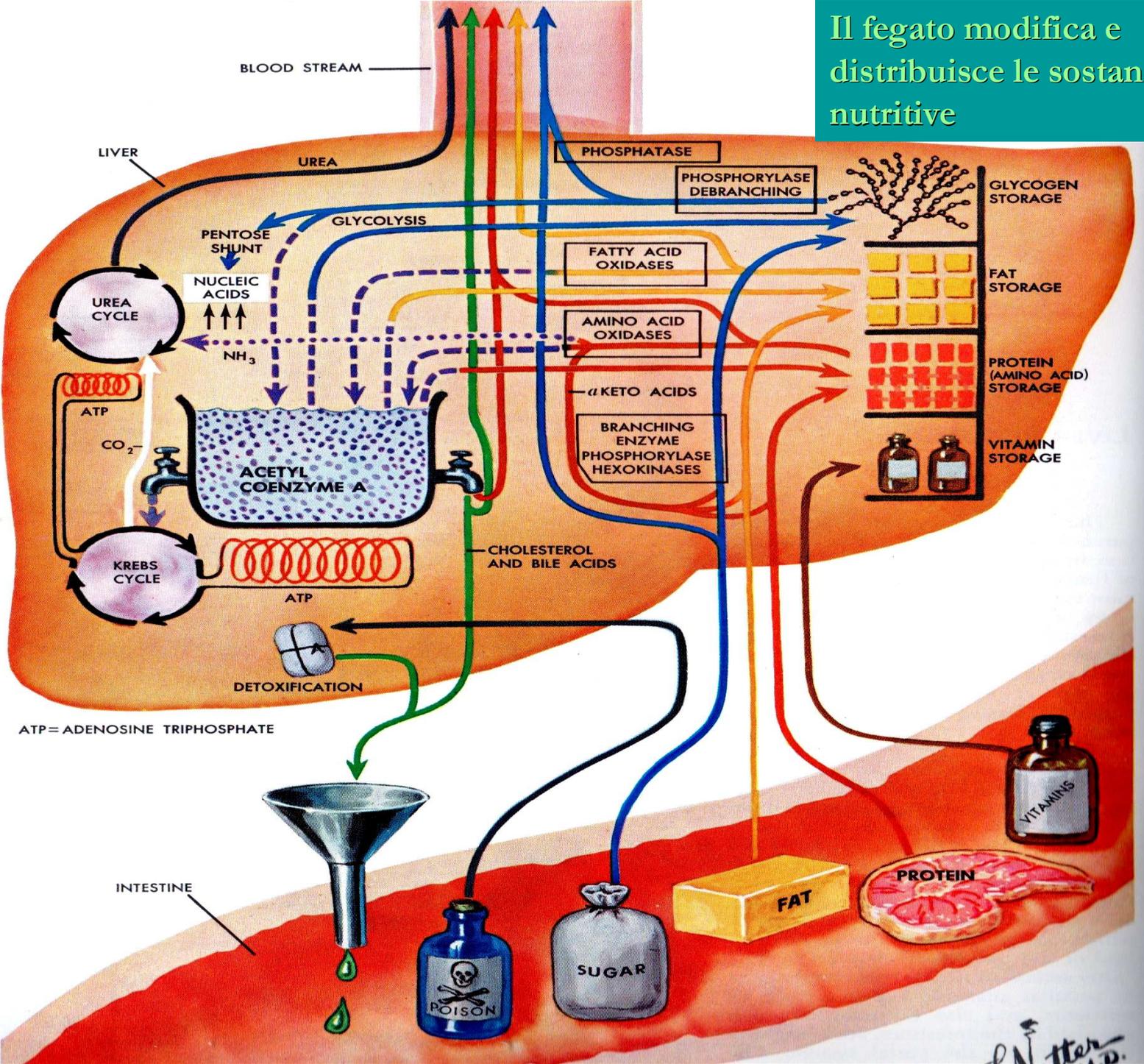
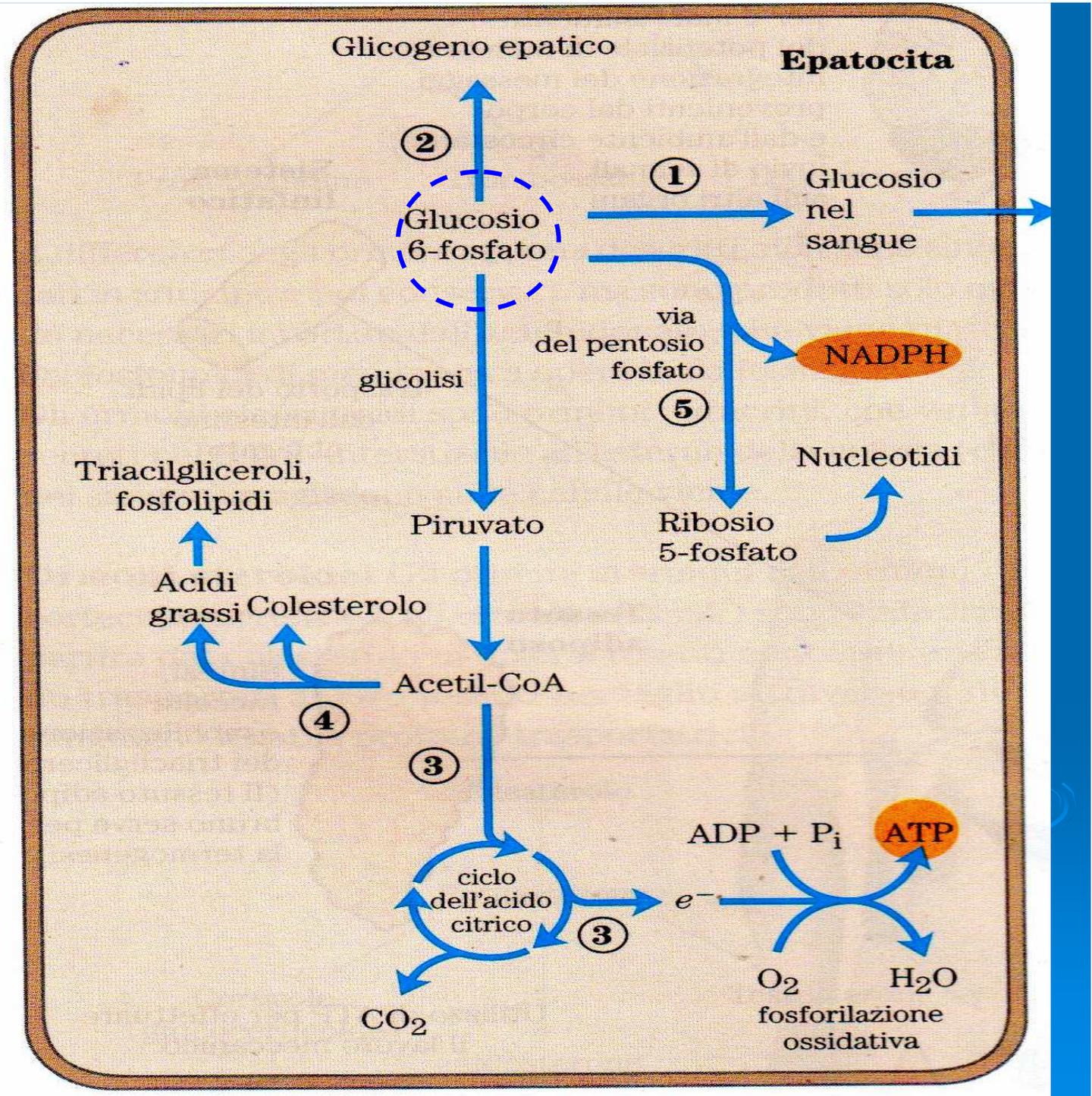


