



C. CHIAMULERA
Università degli Studi di Verona

Corso di
“Farmacologia”
CLASSIFICAZIONE FARMACI

Da un punto di **vista terapeutico** e quindi sulla base dei loro effetti i farmaci possono essere classificati come:

	ALCUNI ESEMPI
SOSTITUTIVI	insulina, ormoni tiroidei
PREVENTIVI	vaccini
CURATIVI	antibatterici
SINTOMATICI	FANS, benzodiazepine, antiipertensivi
DIAGNOSTICI	solfato di bario, tolbutamide, mezzi di contrasto

Classificazione Anatomica Terapeutica Chimica (ATC) dei Farmaci

1° LIVELLO - Gruppo Anatomico principale (una lettera)

2° LIVELLO - Gruppo Terapeutico principale (due cifre)

3° LIVELLO - Sottogruppo Terapeutico (una lettera)

4° LIVELLO - Sottogruppo Chimico/Terapeutico (una lettera)

5° LIVELLO - Sottogruppo Chimico (due cifre)

ATC

esempio

N Sistema Nervoso

05 Psicolettici

B Ansiolitici

A Derivati benzodiazepinici

01 Diazepam

02 Clordiazepossido

03 Medazepam

ecc

Classificazione dei farmaci

Gruppo A - APPARATO GASTROINTESTINALE E METABOLISMO

STOMATOLOGICI (sodio fluoruro, clorexedina, benzidamina)

ANTIACIDI (magnesio idrossido, alluminio ossido, magaldrato)

ANTIULCERA PEPTICA • Antagonisti dei recettori H2 (ranitidina, famotidina) • Prostaglandine (misoprostolo)

• Inibitori della pompa protonica (omeprazolo, pantoprazolo) • Altri (sucralfato, acido alginico)

ANTIMETEORICI (simeticone)

ANTISPASTICI (scopolamina butilbromuro, trimebutina, otilonio bromuro, tiropramide)

PROCINETICI (metoclopramide, domperidone)

ANTIEMETICI ED ANTINAUSEA (ondansetron, ganisetron)

TERAPIA BILIARE ED EPATICA (acido ursodesossicolico, silimarina, ademetonina)

LASSATIVI • Di contatto (bisacodil, senna, cascara) • Di volume (ispaghula, polycarbofil) • Osmotici (magnesio, lattulosio, macrogol) • Clismi (glicerolo, sodio fosfato, docusato sodico)

ANTIDIARROICI (loperamide)

ANTIMICROBICI INTESTINALI (paranomicina, neomicina, miconazolo)

ANTIINFIAMMATORI INTESTINALI (budesonide, sulfasalazina, mesalazina)

FARMACI CONTRO L'OBESITÀ • Ad azione centrale (sibutramina) • Ad azione periferica (orlistat)

DIGESTIVI (enzimi pancreatici, pepsina, betaina)

FARMACI USATI NEL DIABETE • Insuline e analoghi (ad azione rapida, ad azione intermedia, ad azione lenta)

• Ipoglicemizzanti orali (clorpropamide, metformina, glibenclamide, acarbiosio)

VITAMINE (A, B1, B6, B12, C, D, E)

INTEGRATORI MINERALI (calcio, potassio)

TONICI (arginina, cianocobalamina, levoglutamide)

ANABOLIZZANTI SISTEMICI (nandrolone)

STIMOLANTI DELL'APPETITO (assenzio, rabarbaro)

Classificazione dei farmaci

Gruppo B - SANGUE ED ORGANI EMOPOIETICI

ANTITROMBOTICI

- Anticoagulanti (warfarin, eparina)
- Antiaggreganti piastrinici (ac. acetilsalicilico, ticlopidina)
- Trombolitici (streptochinasi)

ANTIEMORRAGICI (acido tranexamico, vitamina K)

ANTIANEMICI (ferroso solfato bivalente, acido folico, eritropoietina)

SUCCEDANEI DEL SANGUE E SOLUZIONI PERFUSIONALI (albumina, aminoacidi, soluzioni elettrolitiche)

Gruppo C – SISTEMA CARDIOVASCOLARE

GLICOSIDI CARDIACI (digitalici, strofantinici)

ANTIARITMICI (chinidina di classe I, flecainide di classe II, amiodarone di classe III)

STIMOLANTI CARDIACI (dopamina, dobutamina, adrenalina, isoprenalina, noradrenalina)

VASODILATATORI USATI NELLE MALATTIE CARDIACHE (nitratii)

ANTIPERTENSIVI (clonidina, doxazosina, minoxidil)

DIURETICI (idroclorotiazide, clortalidone, indapamide, furosemide, ac. etacrinico, spironolattone)

VASODILATATORI PERIFERICI (bufloamedil, pentoxifillina)

VASOPROTECTORI (idrocortisone e lidocaina come antiemorroidali, eparina come antivaricoso)

BETABLOCCANTI (atenololo, metoprololo, labetalolo, carvedilolo)

CALCIOANTAGONISTI (amlodipina, nifedipina, verapamil, diltiazem)

