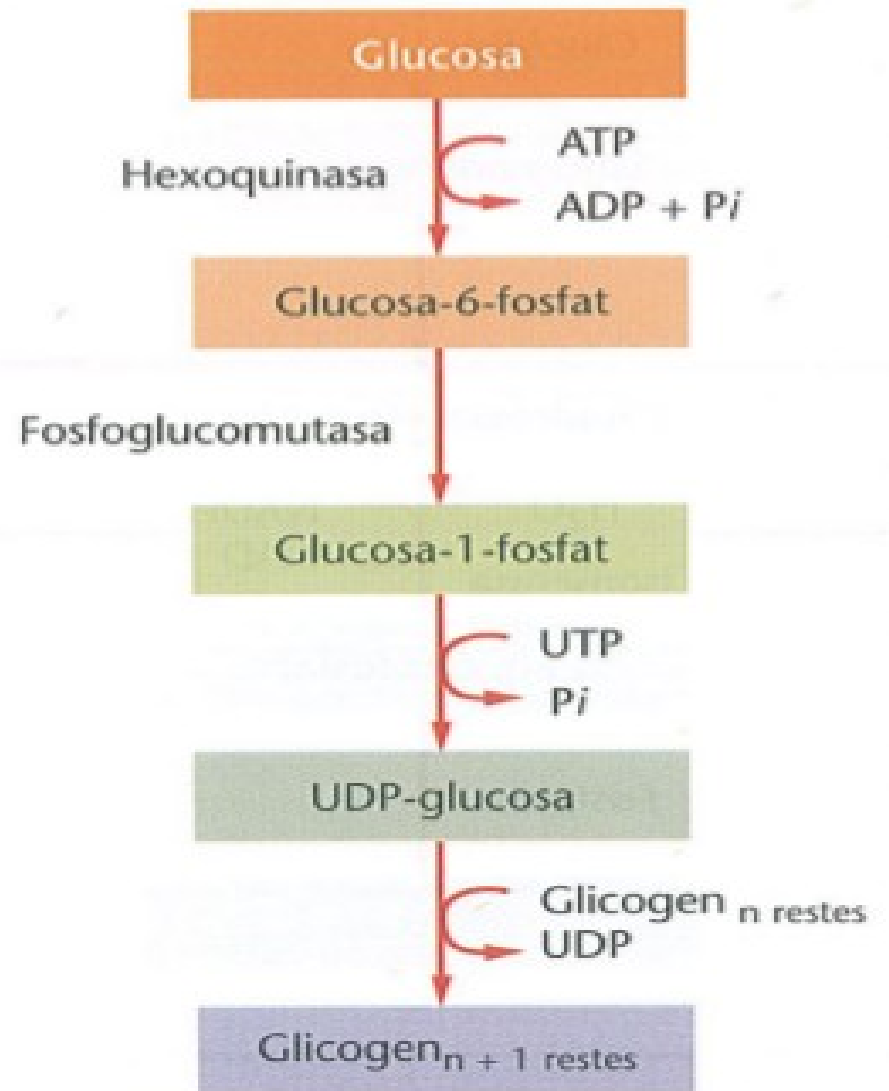
7.2. La biosíntesis del glicogen

- Glicogen -> polímer de glucosa animal.
- Adrenalina = inhibeix la síntesis glicogen.
- Insulina = activa anabolisme glicogen.

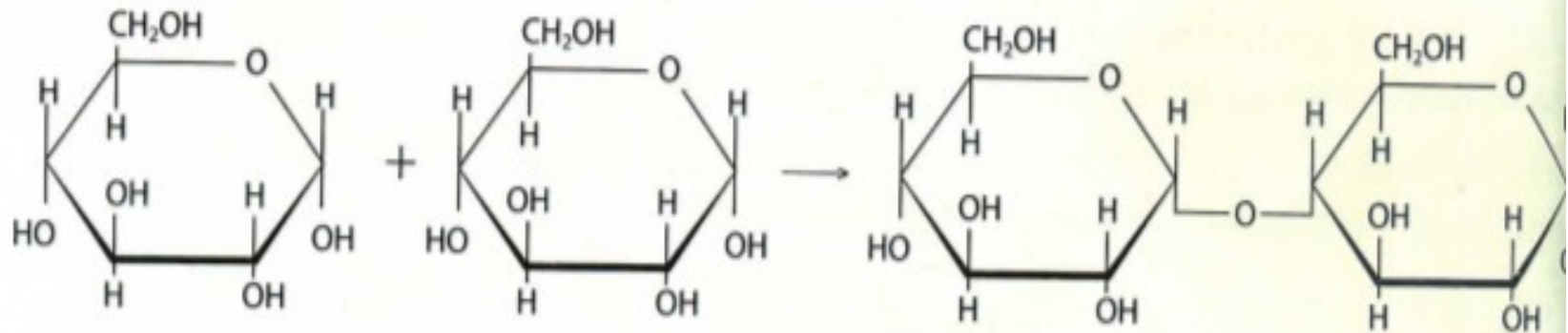
Biosíntesi del glicogen



Vies metabòliques dels glúcids a partir de l'àcid pirúvic.