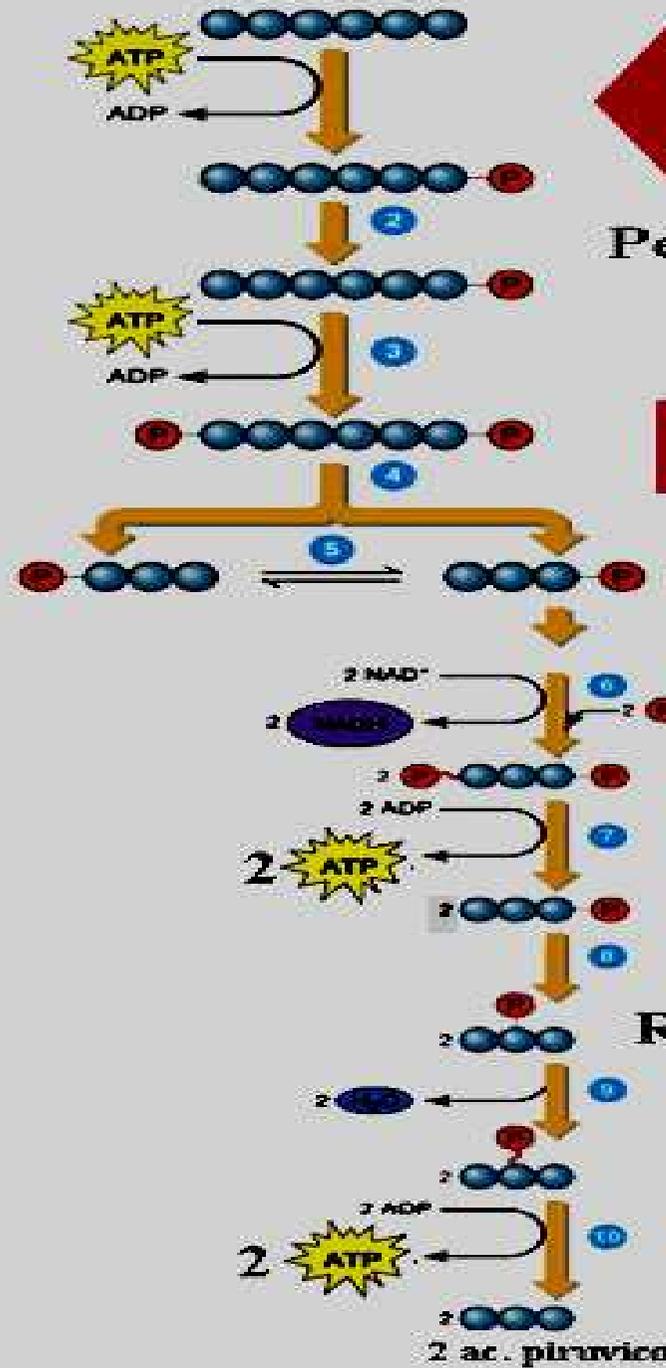
Il fegato modifica e distribuisce le sostanze nutritive



