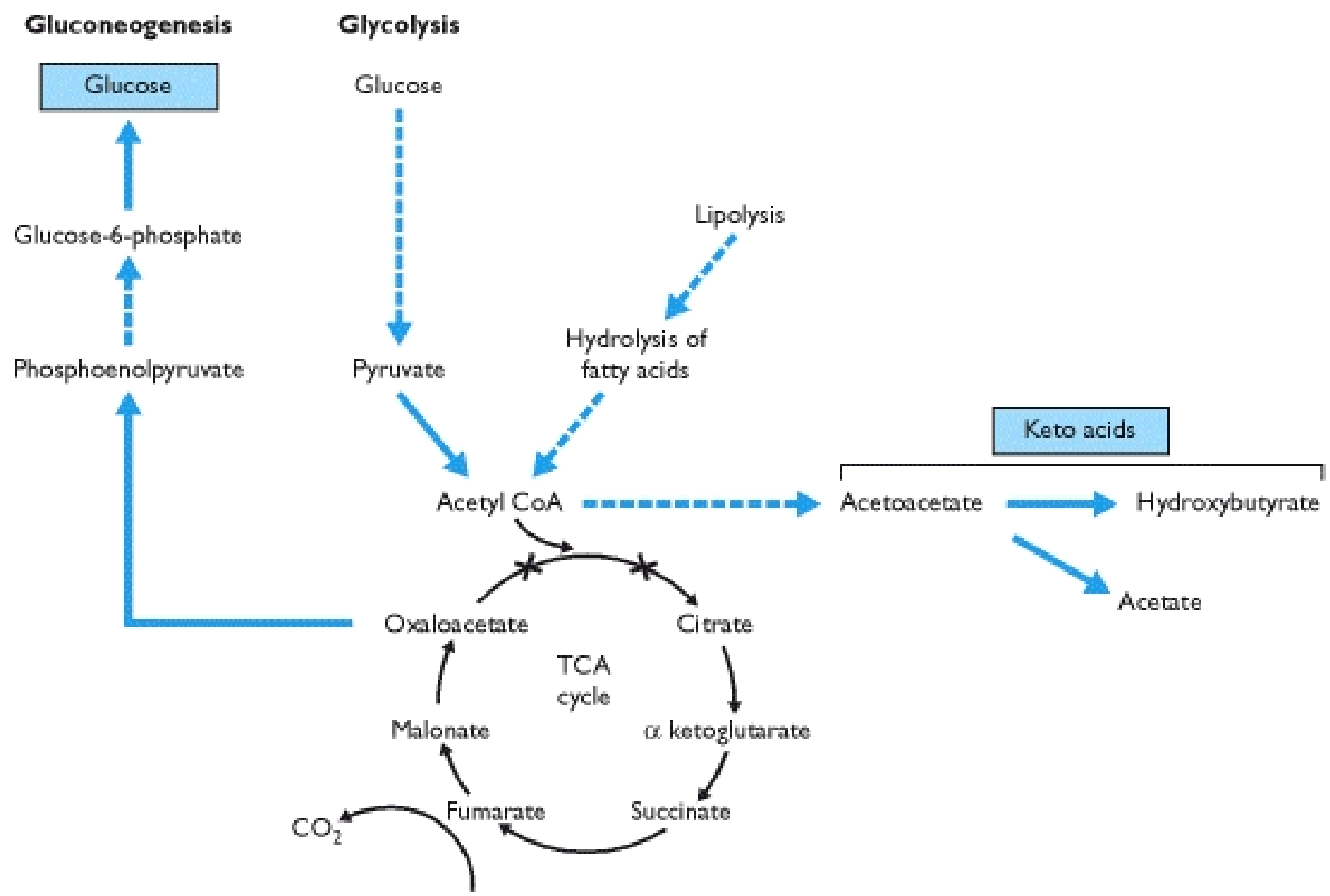