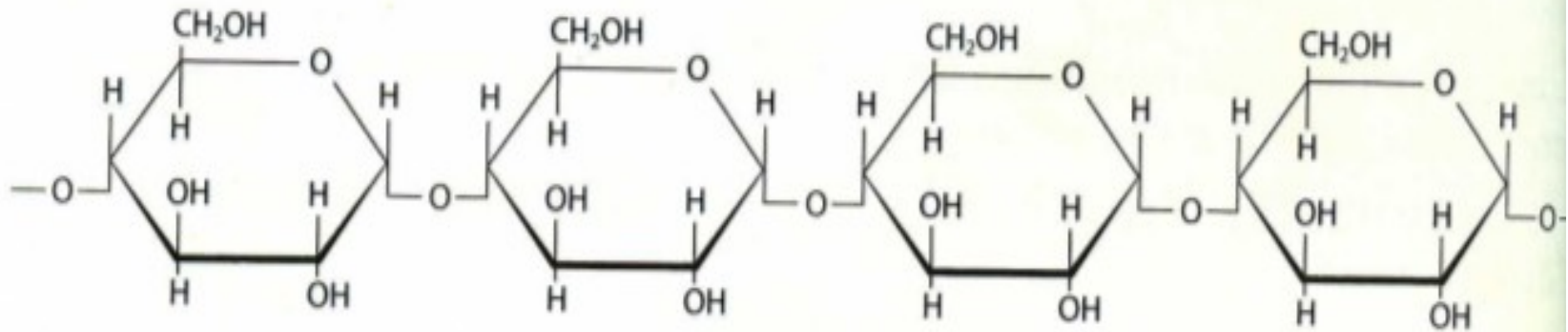
Biosíntesi del glicogen



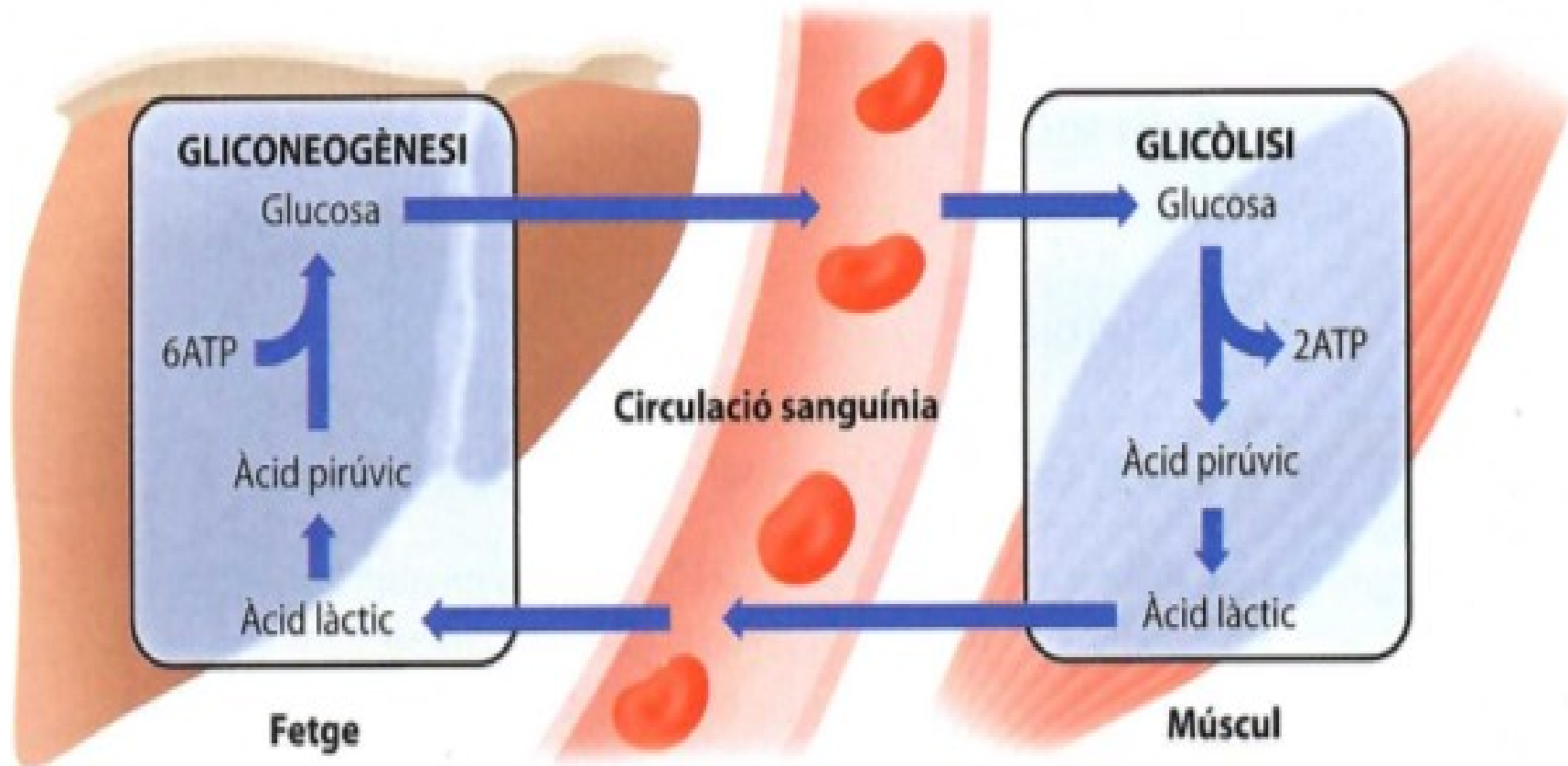
α - glucopiranosà
(monosacàrid)

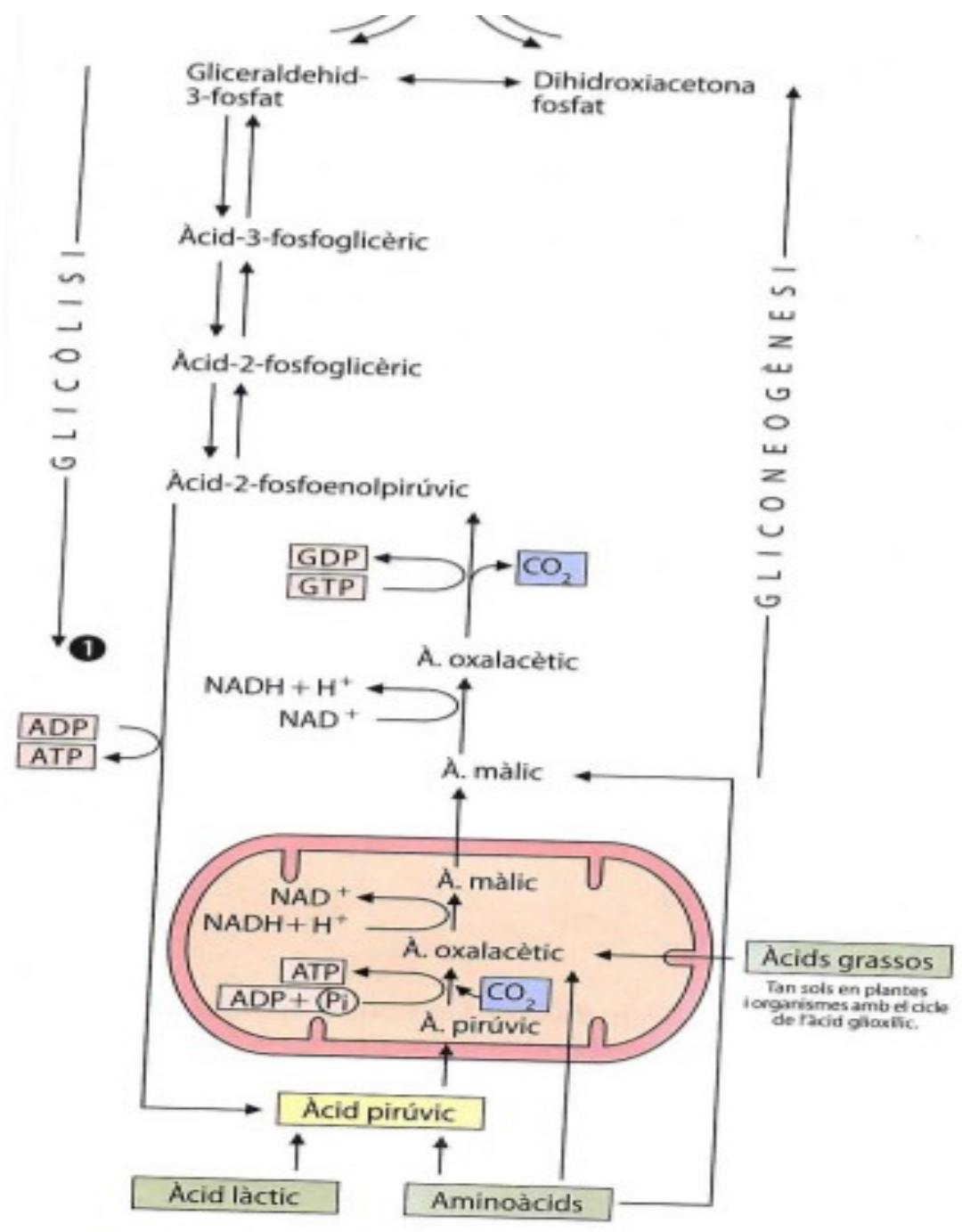
α - glucopiranosà
(monosacàrid)