Metabolismo epatico degli zuccheri



Glicolisi



Perdita di 2 ATP

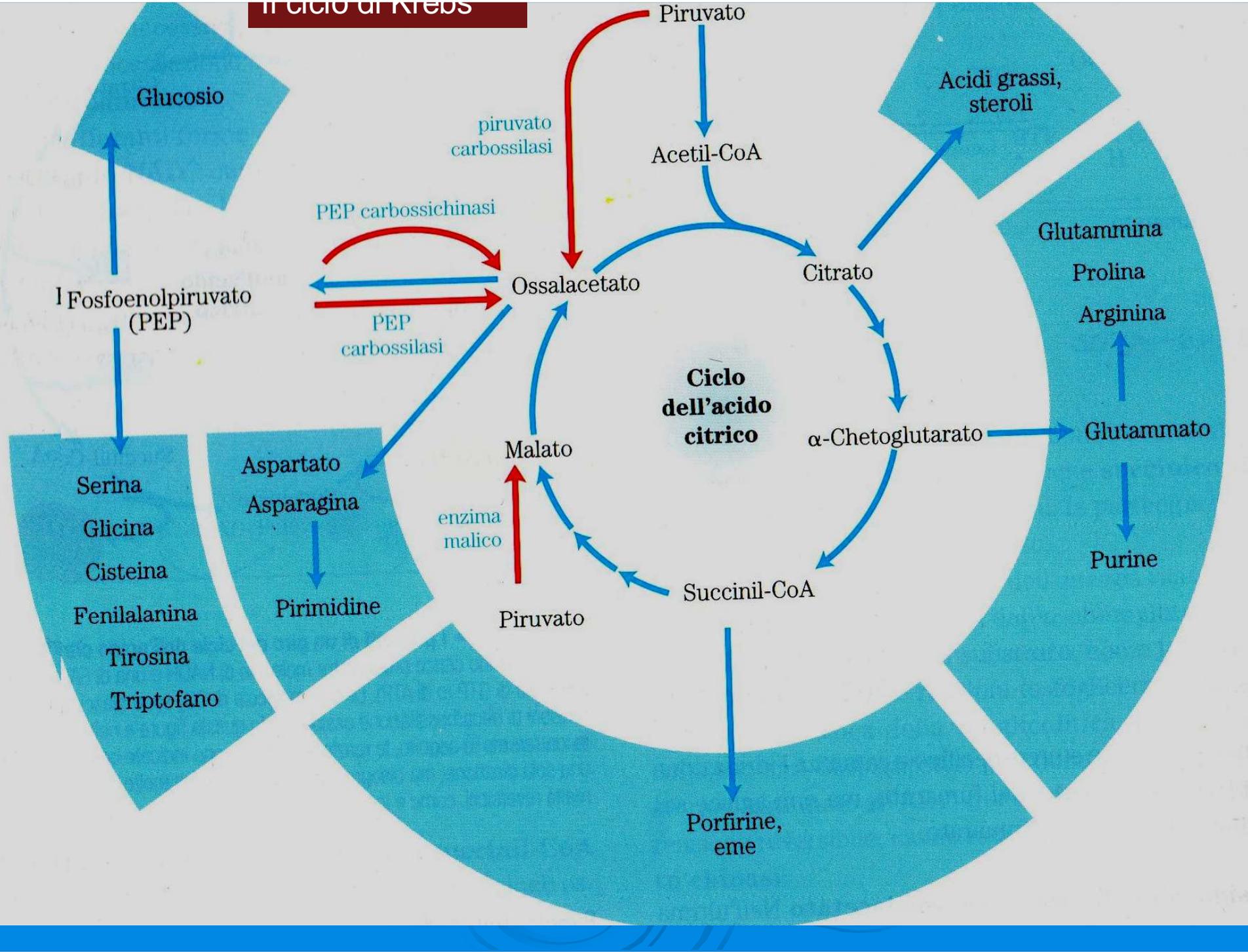
Ricavo di 4 ATP

2 ac. piruvico

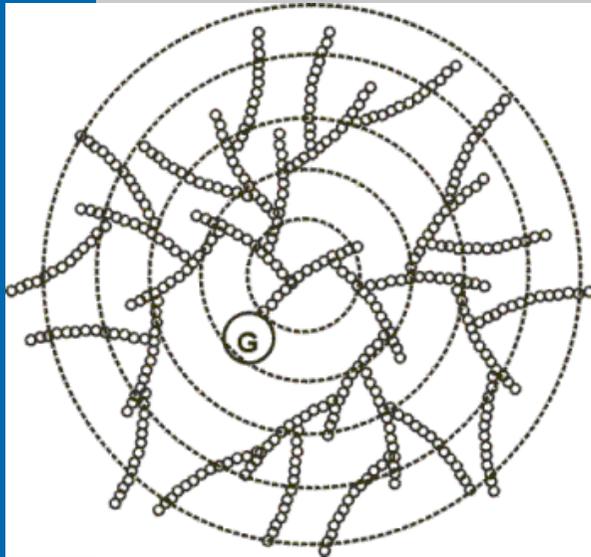
Il ciclo di Krebs o dell'acido citrico



Il ciclo di Krebs

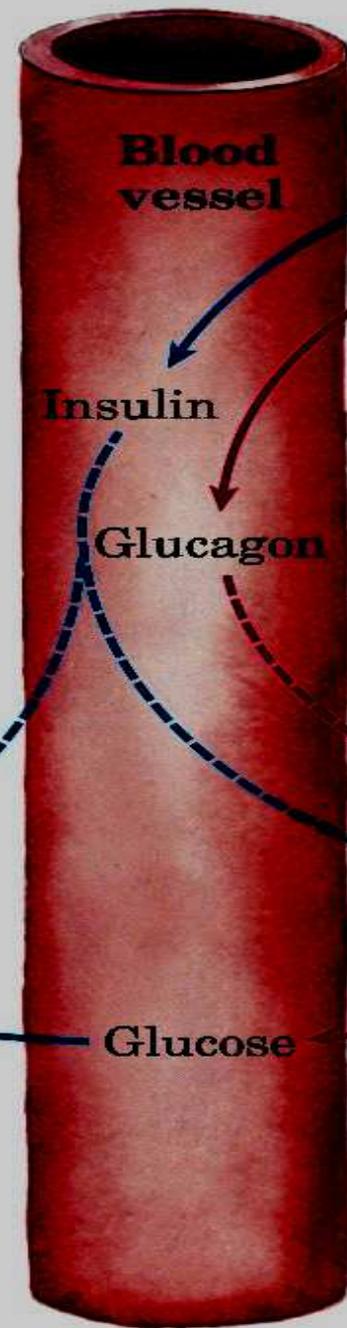


GLICOGENO