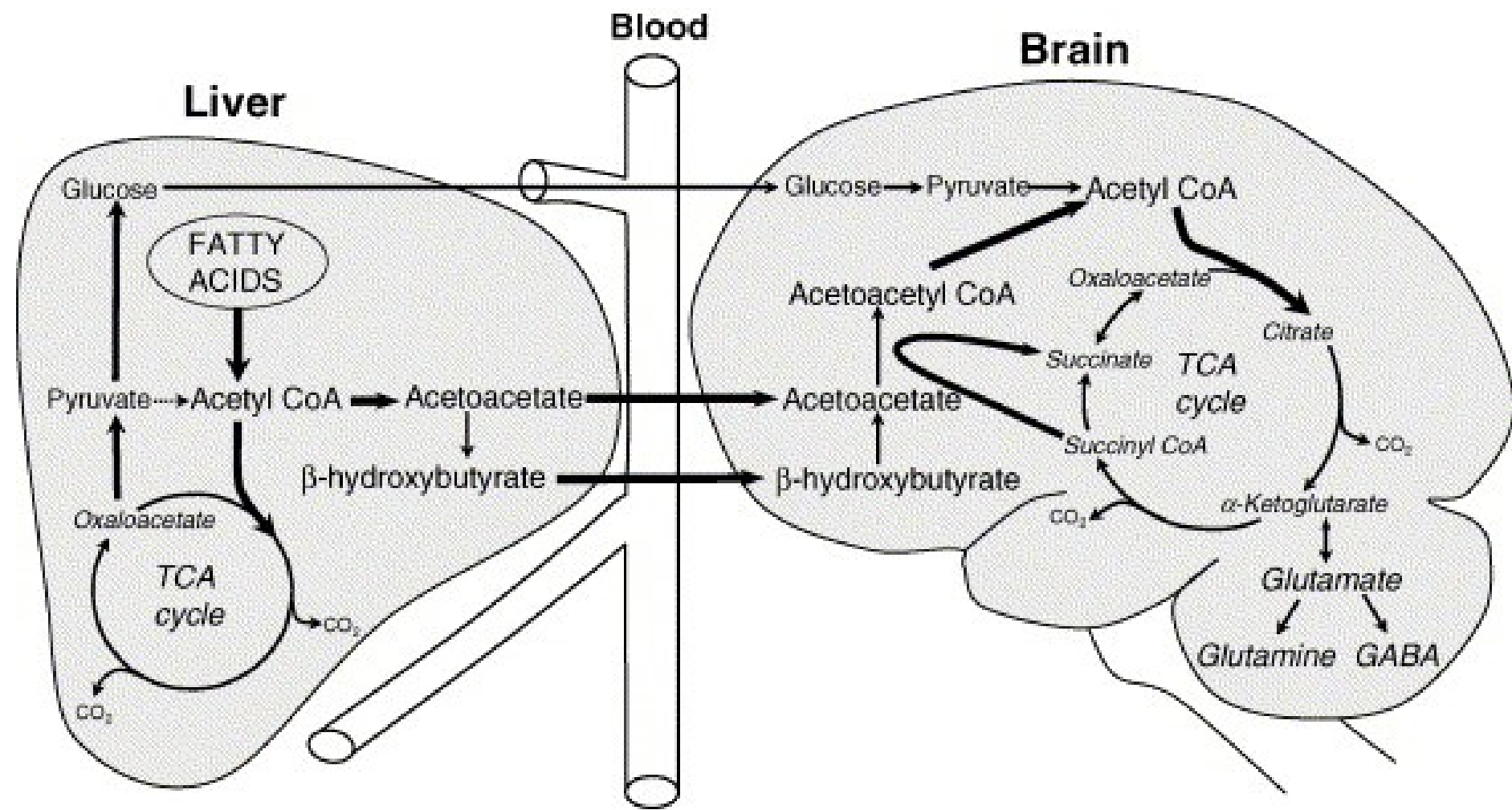


