

**ELEMENTI DI
FARMACOLOGIA**

MASSIMOFRANZIN

Original Web Site

FARMACOLOGIA DI BASE

CORSO OSS DISCIPLINA: ELEMENTI DI FARMACOLOGIA MASSIMO FRANZIN

FARMACOLOGIA

LA **FARMACOLOGIA** E' LA SCIENZA CHE STUDIA NATURA, COMPOSIZIONE ED AZIONE DEI FARMACI SULL'ORGANISMO.

IL **FARMACO** E' UNA QUALSIASI SOSTANZA NATURALE O SINTETICA CAPACE DI INDURRE NELL'ORGANISMO MODIFICAZIONI FUNZIONALI A CARICO DI ORGANI O APPARATI.

FARMACO

UN FARMACO È UN PREPARATO CHE ESERCITA UNA DETERMINATA AZIONE SULL'ORGANISMO, O PIÙ PRECISAMENTE SU UN DETERMINATO PROCESSO BIOLOGICO ALL'INTERNO DI ESSO.



UTILITA' DEI FARMACI

I FARMACI VENGONO USATI IN MEDICINA A SCOPO TERAPEUTICO PER CURARE MALATTIE O A SCOPO PREVENTIVO, PER DIFENDERE IL PAZIENTE DA MINACCE ALLA SUA SALUTE.

PIÙ PROPRIAMENTE PER FARMACO SI INTENDE IL PRINCIPIO ATTIVO DI UN PREPARATO FARMACEUTICO, ANCHE SE NEL LINGUAGGIO COMUNE I DUE TERMINI SONO SPESSO USATI INDIFFERENTEMENTE.



FARMACODINAMICA

È LO STUDIO DEGLI EFFETTI BIOCHIMICI E FISILOGICI DEI FARMACI SULL'ORGANISMO, ED IL LORO MECCANISMO D'AZIONE.

FARMACOCINEMICA

STUDIA GLI EFFETTI CHE I PROCESSI DELL'ORGANISMO HANNO SUL FARMACO (ASSORBIMENTO, DISTRIBUZIONE, METABOLISMO, ELIMINAZIONE).

TIPI DI CLASSIFICAZIONE DEI FARMACI

- **IN BASE ALLA PREPARAZIONE;**
- **IN BASE ALLA SUA SOMMINISTRAZIONE (SISTEMICA O LOCALE);**
- **IN BASE ALLA SUA SOMMINISTRAZIONE (NATURALE O CRUENTA);**
- **IN BASE ALL'EFFETTO ATTESO (ANTIDOLORIFICI, ANTIEMETICI, ANTIBIOTICI ecc...)**
- **IN BASE ALLA FORMA FARMACEUTICA;**



CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA PREPARAZIONE

- **GALENICI** → **OFFICINALI** preparate dal farmacista secondo le ricette ufficiali;
 - **MAGISTRALI** richiesti dal medico preparati dal farmacista per quello specifico paziente;

CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA PREPARAZIONE

→ **SPECIALITA'** – SONO IL RISULTATO DI RICERCHE CONDOTTE DALLE CASE FARMACEUTICHE FINALIZZATO ALLA COMMERCIALIZZAZIONE DEI FARMACI VENDUTI POI CON NOMI DI FANTASIA → **NOMI COMMERCIALI** (AULIN, COUMADIN, ASPIRINA ecc...)





CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA PREPARAZIONE

GENERICI → SONO DI FATTO FARMACI “EX SPECIALITÀ” CON BREVETTO SCADUTO (20 anni in Italia) RICONOSCIBILE CON IL NOME DELLA MOLECOLA O NOME DEL PRINCIPIO ATTIVO.

PRINCIPIO ATTIVO + ECCIPIENTI

=

NOME COMMERCIALE DEL FARMACO

CHE COS'E' UN PRINCIPIO ATTIVO?