Glycogen
↓
Glucose
↓
Pyruvate
↓
CO₂

Muscle:
Insulin stimulates
glucose uptake and
consumption



High blood
glucose



Pancreas

Low blood
glucose



Insulin

Glucagon

Glucose

Glycogen
↓
Glucose
↑
Pyruvate

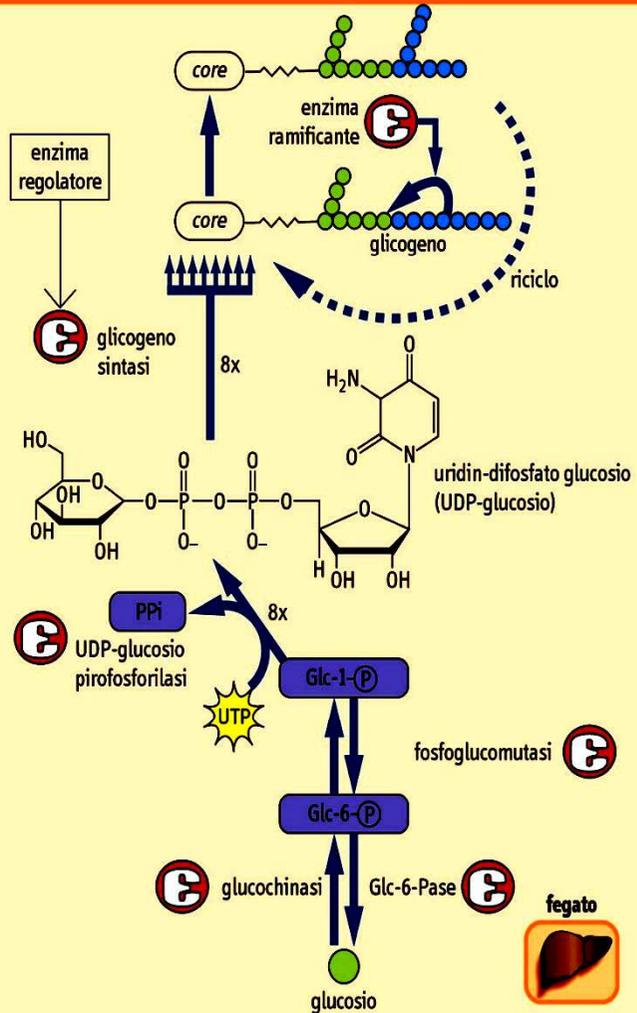
Liver:
Glucagon stimulates
glucose synthesis
and export