Figure 18-15
Lehninger Principles of Biochemistry, Fifth Edition
 © 2008 W.H. Freeman and Company





Liver

Blood

Brain

Glucose

FATTY ACIDS

Pyruvate

Acetyl CoA

Acetoacetate

β-hydroxybutyrate

Oxaloacetate

TCA cycle

CO₂

CO₂

Glucose

Pyruvate

Acetyl CoA

Acetoacetyl CoA

Acetoacetate

β-hydroxybutyrate

Oxaloacetate

Citrate

TCA cycle

Succinate

Succinyl CoA

CO₂

CO₂

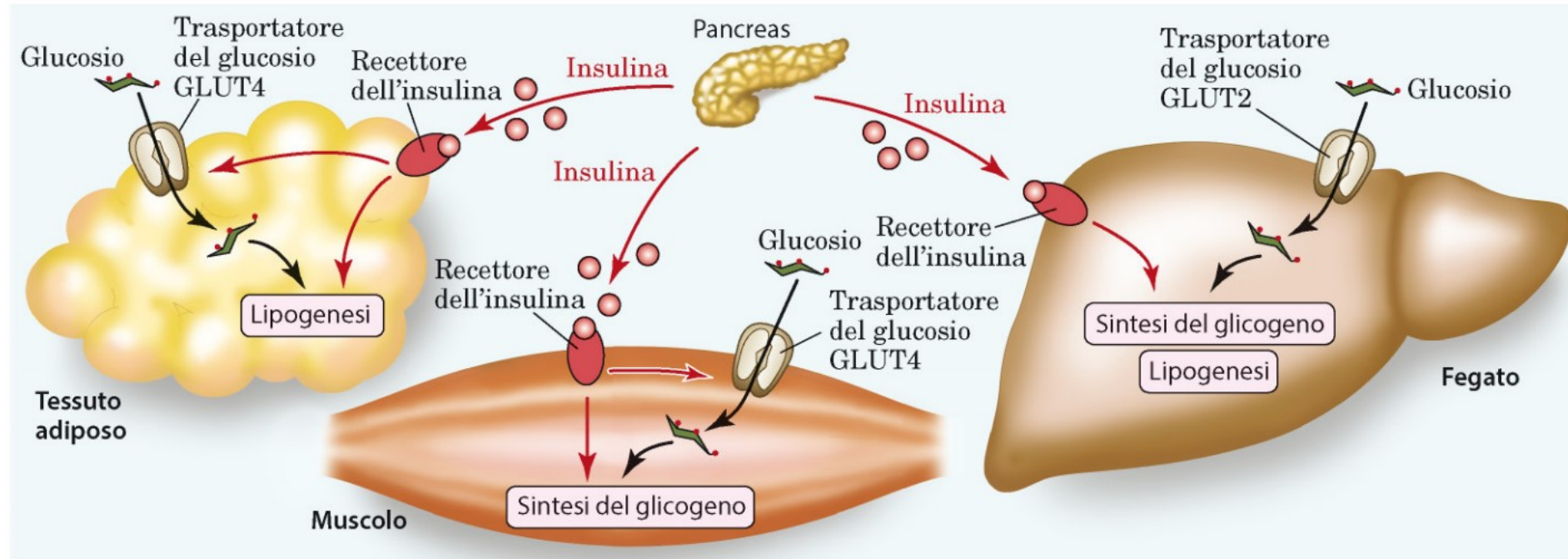
α-Ketoglutarate

Glutamate

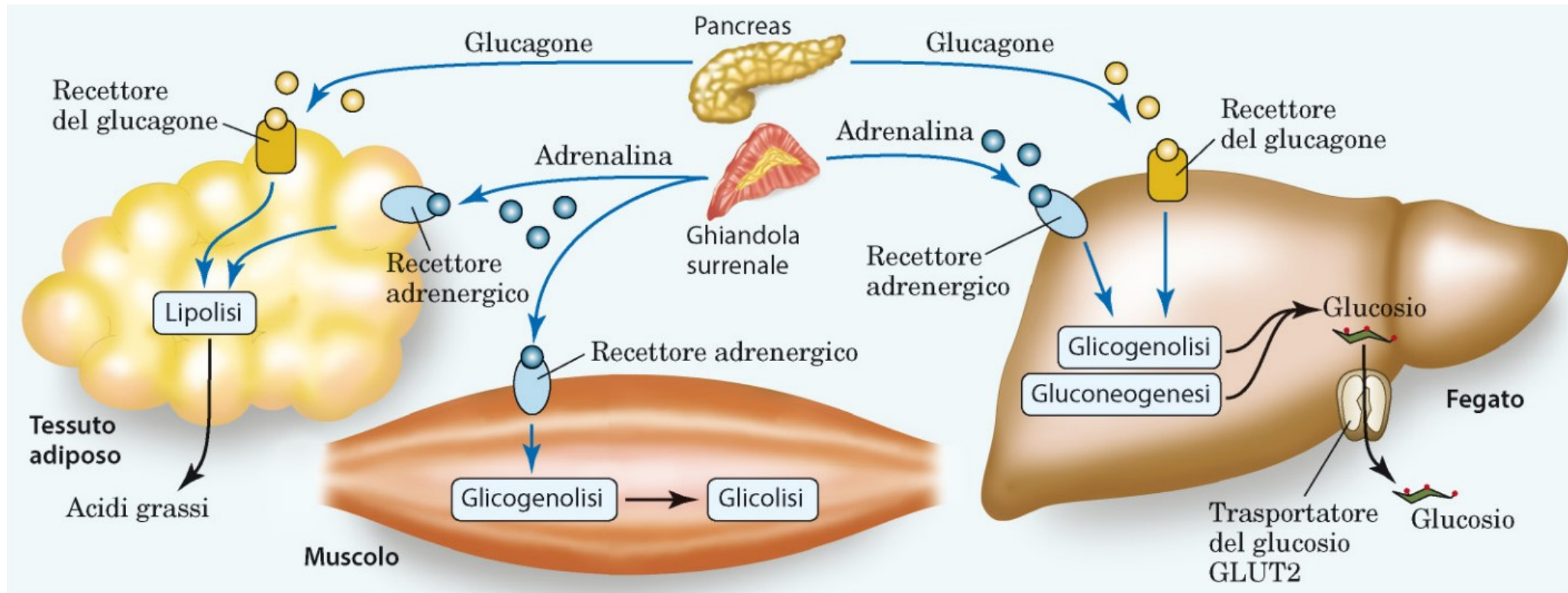
Glutamine

GABA

Azione insulina



Azione ormoni iperglicemizzanti



Diabete mellito

- Tipo 1 – insulino dipendente: definito come una malattia autoimmune, caratterizzata dalla distruzione delle cellule β pancreatiche e che solitamente comporta insulino-deficienza.

- Tipo 2 – insulino indipendente

Diabete di tipo 1

- Insorge in età giovanile, spesso nel corso della pubertà. Nell'uomo si calcola che interessi il 3% della popolazione mondiale.
- Perché si manifesti è necessario che oltre l'80% delle cellule β siano perse.
- Eziopatogenesi dovuta a fattori autoimmunitari, ambientali (ad esempio alcuni virus e composti della nitrosourea nell'uomo), fattori genetici.