- ESEMPIO: **TACHIPIRINA[®]**:
- IL **PRINCIPIO ATTIVO** CONTENUTO NEL FARMACO CHIAMATO **TACHIPIRINA[®]** SI CHIAMA **PARACETAMOLO**
- OLTRE AL **PARACETAMOLO** LE COMPRESSE CONTENGONO ALTRE SOSTANZE, CHIAMATE **ECCIPIENTI**, CHE SERVONO A NUMEROSI SCOPI.



CHE COS'E' UN ECCIPIENTE?

È UN COMPONENTE INATTIVO DEL FARMACO, CIOÈ INNOCUO PERCHÉ PRIVO DI QUALSIASI AZIONE FARMACOLOGICA. IN GENERE, OGNI MEDICINALE NE CONTIENE PIÙ DI UNO, COME:

AMIDO, CELLULOSA, TALCO, MAGNESIO STEARATO, GLICOLE PROPILENICO, ACQUA, SACCAROSIO E MOLTI ALTRI.

A COSA SERVE L'ECCIPIENTE?

PROTEGGERE IL PRINCIPIO ATTIVO DALLE AGGRESSIONI ESTERNE (CALDO, FREDDO, UMIDITÀ, AGENTI CHIMICI);

AUMENTARNE IL VOLUME (100-500 MILLIGRAMMI DI PRINCIPIO ATTIVO SONO UNA QUANTITÀ MICROSCOPICA) PER CONSENTIRE LA PREPARAZIONE DI COMPRESSE (O QUALSIASI ALTRA FORMA) DI DIMENSIONI ACCETTABILI;

RENDRE STABILI SOLUZIONI E SOSPENSIONI EVITANDO CHE IL PRINCIPIO ATTIVO PRECIPITI SUL FONDO DELLA BOTTIGLIA;

FACILITARE L'ASSORBIMENTO DEL PRINCIPIO ATTIVO AIUTANDOLO A SCIOGLIERSI BENE QUANDO È ALL'INTERNO DEL NOSTRO ORGANISMO; CORREGGONO IL SAPORE SGRADEVOLE DELLA MAGGIOR PARTE DEI MEDICINALI.

CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA SOMMINISTRAZIONE

→ **INCRUENTA O NATURALE:** ORALE (PER BOCCA), RETTALE, VAGINALE, INALATORIA, OCULARE, OTORINOLOGICA, SUBLINGUALE, TOPICA, URETRALE);

→ **CRUENTA O PRETERNATURALE:**
INTRAMUSCOLARE, ENDOVENOSA, EPIDURALE, SPINALE, INTRAOSSEA, INTRACARDIACA, INTRARTERIOSA, INTRADERMICA, IPODERMICA O SOTTOCUTANEA.

CLASSIFICAZIONE IN BASE ALL'EFFETTO ATTESO

→ ANTIDOLORIFICO, EMETICO,
COLERETICO, ANTIBIOTICO,
BRONCODILATATORE,
ANTIFLOGISTICO.



2. CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA FORMA FARMACEUTICA



COMPRESSE

cpr



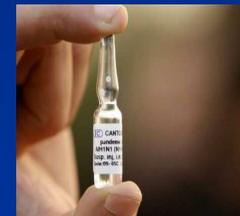
CAPSULE

cp



CARTINE (galeniche)