Sintesi del Glicogeno

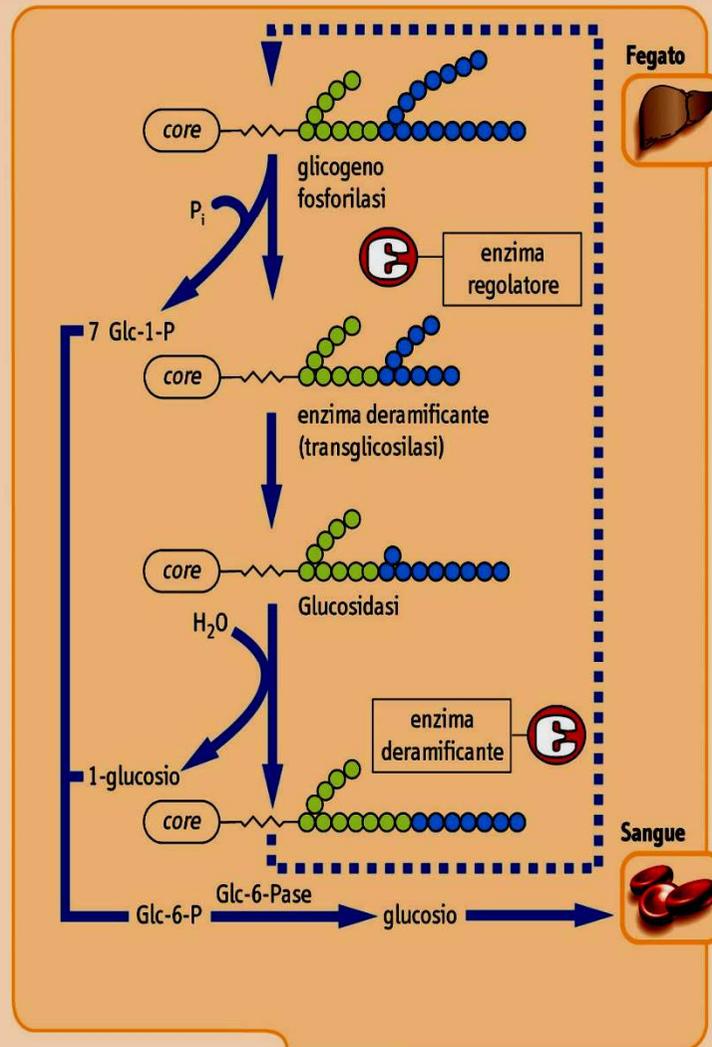
Glucosio



GLICOGENO



GLICOPENOLISI



Gluconeogenesi

In condizioni di digiuno prolungato o in caso di grande dispendio energetico dopo il consumo del glucosio della dieta e del glicogeno per mantenere il livello di glicemia nella norma

Il FEGATO

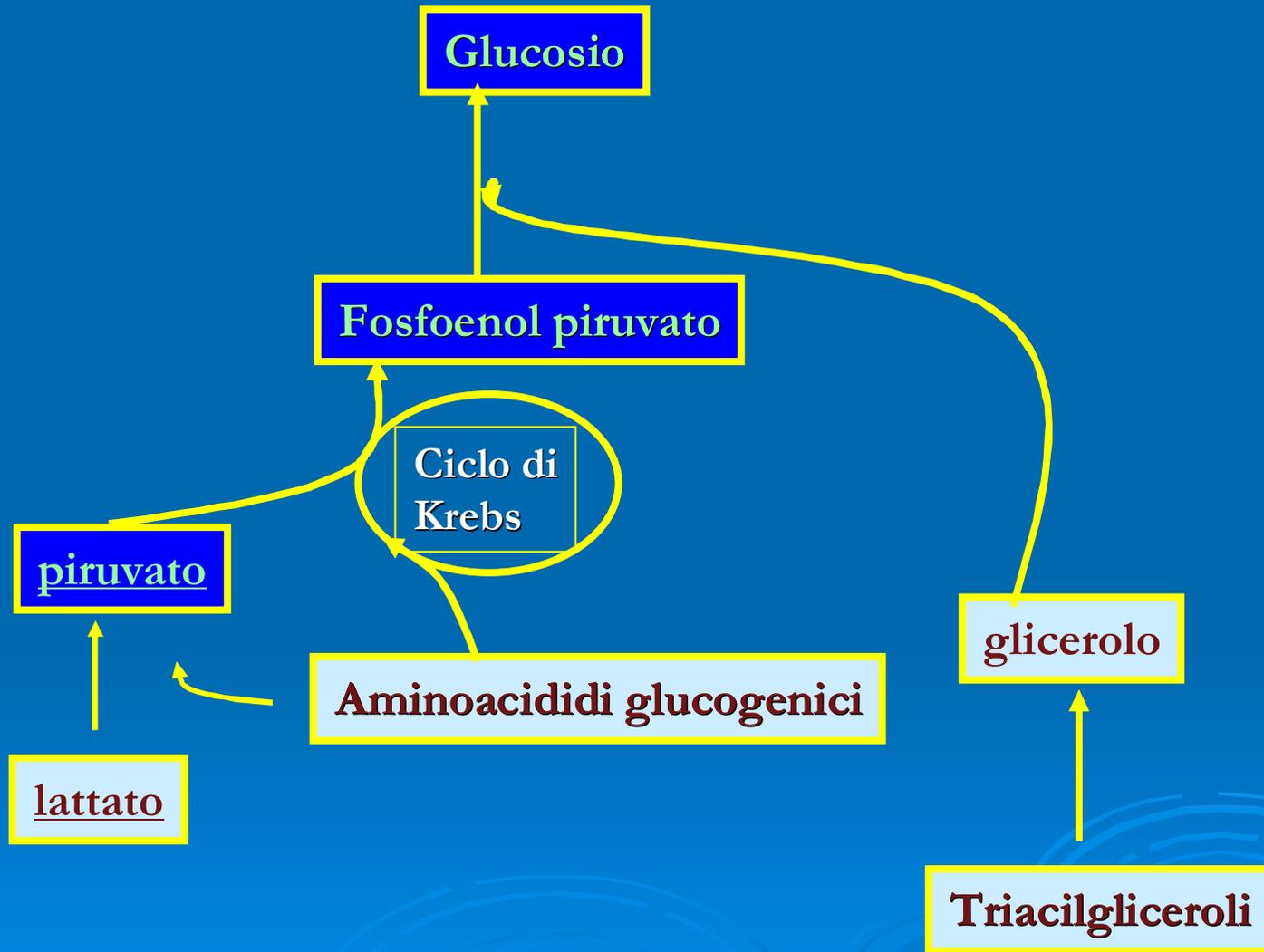
Ricava glucosio dallo scheletro carbonioso di altre sostanze.