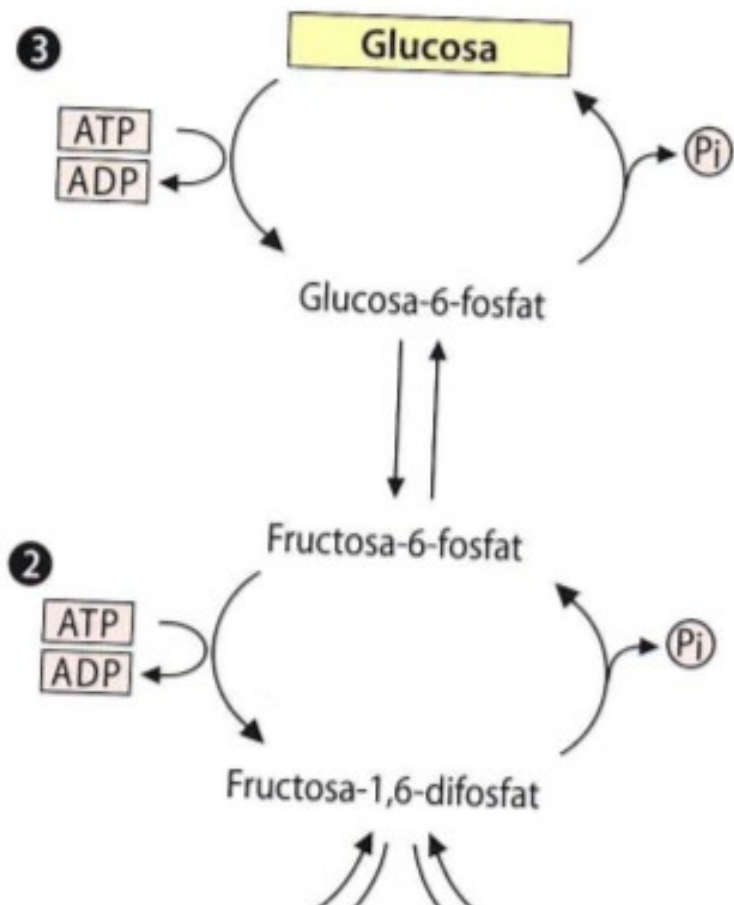
Maltosa
Glucopiranosil - α (1 $\rightarrow$ 4) - glucopiranosà
(disacàrid)

