

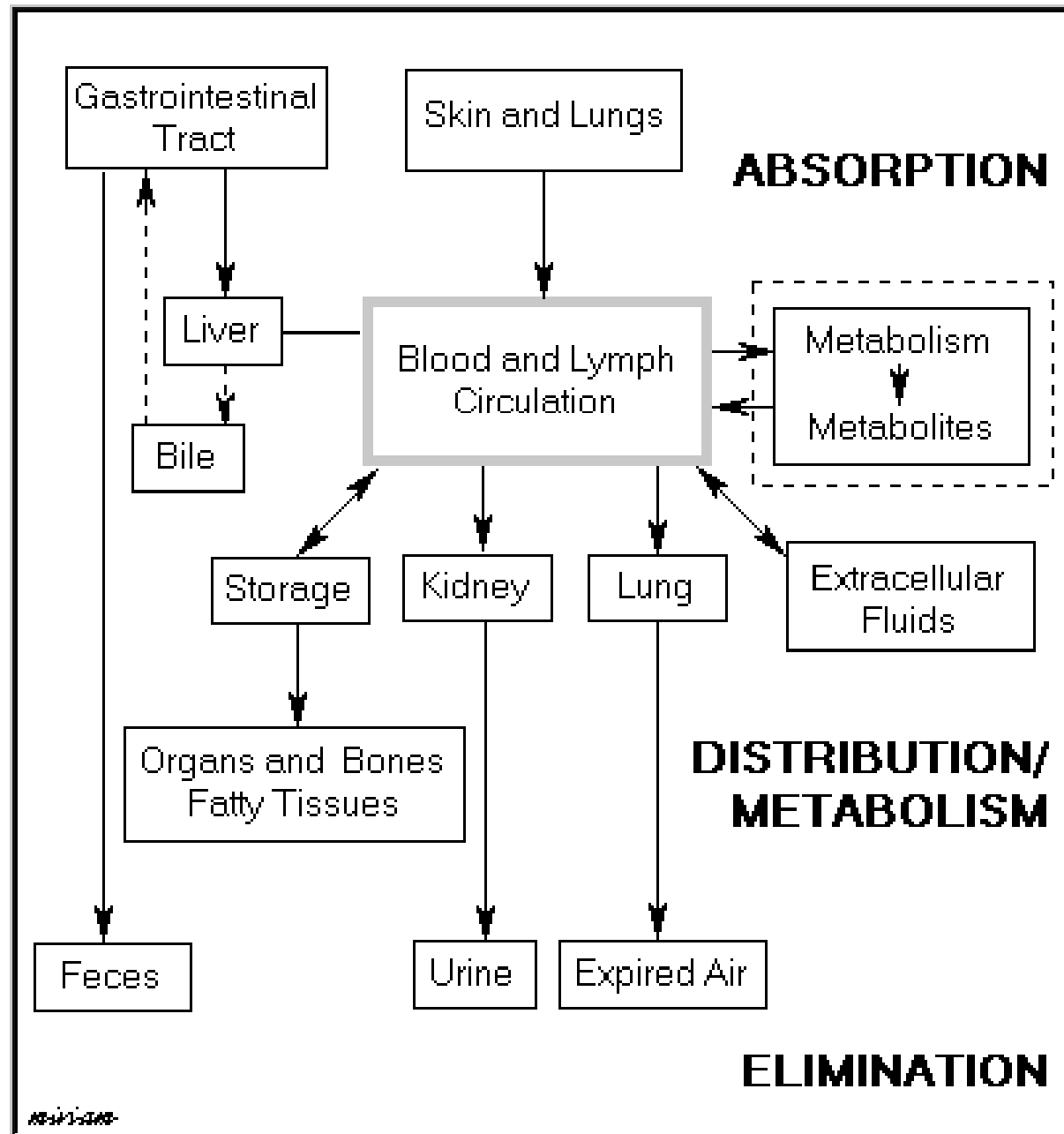
Meccanismi di danno cellulare e tossicocinetica

L'intensità dell'effetto tossico dipende da:

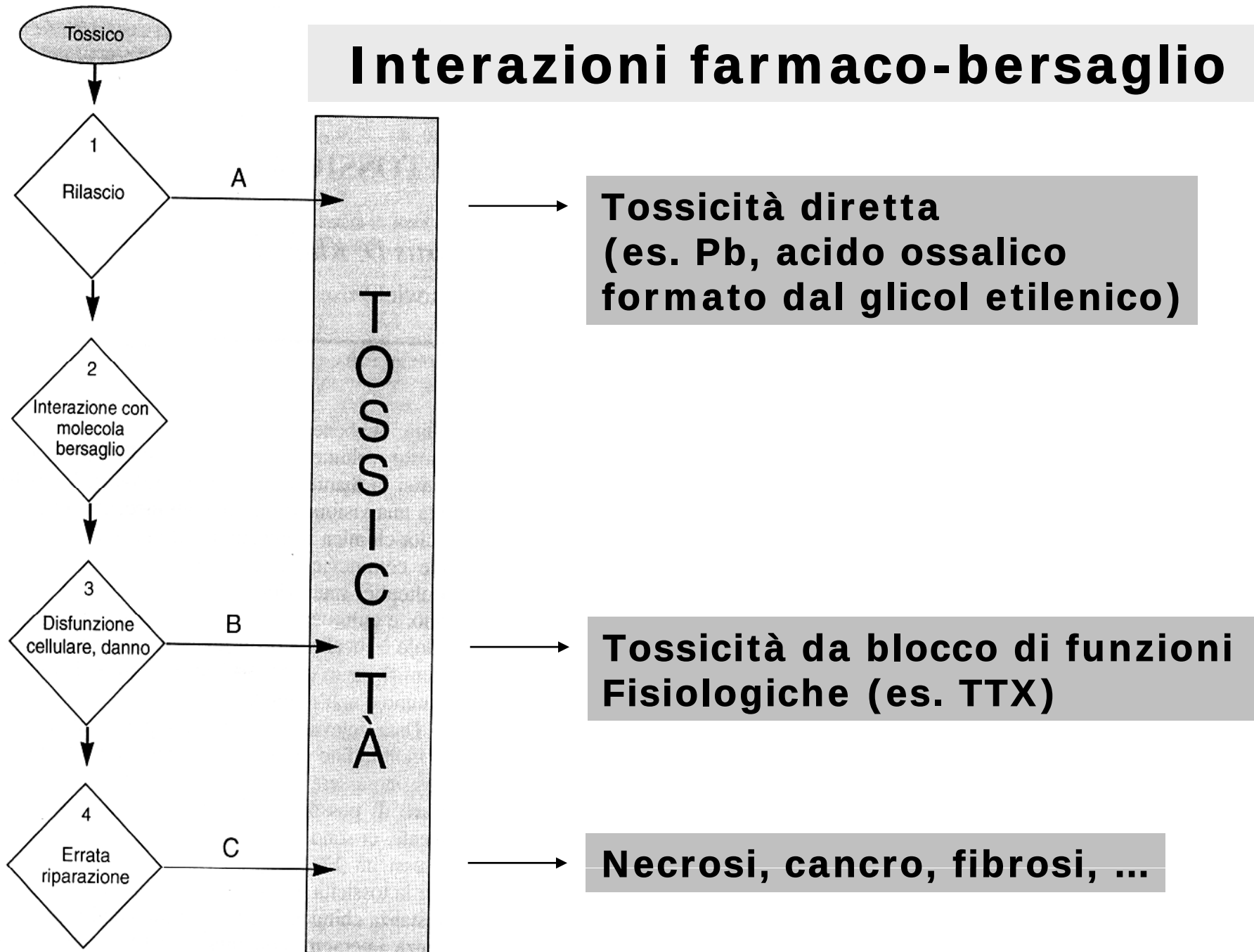
$$T = [C][R]A_{RC}$$

dove [C] è la concentrazione del tossico (o dei suoi metaboliti), [R] la concentrazione del bersaglio-recettore, ed A_{RC} l'affinità del tossico per il recettore

**Per raggiungere il bersaglio, il tossico sarà sottoposto ai processi di ADME analoghi a quelli descritti in Farmacologia
→ TOSSICOCINETICA**



Interazioni farmaco-bersaglio



Tipi di tossici terminali

Composti tossici come tali

Ioni piombo
Tetrodotossina
TCDD
Metilisocianato
HCN
CO

Composti che originano metaboliti tossici

Amigdalina	→	HCN
Arseniato	→	Arsenito
Fluoracetato	→	Fluorocitrato
Etilen glicol	→	Acido ossalico
Esano	→	2,5-esanedione
Acetaminofene	→	N-acetil-p-benzochinonimmina
CCl ₄	→	CCl ₃ OO•
Benzo[a]pirene (BP)	→	BP-7,8-diolo-9,10 epossido
Benzo[a]pirene (BP)	→	Catione BP-radicalico

Composti che originano specie reattive dell'ossigeno

Perossido d'idrogeno		
Diquat, doxorubicina, nitrofurantoina	→	Radicale idrossilico (HO•)
Cr(V), Fe(II), Mn(II), Ni(II)		

Composti endogeni tossici

Sulfonamidi → bilirubina legata ad albumina	→	Bilirubina
CCl ₃ OO• → acidi grassi insaturi	→	Radicali perossi-lipidici
CCl ₃ OO• → acidi grassi insaturi	→	Radicali alcossi-lipidici
CCl ₃ OO• → acidi grassi insaturi	→	4-idrossi-nonenale
HO• → proteine	→	Carbonil-proteine

Fattori che condizionano il rilascio del tossico