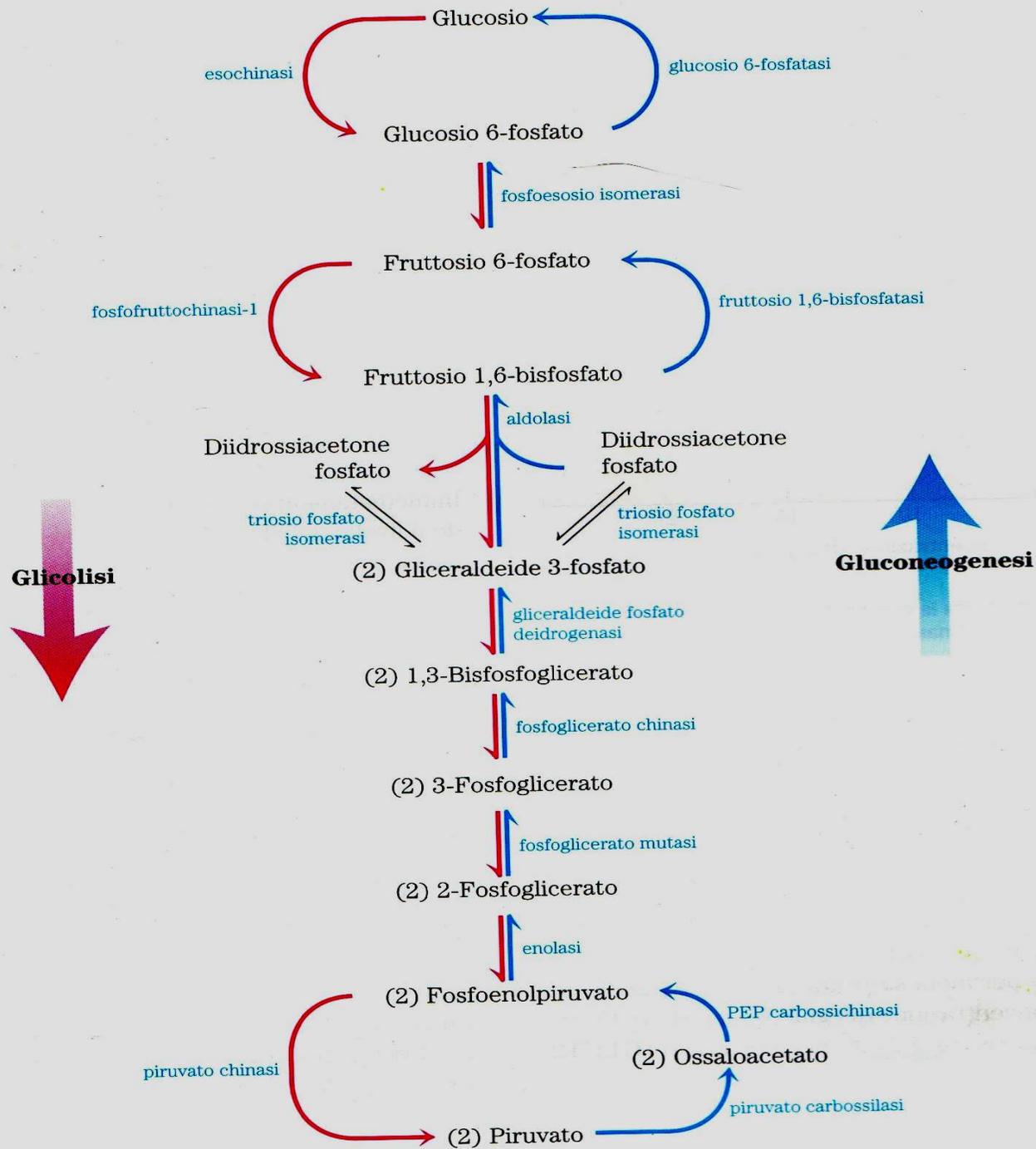
Questo processo di biosintesi ex novo di glucosio viene chiamato **gluconeogenesi**