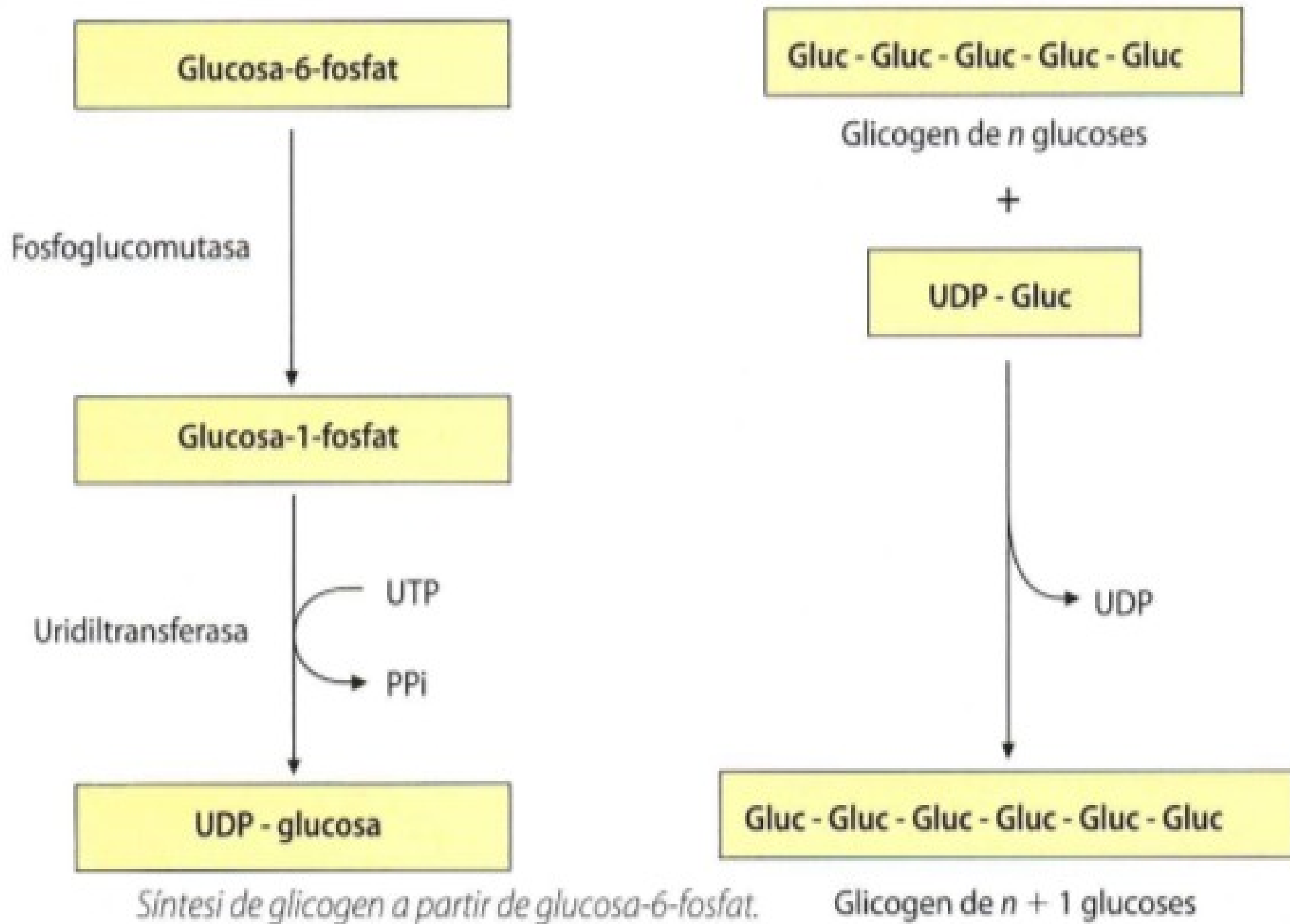


Cicle de Cori









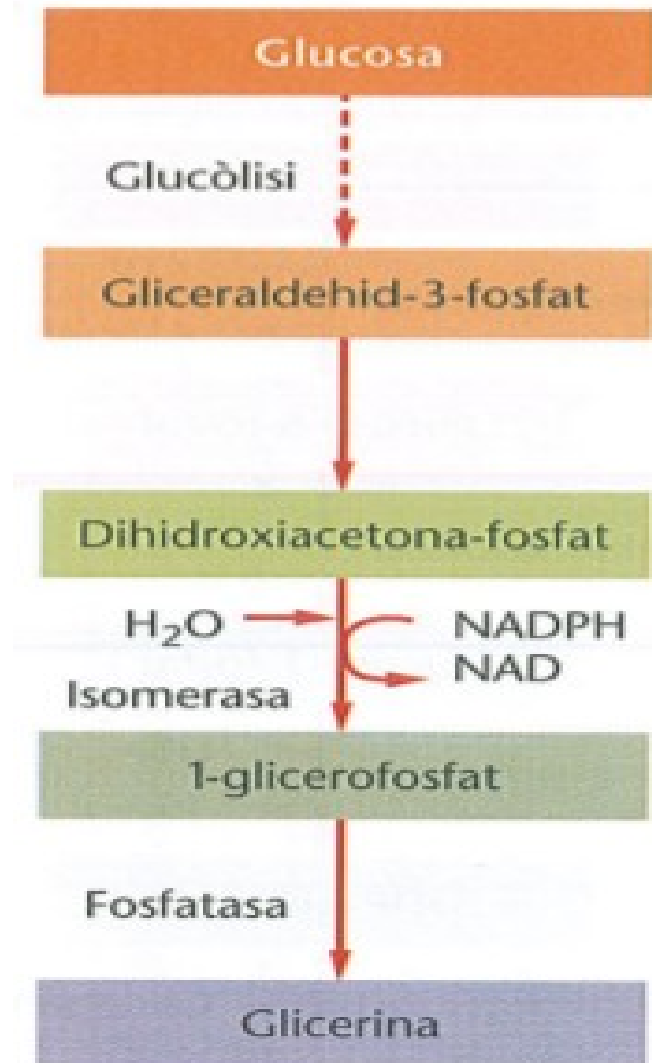
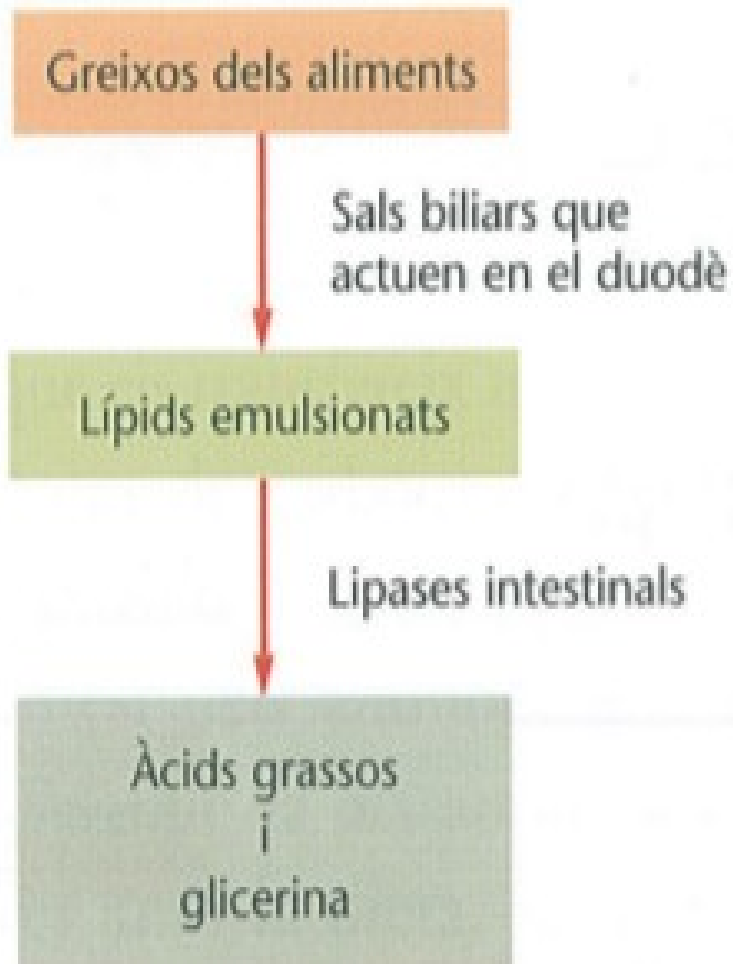
7.3 Anabolisme dels àcids grassos i de la glicerina.

- Síntesis lípids:
 - Substrats : glúcids i aliments exògens.
- Hidrolitzats en el intestí prim a:
 - Glicerina i àcids grassos.
- Triglicèrids.
 - Forma acumulació animal.