SOSTANZE AD AZIONE SUL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA (captopril, enalapril, losartan)

SOSTANZE IPOLIPEMIZZANTI (statine come la simvastatina, e atorvastatina, fibrati come il gemfibrozil)

Classificazione dei farmaci

Gruppo D - DERMATOLOGICI

ANTIMICOTICI PER USO DERMATOLOGICO (econazolo, miconazolo, griseofulvina)

EMOLLIENTI E PROTETTIVI (zinco ossido, acido salicilico e zinco ossido)

PREPARATI PER IL TRATTAMENTO DI FERITE ED ULCERAZIONI (acido ialuronico)

ANTIPRURIGINOSI, INCLUSI ANTISTAMINICI E ANESTETICI (antistaminici come la prometazina, anestetici locali come la lidocaina, antipruriginosi come il levomentolo+ talco)

ANTIPSORIASICI (calcipotriolo, metoxsalene, acitretina)

ANTIBIOTICI PER USO DERMATOLOGICO (clortetraciclina, neomicina)

CORTICOSTEROIDI PREPARAZIONI DERMATOLOGICHE (idrocortisone, betametasone, desametasone)

ANTISETTICI E DISINFETTANTI (clorexidina, povidone-iodio, benzalconio cloruro)

ANTIACNE (ictammolo, benzoile perossido idrato, isotretinoina)

Gruppo G - SISTEMA GENITO-URINARIO ED ORMONI SESSUALI

ANTIMICROBICI ED ANTISETTICI GINECOLOGICI (metronidazolo, econazolo, povidone-iodio)

OXITOCICI (ergometrina, dinoprostone)

TOCOLITICI (ritodrina)

INIBITORI DELLA PROLATTINA (bromocriptina)

CONTRACCETTIVI ORMONALI SISTEMICI (levonorgestrel ed etinilestradiolo, gestodene ed etinilestradiolo, desogestrel ed etinilestradiolo)

ANDROGENI (testosterone)

ESTROGENI (estradiolo, etinilestradiolo)

PROGESTINICI (medrossiprogesterone, progesterone)

GONADOTROPINE ED ALTRI STIMOLANTI L'OVULAZIONE (gonadotropina corionica, follitropina alfa e beta)

UROLOGICI • Antispastici urinari (flavoxato, oxibutinina) • Solventi dei calcoli biliari (kalanacitrato) • Farmaci usati nelle disfunzioni dell'erezione (sildenafil, alprostadil) • Farmaci usati nell'ipertrofia prostatica benigna (terazosina, finasteride)

Classificazione dei farmaci

Gruppo H - PREPARATI ORMONALI SISTEMICI ESCLUSI ORMONI SESSUALI

ORMONI IPOFISARI, IPOTALAMICI ED ANALOGHI (ormoni ipofisari come la ACTH-adrenocorticotropina, e la vasopressina, ormoni ipotalamici come la somatostatina)

CORTICOSTEROIDI SISTEMICI (mineralcorticoidi come il desossicortone, ed i glucocorticoidi come il cortisone ed il betametasone)

TERAPIA TIROIDEA • Preparati tiroidei (levotiroxina sodica) • Preparati antitiroidei (tiamazolo)

• Terapia iodica (iodiocaseina+tiamina)

ORMONI PANCREATICI (glucagone)

CALCIO-OMEOSTATICI (calcitonina)

Gruppo J - ANTIMICROBICI GENERALI PER USO SISTEMICO

ANTIBATTERICI (classi di farmaci: tetracicline, penicilline, cefalosporine, sulfamidici, macrolidi, antibiotici aminoglicosidici, fluorochinoloni, antibiotici glicopeptidici)

ANTIMICOBATTERICI (isoniazide, rifampicina)

ANTIVIRALI (aciclovir, zidovudina)

SIERI IMMUNI ED IMMUNOGLOBULINE (come sieri il siero antiviperale Pur.Nism, e come immunoglobuline le IG-gamma, le IGM, antitetanica, ecc.)

VACCINI

• Batterici (vaccini dell'*Hemophilus influenzae* tipo B, vaccino meningococcico tetravalente, vaccino difterico-tetanico-pertosse)

• Virali (vaccino dell'influenza, dell'epatite A e B, vaccino del morbillo-parotite-rosolia, vaccino poliomielitico)

Classificazione dei farmaci

Gruppo L - ANTINEOPLASTICI ED IMMUNOMODULATORI

ANTINEOPLASTICI (ciclofosfamide, metotrexato, fluorouracile, paclitaxel, cisplatino, ecc)

TERAPIA ENDOCRINA

- Ormoni (ormoni progestinici come il medrossiprogesterone, analoghi dell'ormone liberatore delle gonadotropine come la busserelina)
- Antagonisti degli ormoni (antiestrogeni come il tamoxifene, ed antiandrogeni come la flutamide)

IMMUNOSTIMOLANTI (citochine come la filgrastim e gli interferoni)

IMMUNOSOPPRESSIVI (ciclosporina, tacrolimus)

Gruppo M - SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO

FARMACI ANTIINFIAMMATORI NON STEROIDEI (nimesulide, diclofenac, ibuprofene, rofecoxib, celecoxib)