La gluconeogenesi è fondamentale per l'apporto di glucosio al cervello, eritrocita, cristallino e cornea, testicoli e midollare del surrene.

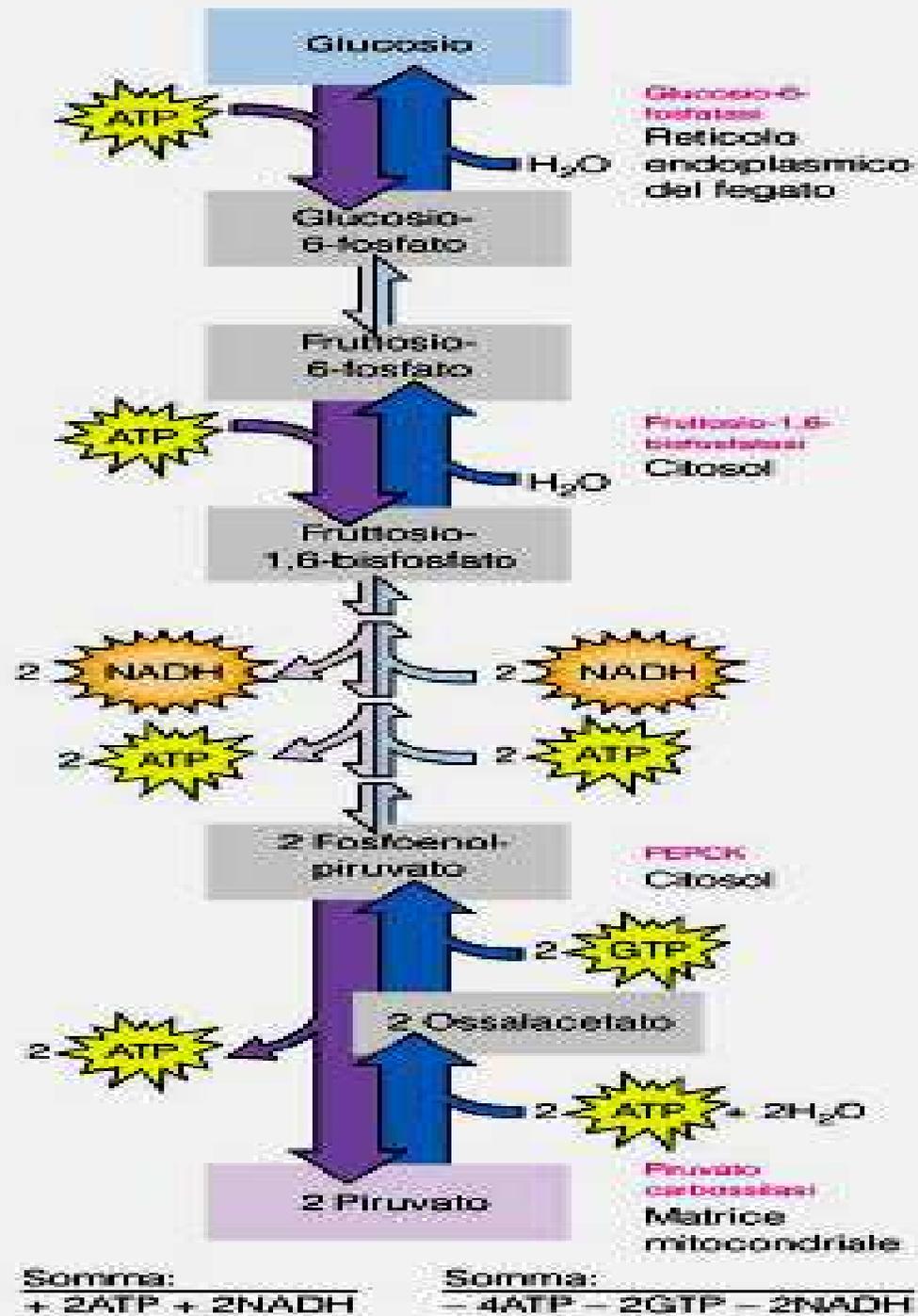
La gluconeogenesi è energeticamente dispendiosa, ma essenziale