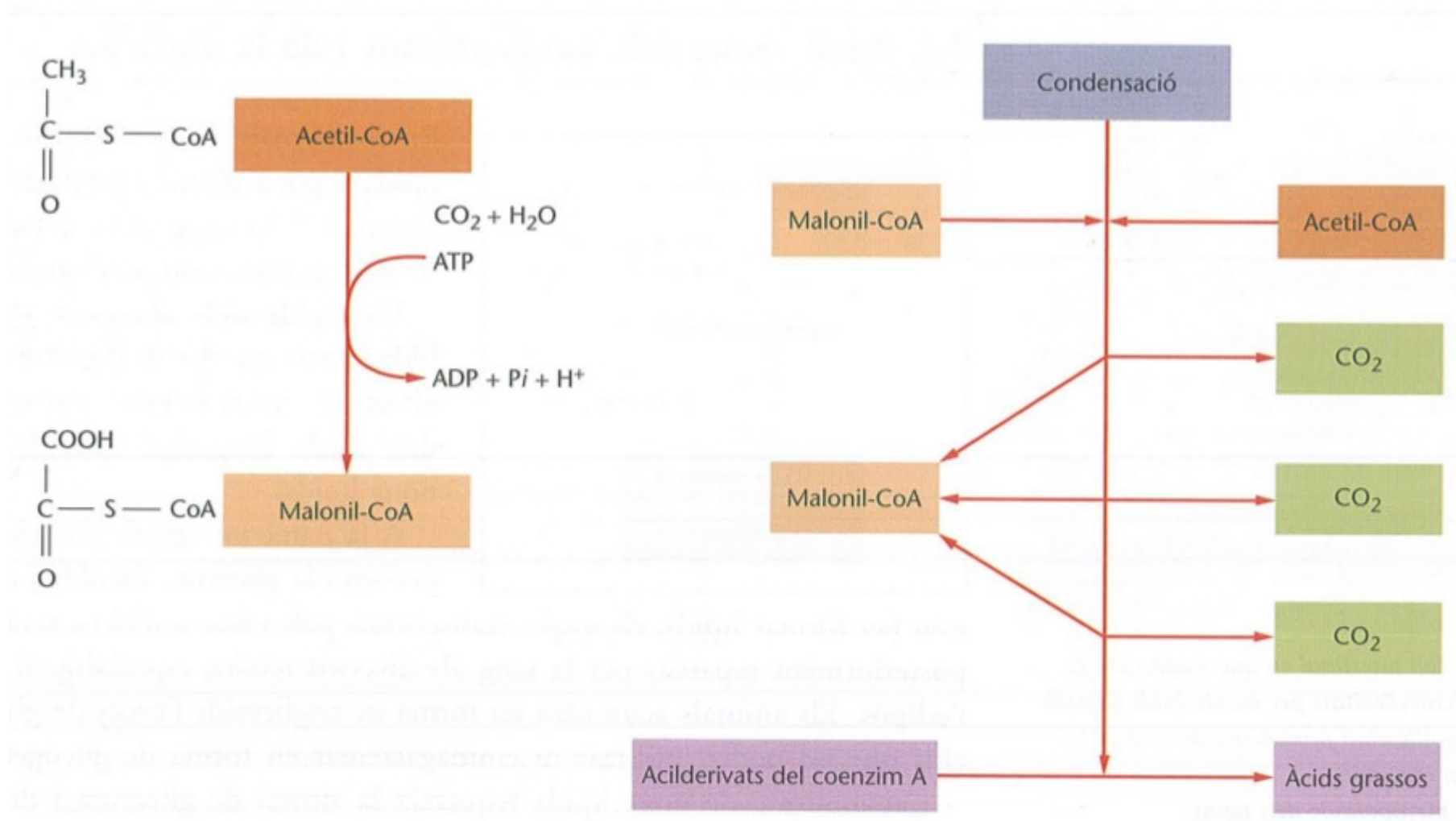
7.3 Anabolisme dels àcids grassos i de la glicerina.

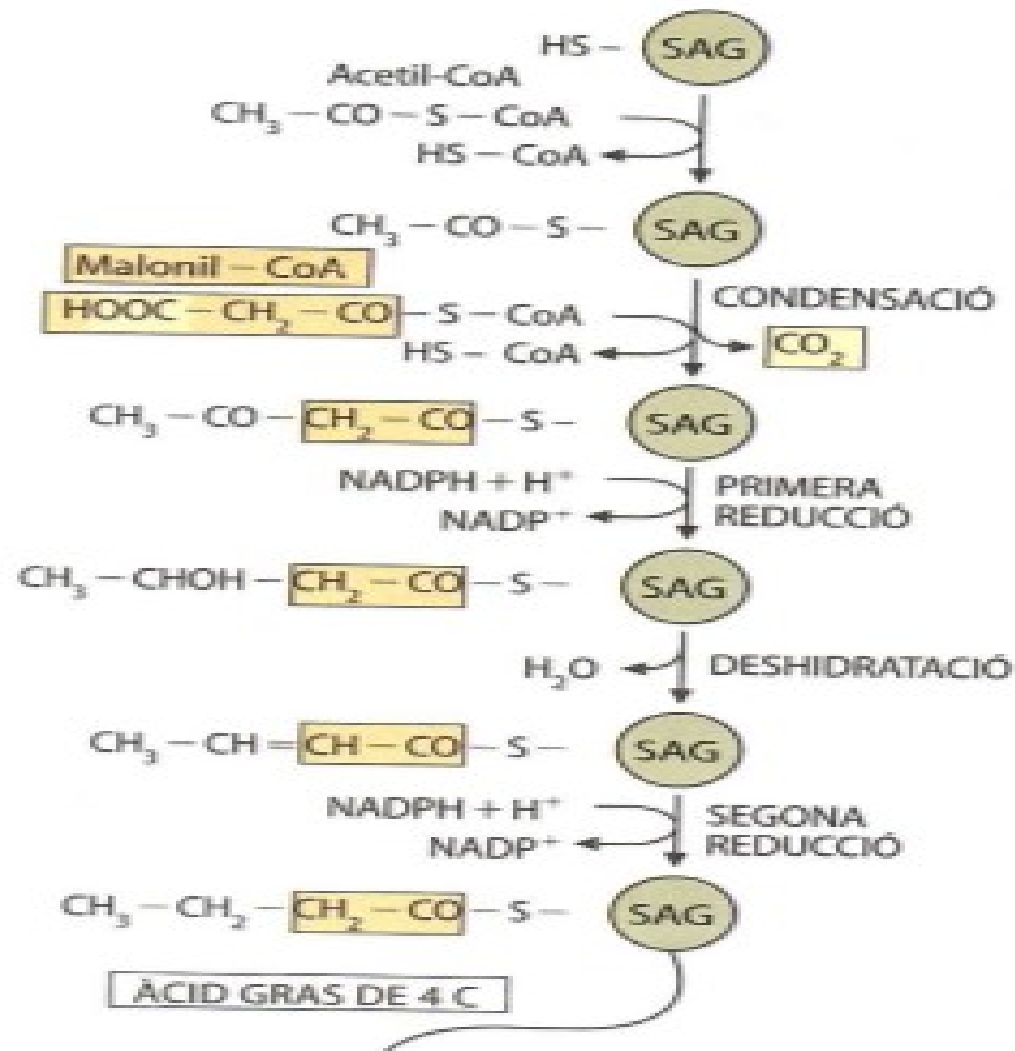
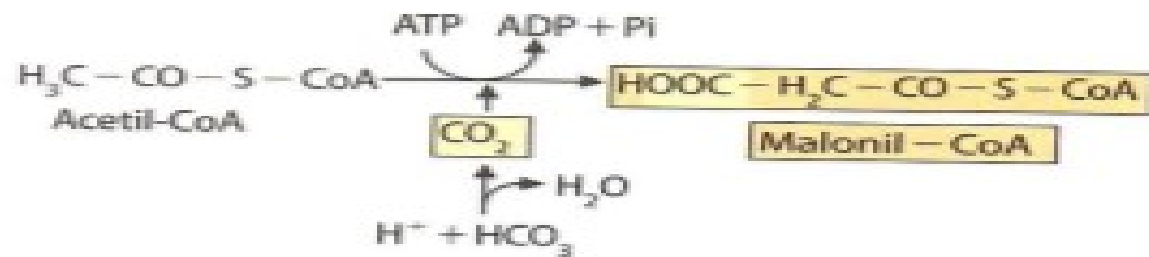
- Síntesis
 - Es produeix al citosol o cloroplast (vegetals)
 - No es la reversió de la β -oxidació.
 - Acetil-CoA propulsor d'un àcid gras.
 - Creix cadena per adicions de Acetil-CoA
 - Sistema de la sintetasa de l'àcid gras.

