

### farmacocinetica

*studia cosa accade al farmaco nel corpo da quando è somministrato a quando è espulso*

non considera l'effetto biologico

#### studi di farmacocinetica

nel sangue considero ≠ parametri

MEC: minima concentrazione di farmaco nel sangue capace di produrre effetto biologico efficace

MTC: minima concentrazione di farmaco nel sangue capace di produrre tossicità

range terapeutico: range di concentrazioni che va da MEC a MTC

inizio dell'azione biologica: tempo dopo la somministrazione a cui rilevo nel sangue una concentrazione > MEC

fine dell'azione biologica: tempo dopo la somministrazione a cui rilevo nel sangue una concentrazione < MEC

durata d'azione: tempo che incorre del primo effetto biologico a quando svanisce

→ su questi parametri baso la **posologia**

#### si concentra sull'ADME

Assorbimento

Distribuzione

Metabolismo

Eliminazione

#### ASSORBIMENTO

la molecola deve attraversare le membrane biologiche → ciò è governato da ≠ parametri

peso molecolare: legge di Graham. la velocità è inversamente proporzionale alla radice del peso molecolare

gradiente di concentrazione: legge di Fick. la probabilità di attraversamento è proporzionale al gradiente di concentrazione

ionizzazione: legge di Henderson-Hasselbach. descrive il comportamento della molecola in funzione del pH in cui si trova

passa + facilmente la forma polare

la forma in cui si trova la molecola dipende dal pH circostante → pH acido → molti H<sup>+</sup> liberi → forma protonata → pochi H<sup>+</sup> liberi → forma deprotonata

→ acido debole:  $AH \rightleftharpoons A^- + H^+$

#### ASSORBIMENTO (cont)

→ base debole:  $BH^+ \rightleftharpoons B + H^+$

posso sfruttare ciò x trapping

lipoficità: logP. parametro di lipofilità intrinseca definito sperimentalmente

logD: simile a logP ma metodo di determinazione che tiene in conto situazione fisiologica

→ capacità di legare proteine nel sangue

#### DISTRIBUZIONE

volume apparente di distribuzione [Vd]: volume teorico in cui il farmaco dovrebbe essere sciolto se fosse tutto biodisponibile a fronte della dose somministrata

biodisponibilità: quantità di farmaco che raggiunge il torrente circolatorio

misurato sperimentalmente:  $Vd = D/[D]$

serve a confrontare 2 molecole: ↓ Vd ↑ molecola nel sangue



By ar02

[cheatography.com/ar02/](http://cheatography.com/ar02/)

Not published yet.

Last updated 15th January, 2024.

Page 2 of 2.

Sponsored by [CrosswordCheats.com](http://CrosswordCheats.com)

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>

### METABOLISMO

processo attivo che coinvolge modifiche chimiche solitamente irreversibili allo scopo di rendere la molecola '+' idrosolubile

1. reazioni redox + idrolitiche - solitamente aggiunta di gruppi facilmente attaccabili a carico del cytP450
2. coniugazione ad altre molecole tramite i gruppi aggiunti in fase 1 - a carico di enzimi specifici

può essere modificato [es *interazione tra farmaci*] o avere naturalmente ≠ polimorfismi che impattano l'efficacia [*farmacogenetica*]

C

By ar02

[cheatography.com/ar02/](https://cheatography.com/ar02/)

Not published yet.

Last updated 15th January, 2024.

Page 3 of 2.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**

Learn to solve cryptic crosswords!

<http://crosswordcheats.com>