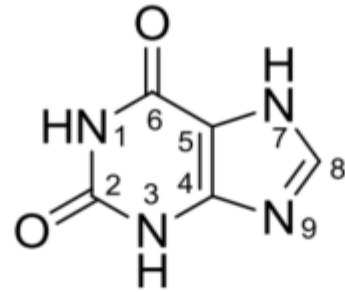
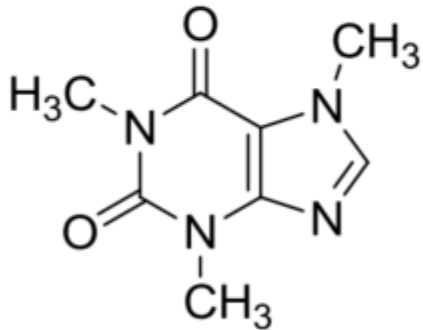


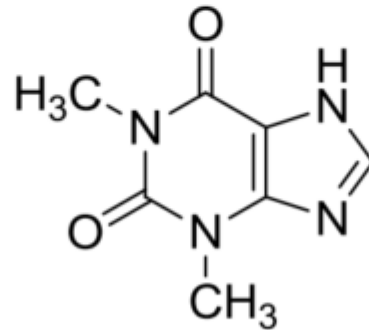
# ALCALOIDI XANTINICI



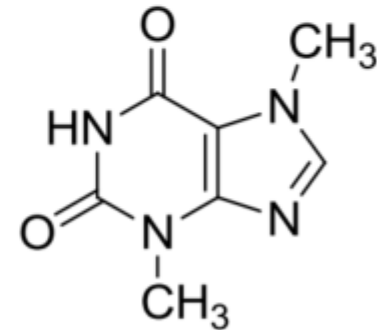
Xantina  
(2,6-diossi-purina)



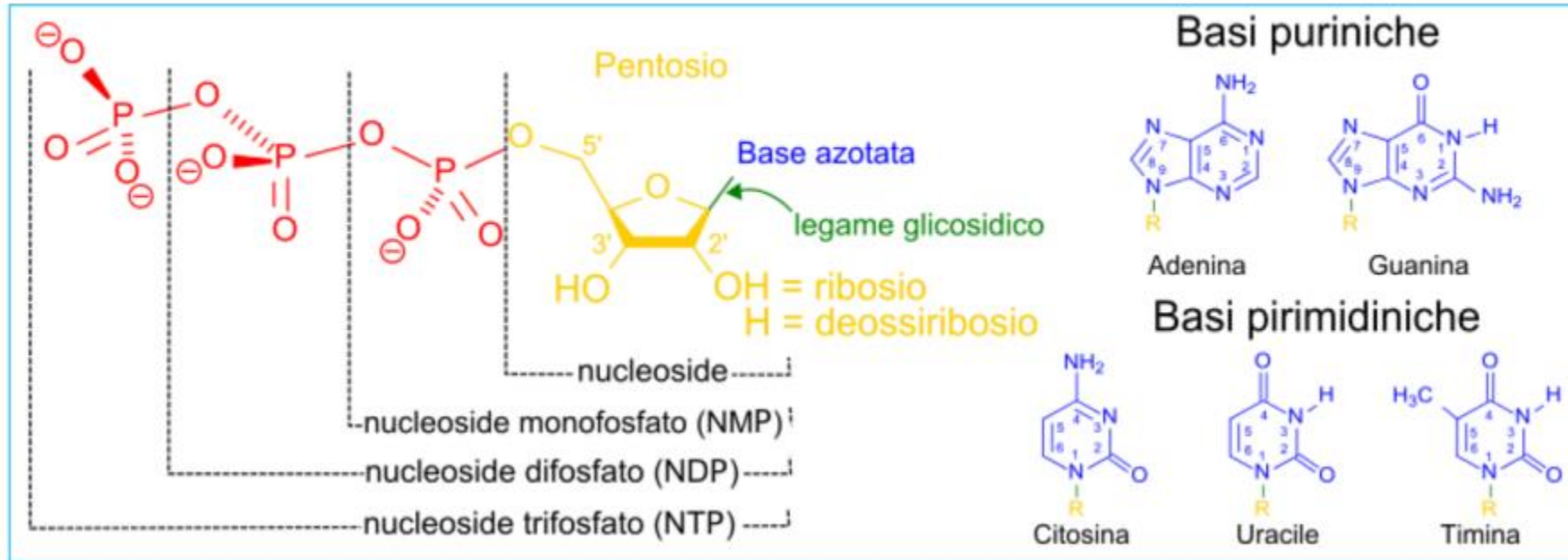
Caffeina  
(1,3,7-trimetilxantina)



