

Maurizio Pianezza

FARMACOCINETICA

*Scienza che studia il movimento di un farmaco
all'interno dell'organismo*

Si avvale di modelli matematici

FARMACOCINETICA

PRINCIPALI PARAMETRI FARMACOCINETICI

BIODISPONIBILITÀ ORALE	F_{os}
AREA SOTTO LA CURVA CONCENTRAZIONE PLASMATICA-TEMPO	AUC
VOLUME DI DISTRIBUZIONE.....	V_d
CLEARANCE PLASMATICA	CL
CONCENTRAZIONE PLASMATICA DI STATO STAZIONARIO (<i>steady state</i>)...	C_{55}
EMIVITA PLASMATICA DI ELIMINAZIONE	$T_{1/2}$
DOSE DI CARICO	LD
DOSE DI MANTENIMENTO	MD

FARMACOCINETICA

BIODISPONIBILITÀ ORALE (F_{os}) (DOPO SOMMINISTRAZIONE PER UNA VIA DIVERSA DA QUELLA ENDOVENOSA)

BIODISPONIBILITÀ DI UN FARMACO (FRAZIONE DI FARMACO):

- QUANTITÀ DI FARMACO IN FORMA IMMODIFICATA (FARMACOLOGICAMENTE ATTIVA) CHE RAGGIUNGE IL CIRCOLO SISTEMICO
- TEMPO IMPIEGATO DAL FARMACO PER RAGGIUNGERE IL CIRCOLO SISTEMICO

FARMACOCINETICA

SIGNIFICATO CLINICO DELLA F_{os}

- **CONSENTE L'APPROPRIATEZZA DEL REGIME POSOLOGICO IN UNA TERAPIA SEQUENZIALE**

TERAPIA SEQUENZIALE È LA TERAPIA ENDOVENOSA A CUI SEGUE UNA TERAPIA ORALE CHE SI PREFIGGE DI AVERE LA STESSA EFFICACIA TERAPEUTICA OTTENENDO PARI AUC GRAZIE ALLA CONOSCENZA DELL' AUC EV ED AUC OS

FARMACOCINETICA

AREA SOTTO LA CURVA CONCENTRAZIONE PLASMATICA-TEMPO AUC

ESPRESSIONE QUANTITATIVA DELL'ESPOSIZIONE PLASMATICA
AD UN FARMACO RISULTANTE DELL'EQUILIBRIO TRA ENTRATE
(DOSE) E USCITE (CL)

$$AUC_{EV} = \frac{DOSE}{CL} \quad AUC_{OS} = \frac{DOSE \times F_{OS}}{CL}$$

FARMACOCINETICA

SIGNIFICATO CLINICO DELLA AUC

**RAPPRESENTA L'ESPRESSIONE DI QUANTO FARMACO
SIA PRESENTE NELL'ORGANISMO NELLE 24 ORE**

- VARIA CON IL VARIARE DELLA CL
- NON RAPPRESENTA UN PARAMETRO QUALITATIVO