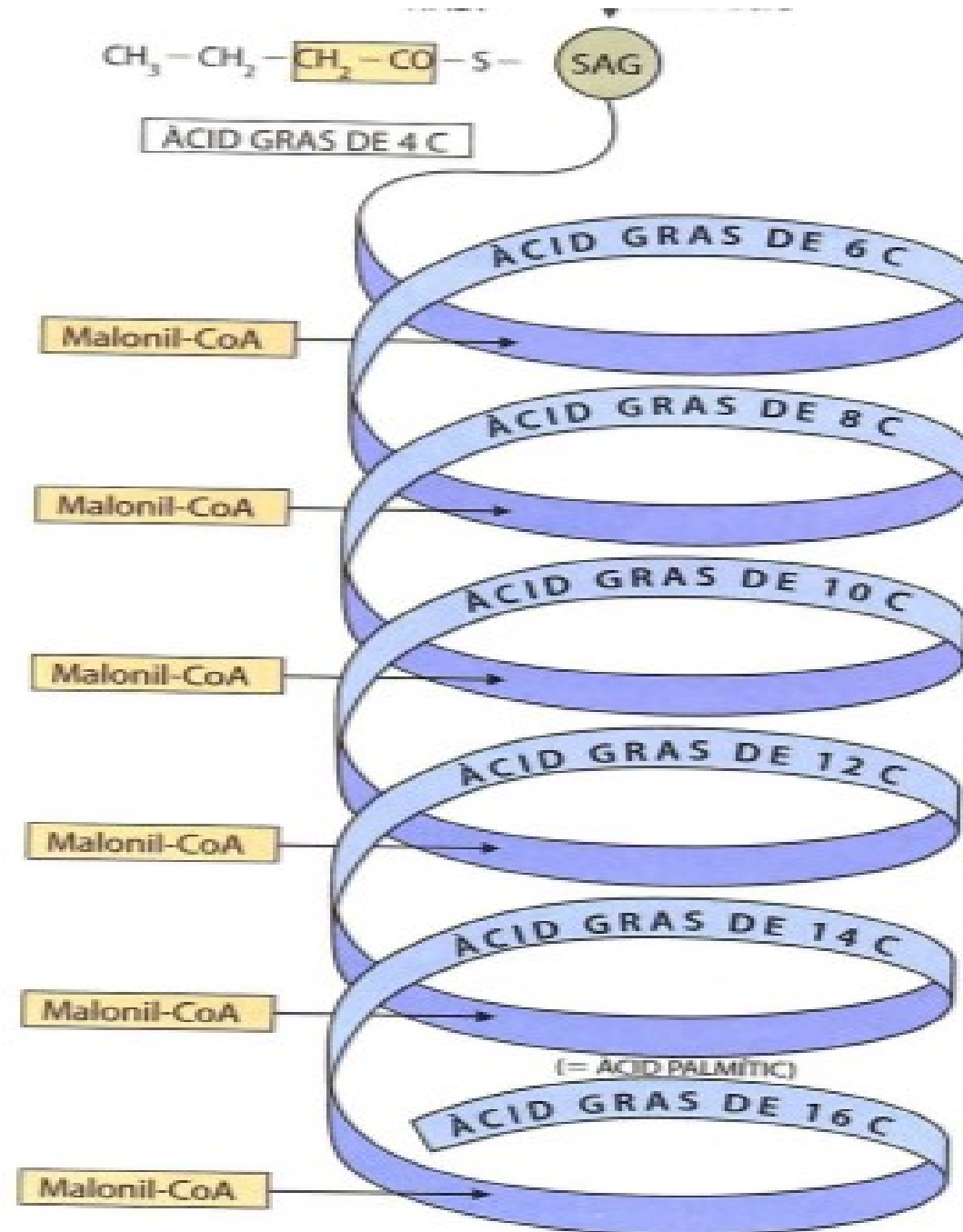
Biosíntesis de glicerina



Biosíntesis dels àcids grassos

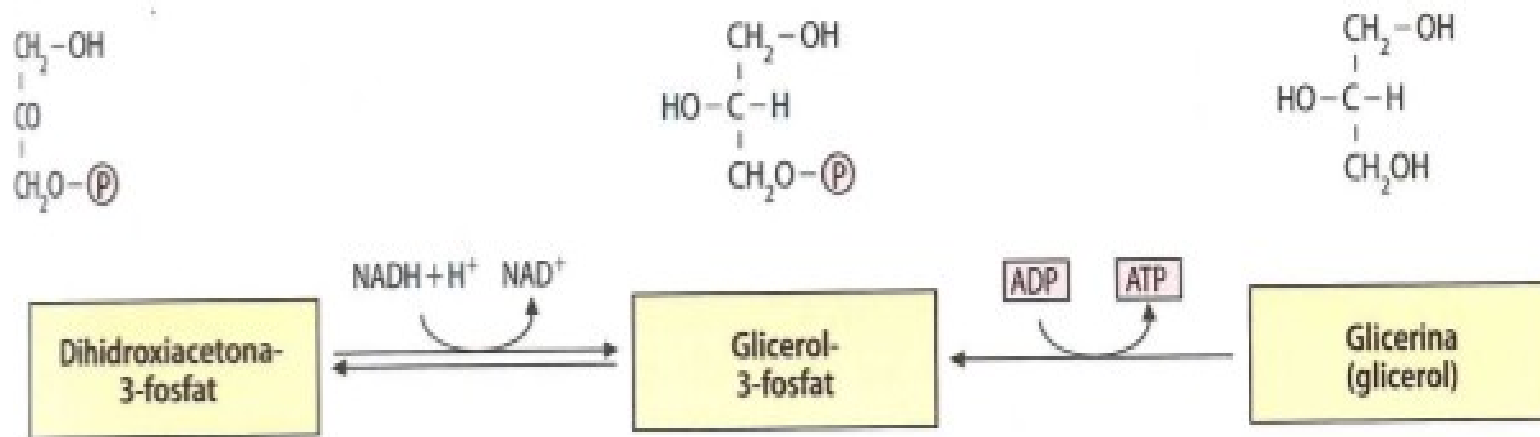




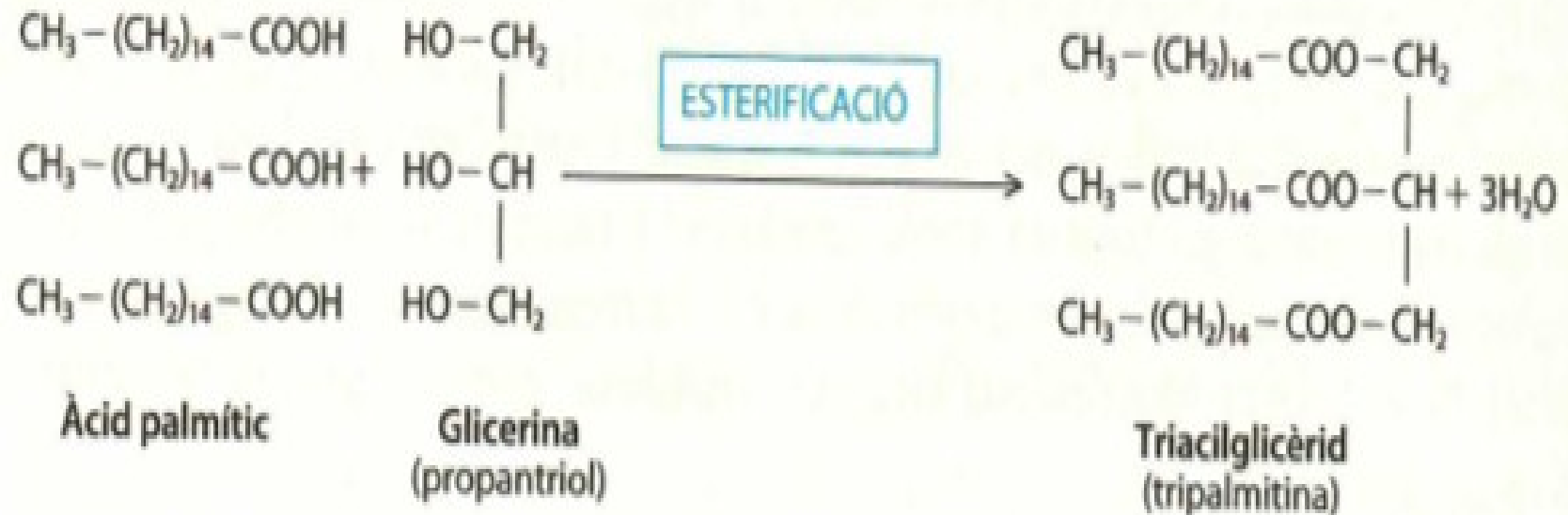


Biosíntesi de l'àcid palmític.