ct



FIALE

fl



FLACONE

flc



GOCCE

gtt

CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA FORMA FARMACEUTICA

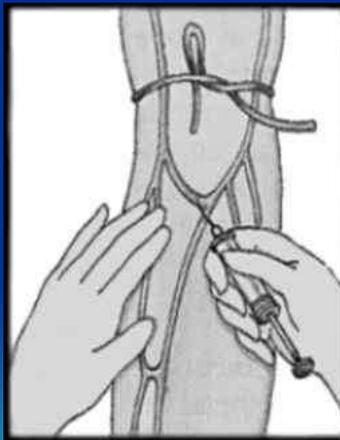


SUPPOSTE

supp

SOTTOCUTANEA

sc

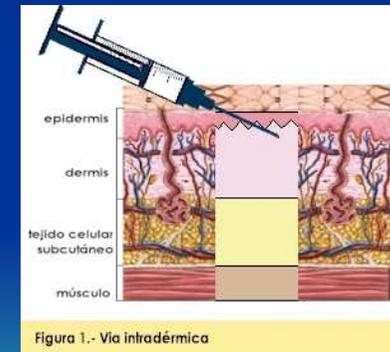


ENDOVENOSA

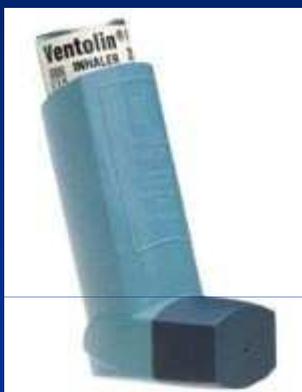
ev iv

INTRADERMICA

id



CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA FORMA FARMACOLOGICA



SPRAY

puff

CEROTTO

ctt



POMATA

Terapia topica

GOCCE

gtt



DOSAGGIO E POSOLOGIA

- PER **DOSAGGIO** DI UN FARMACO SI INTENDE LA QUANTITÀ DI PRINCIPIO ATTIVO PRESENTE IN UNA COMPRESSA O CAPSULA O BUSTINA, ECC.
- LA **POSOLOGIA** INDICA INVECE IL NUMERO DI DOSI CHE IL PAZIENTE DEVE ASSUMERE NELLE 24 ORE PER OTTENERE L'EFFETTO TERAPEUTICO DESIDERATO.

EFFETTO COLLATERALE

AZIONI SECONDARIE PRODOTTE DA UN FARMACO OLTRE L' AZIONE PRINCIPALE.

ESEMPIO: LA **SONNOLENZA** È UN EFFETTO COLLATERALE DEI FARMACI ANSIOLITICI.

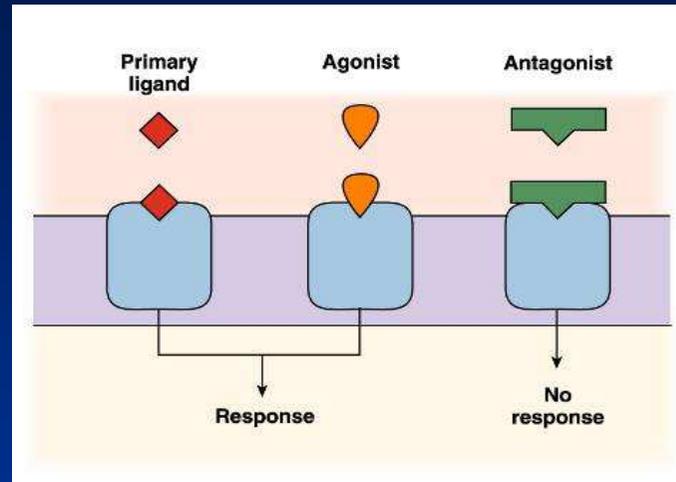
LA **PIROSI GASTRICA** (BRUCIORE DI STOMACO) È UN EFFETTO COLLATERALE DI MOLTI FARMACI ANTINFIAMMATORI.

TOSSICOLOGIA

STUDIA GLI EFFETTI DANNOSI
DELLE SOSTANZE CHE
INTERAGISCONO CON GLI
ESSERI VIVENTI.



FARMACI AGONISTI E ANTAGONISTI



AGONISTA FARMACO CHE INTERAGENDO CON UN RECETTORE PRODUCE UNA RISPOSTA

ANTAGONISTA FARMACO CHE INTERAGENDO CON UN RECETTORE NON PRODUCE DA SOLO ALCUNA RISPOSTA MA NE DIMINUISCE LA RISPOSTA



PROSSIMA LEZIONE: CLASSIFICAZIONE IN BASE ALL'EFFETTO ATTESO