Teofillina  
(1,3-dimetilxantina)



Teobromina  
(3,7-dimetilxantina)



# ottenimento degli alcaloidi xantинici

- **Caffeina**

- semi del caffè (*Coffea arabica*)
- semi di cola (*Cola acuminata*)



- **Teofillina**

- foglie di tè (*Thea sinensis* e *Camellia thea*)

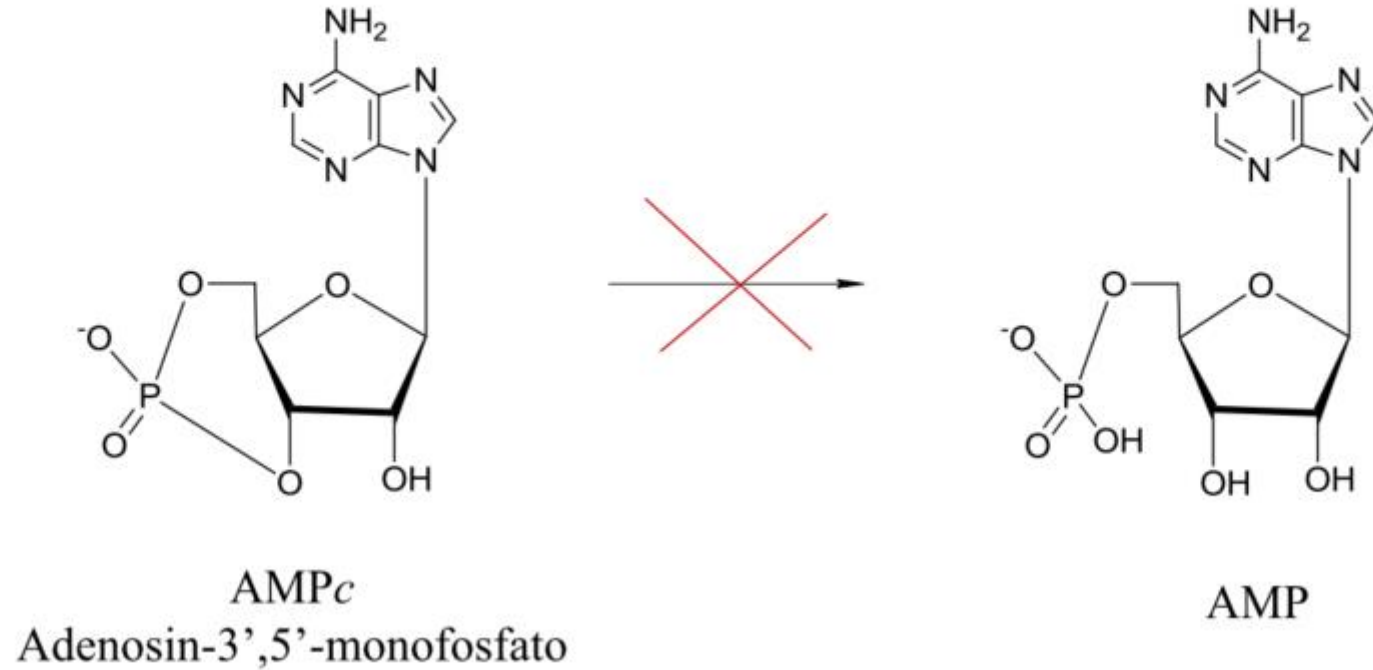


- **Teobromina**

- semi di cacao (*Theobroma cacao*)



- Inibitori competitivi della *nucleotide ciclico fosfodiesterasi*



- Inibitori competitivi dei recettori A1
- rilascio di NA
- liberano ioni Calcio dal reticolo sarcoplasmatico dei muscoli volontari

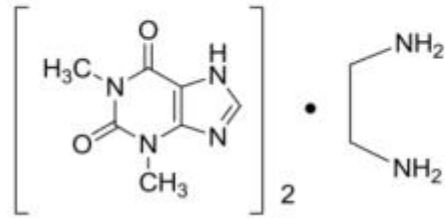
# Azioni farmacologiche

- blanda azione stimolante del SNC
- azione stimolante sul miocardio (inotropa e cronotropa +)
- azione diuretica
- azione sulla muscolatura liscia
  - bronchioli →rilassamento
  - vasi (vasodilatazione periferica e vasocostrizione centrale)
- aumento delle secrezioni gastriche