Obtenció de glicerina



Triacilglicèrid

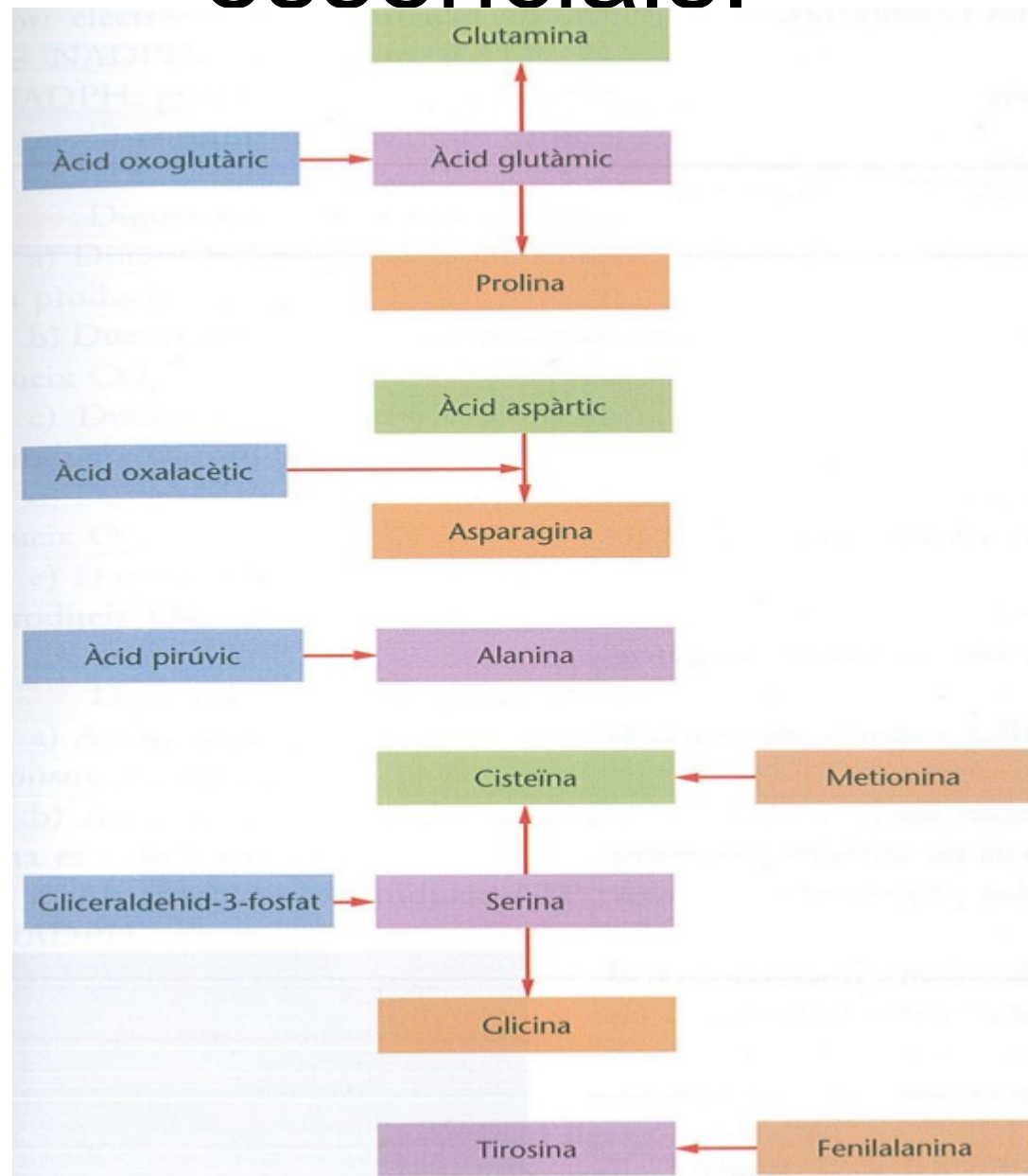


Síntesi d'un greix. Es tracta del triglicèrid tripalmitina, que és el principal component de l'oli de palma. L'enllaç entre un àcid gras i un alcohol s'anomena enllaç estèric.

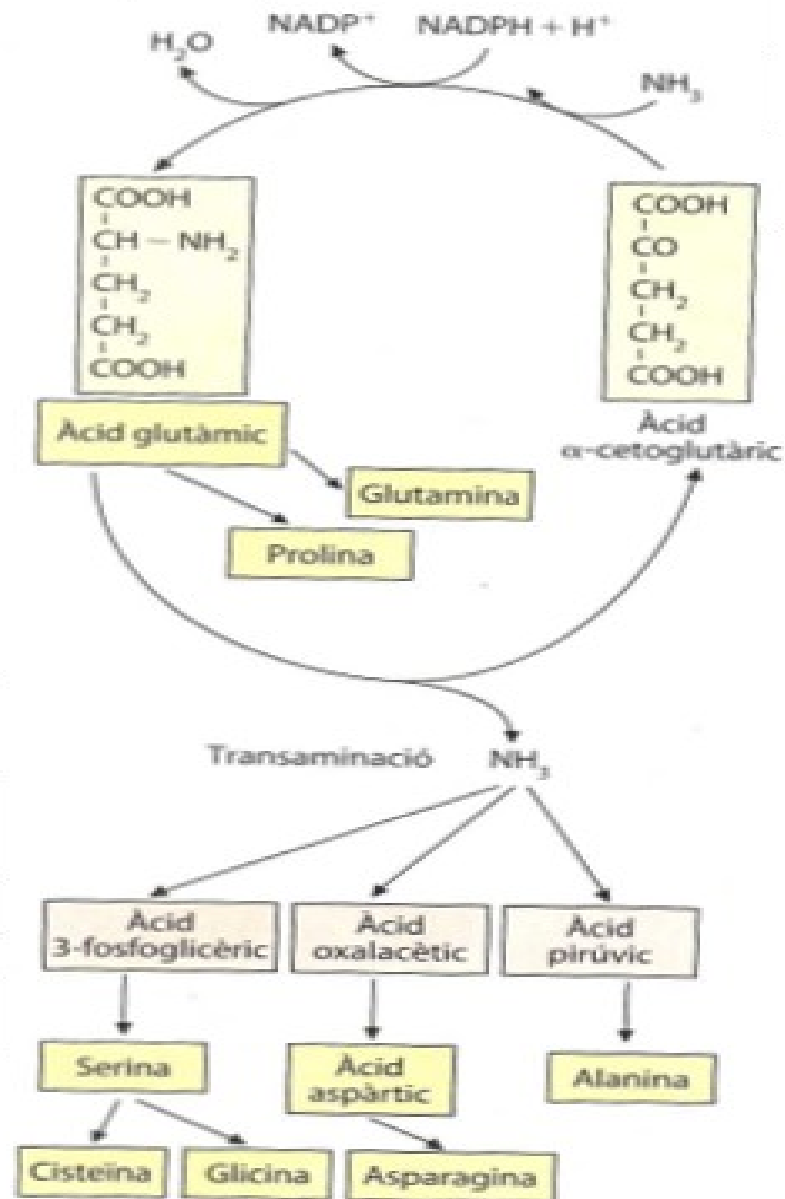
7.4. La biosíntesi dels aminoàcids.

- Aà essencials = no es poden sintetitzar.
 - Ingerir-los en els aliments.