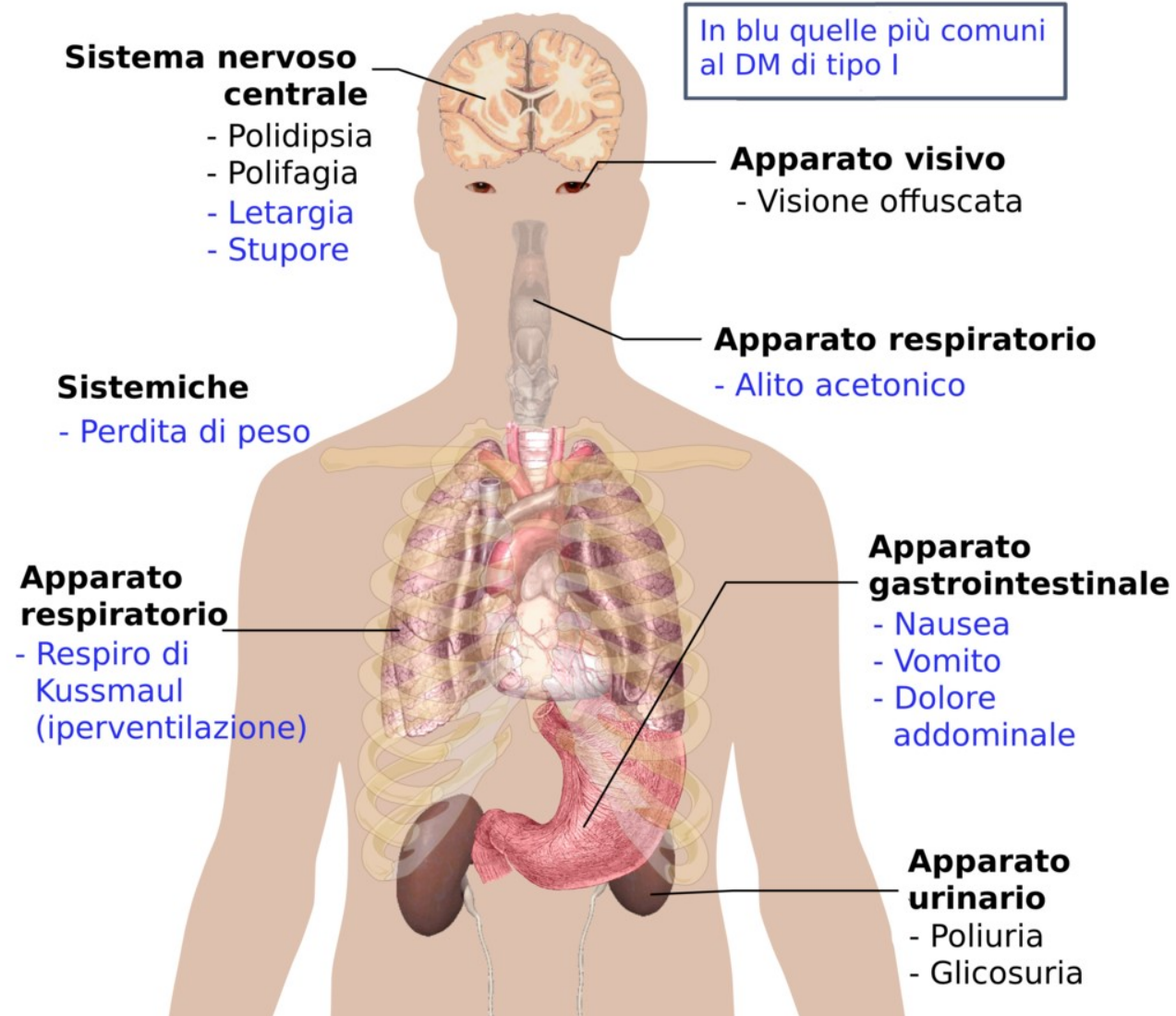
Sintomi

- Poliuria
- Polidipsia
- Polifagia

- Chetoacidosi

- Nefropatia
- Neuropatia
- Retinopatia

Principali manifestazioni cliniche del Diabete mellito



Diabete di tipo 2

- Stile di vita
- Endocrinopatie
- Fattori genetici



Portano alla patologia caratterizzata da
INSULINO RESISTENZA

I sintomi classici del diabete sono poliuria (minzione frequente), polidipsia (aumento della sete), iperfagia e perdita di peso. Altri disturbi comunemente associati a questa malattia sono astenia cronica, disfunzione erettile, ipogonadismo, infezioni alle vie urinarie, prurito, vista offuscata, neuropatia periferica, ricorrenti infezioni vaginali.