# Contenuto approssimativo di caffeina nelle bevande

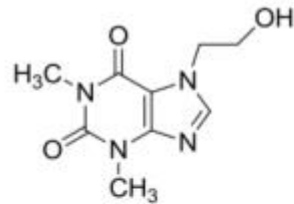
Bevanda	Contenuto in caffeina
Caffè espresso	100-150 mg/tazza
Caffè decaffeinato	2-10 mg/tazza
Tè	50-150 mg/tazza
Bibite a base di cola	40-50 mg/360ml*
Cioccolata	230-280 mg teobromina/tazza

# Derivati semisintetici

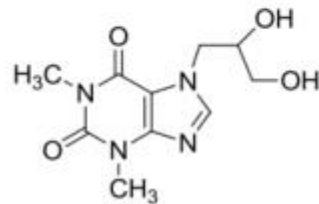


Aminofillina

Antiasmatico



Idrossietil teofillina  
(Etofillina)



Diidrossipropil teofillina  
(Diprofillina)

Antiasmatico

Allo stesso scopo sono disponibili Sali di acidi organici: teofillina sodio acetato e teofillina sodio glicinato



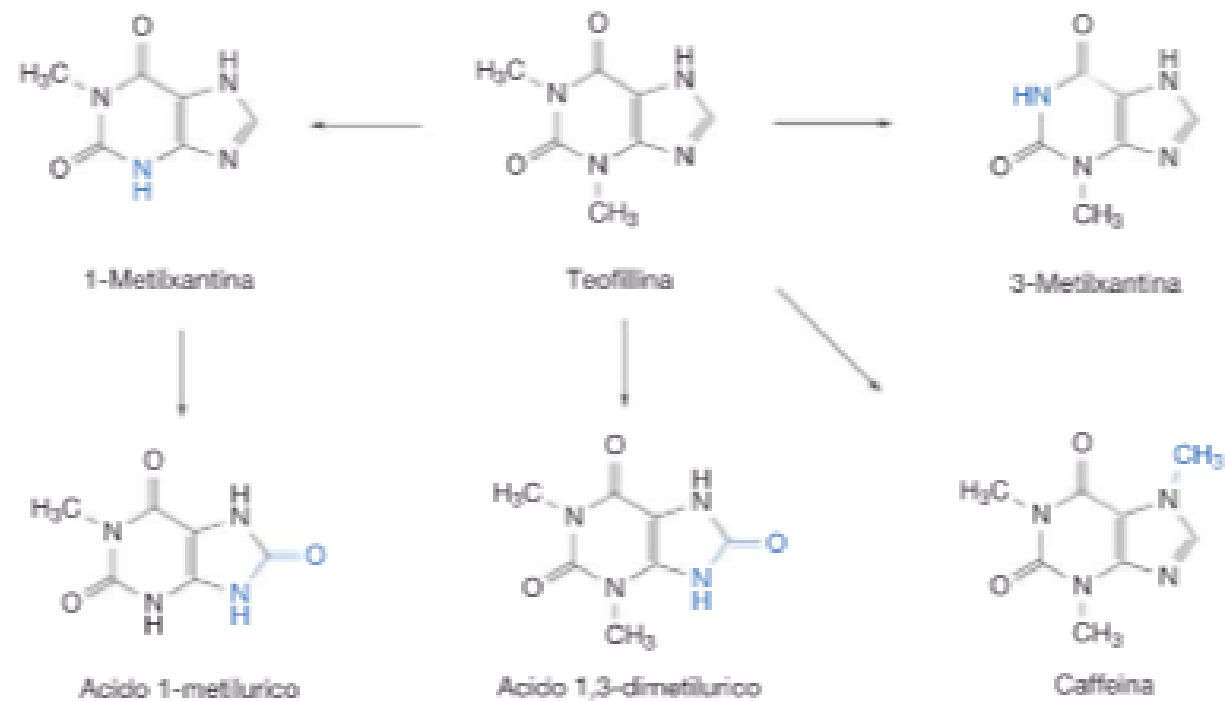


Figura 23.5 Metabolismo della teofilina.

# Effetti collaterali

Ipotensione

Eccitazione cardiaca

Aritmie, convulsioni e diuresi (A1)

Disturbi gastrointestinali, mal di testa (PDE)

Tolleranza, astinenza (caffeina)

Risposta individuale, dosaggio monitorato (teofillina)