- Síntesis
 - Acoblada a la glucòlisis i Cicle de Krebs.

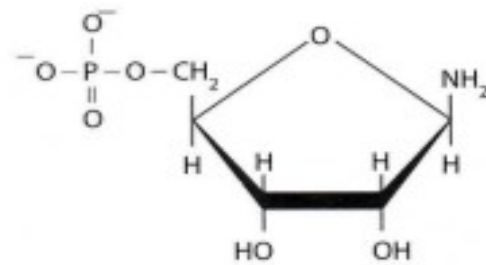
Biosíntesis dels aminoàcids no essencials.



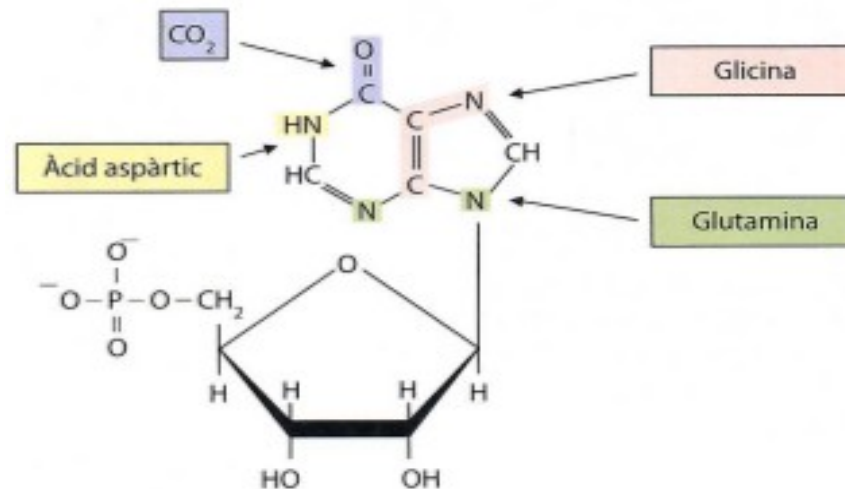
Biosíntesis dels aminoàcids no essencials.



Anabolisme heteròtrof dels nucleòtids



Ribosilaminamonofofat



Àcid inosínic

A partir d'ells es formen l'AMP i el GMP.

Anabolisme heteròtrof dels nucleòtids