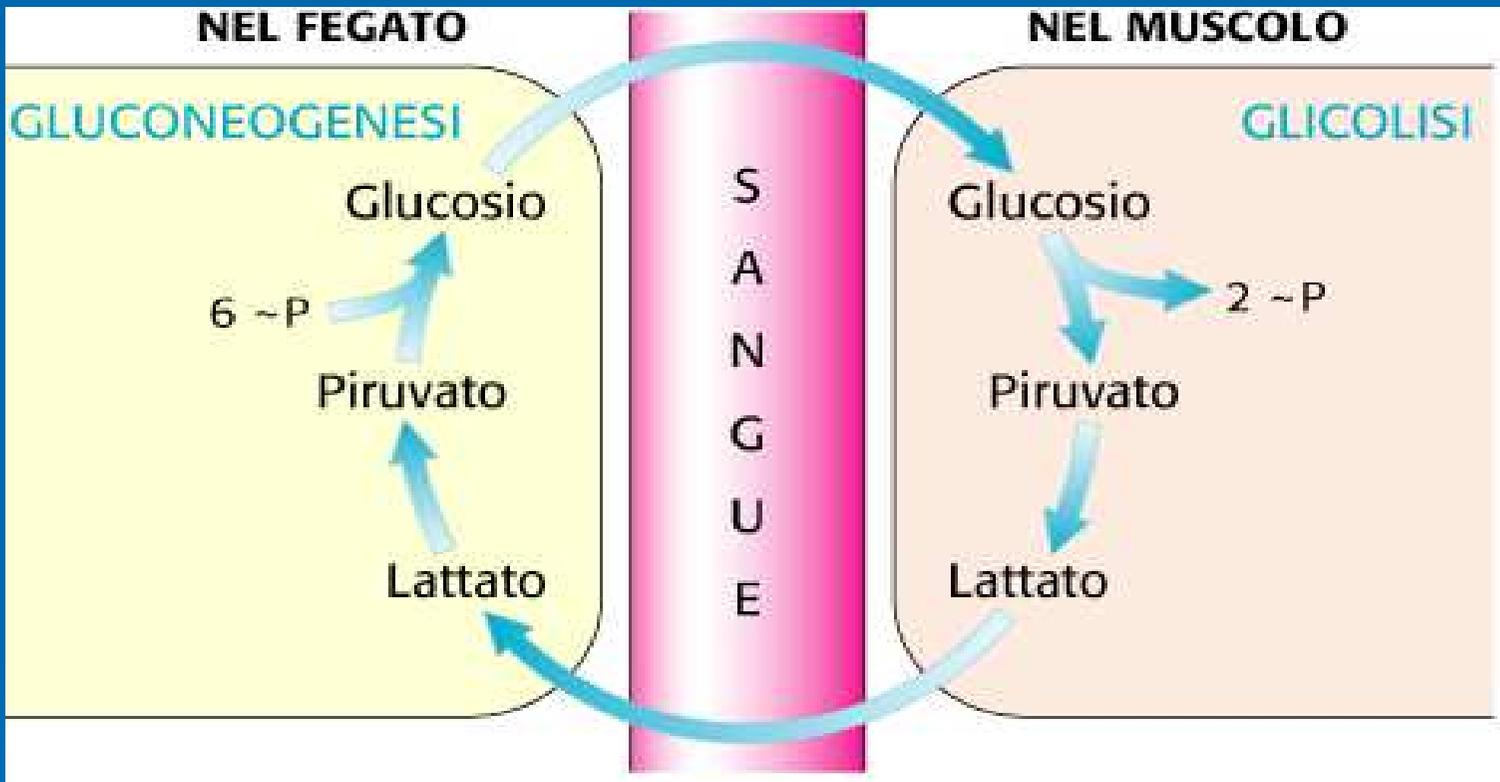
Gluconeogenesi





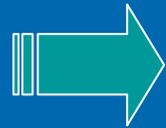
Gluconeogenesi è dispendiosa





Sintesi di acidi grassi da eccesso di glucidi

**DIETA
Ipercalorica**



glucosio



piruvato

Acetil coenzima A



**ACIDI
GRASSI**

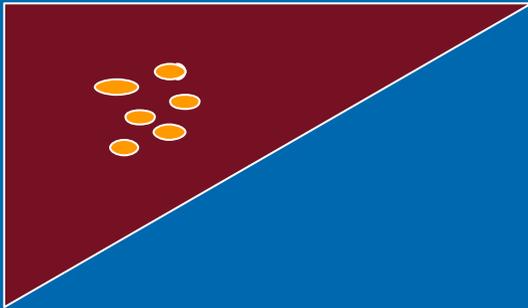


Ciclo di Krebs



Tessuti

Fegato e metabolismo lipidico



LIPIDI :

Acidi grassi liberi
o esterificati ad Acil gliceroli (mono, di, tri)
Fosfolipidi e colesterolo

FONTI :

Grassi della dieta
Depositati sotto forma di goccioline (tessuto adiposo)
Sintetizzati dal FEGATO a partire da Acetil CoA ed esportati ai tessuti

LIPIDI

**FORNISCONO PIU' della META'
dell' ENERGIA CONSUMATA
da ALCUNI ORGANI (FEGATO; CUORE; MUSCOLO a riposo)**