SOSTANZE ANTIREUMATICHE SPECIFICHE (sali d'oro)

FARMACI PER USO TOPICO PER DOLORI ARTICOLARI E MUSCOLARI (ketoprofene, diclofenac)

MIORILASSANTI (atracurio besilato, baclofene, tiocolchicoside, dantrolene)

ANTIGOTTOSI (allopurinolo, colchicina)

FARMACI CHE AGISCONO SULLA MINERALIZZAZIONE (acido clodronico acido alendronico)

CHEMIOTERAPIA

- ANTIBATTERICI o antibiotici (agiscono sui batteri)
 - ANTIFUNGINI o antimicotici (agiscono sui funghi o miceti)
 - ANTIVIRALI (agiscono sui virus)
 - ANTIPROTOZOARI (agiscono sui protozoi)
 - ANTIELMINTICI (agiscono sugli elminti)
 - ANTITUMORALI (agiscono sulle cellule tumorali)
- ANTIPARASSITARI

CHEMIOTERAPIA: DEFINIZIONI

Tossicità Selettiva

Proprietà del farmaco di agire selettivamente su strutture e funzioni tipiche della cellula batterica o tumorale

Spettro d'azione

Il complesso di specie batteriche contro le quali un antibatterico è attivo

CHEMIOTERAPIA: DEFINIZIONI

Farmaco di prima scelta

Si intende l'antibatterico più indicato, per il suo profilo beneficio/rischio, per una determinata patologia infettiva. Non sempre può essere utilizzato (condizioni particolari del paziente, insorgenza di resistenza, ecc.) e si utilizzano i farmaci alternativi (seconda o terza scelta).

Classificazione dei farmaci

Gruppo N – SISTEMA NERVOSO

ANESTETICI GENERALI (isoflurano, sevoflurano, propofol, tiopentale)

ANESTETICI LOCALI (bupivacaina, lidocaina, mepivacaina)

ANALGESICI OPIOIDI (morfina, buprenorfina, fentanil, tramadolo)

ALTRI ANALGESICI E ANTIPIRETICI

- Acido salicilico e derivati (acido acetilsalicilico, diflunisal)
- Pirazoloni (metamizolo, propifenazone)
- Anilidi (paracetamolo)

ANTIEMICRANICI (diidroergotamina, sumatriptan)

ANTIEPILETTICI (fenobarbitale, fenitoina, carbamazepina, acido valproico)

ANTIPARKINSONIANI (levodopa+benserazide, levodopa+carbidopa)

PSICOLETTICI

ANTIPSIKOTICI (clorpromazina, aloperidolo, clozapina, litio, risperidone)

ANSIOLITICI (benzodiazepine come il diazepam, lorazepam, alprazolam)

IPNOTICI E SEDATIVI (benzodiazepine come il flurazepam, triazolam, midazolam)

PSICOANALETICI

ANTIDEPRESSIVI

- Triciclici non selettivi della monoammino ricaptazione (amitriptilina, clomipramina)
- Inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (fluoxetina, citalopram, paroxetina)
- Altri (trazodone, venlafaxina)

PSICOSTIMOLANTI E NOOTROPI (piracetam, citicolina, acetilcarnitina)

FARMACI ANTIDEMENZIA (donepezil, rivastigmina)

FARMACI USATI NEI DISTURBI DA DISSUEFAZIONE (nella dipendenza da nicotina: nicotina; nella dipendenza da alcool: disulfiram; nella dipendenza da oppioidi: metadone)

PREPARATI ANTIVERTIGINE (betaistina, flunarizina)

Classificazione dei farmaci

Gruppo P – FARMACI ANTIPARASSITARI, INSETTICIDI E REPELLENTI

ANTIPROTOZOARI (contro l'ameba ed altre affezioni il metronidazolo, contro la malaria la cloroquina)

ANTIELMINTICI (mebendazolo, niclosamide)

ECTOPARASSITICIDI, COMPRESI ANTISCABBIA, INSETTICIDI E REPELLENTI (prodotti contenenti zolfo o cloro)

Gruppo R - SISTEMA RESPIRATORIO

PREPARATI RINOLOGICI (oximetazolina, nafazolina, beclometasone, betametasona)

PREPARATI PER IL CAVO FARINGEO (dequalinio cloruro, alcool diclorobenzilico, cetilpiridinio cloruro)

ANTIASMATICI

ADRENERGICI PER AREOSOL • Agonisti dei recettori beta2-adrenergici (salbutamolo, salmeterolo)

ALTRI ANTIASMATICI PER AREOSOL • Glicocorticoidi (beclometasone, flunisolide, fluticasone)

- Anticolinergici (ipratropio bromuro)

- Sostanze antiallergiche (acido cromoglicico, nedocromil)

ADRENERGICI PER USO SISTEMICO (efedrina, salbutamolo, clenbuterolo)

DERIVATI XANTINICI (teofillina, aminofillina, bamifillina)

ANTAGONISTI DEI RECETTORI LEUCOTRIENICI (montelukast, zafirlukast)

PREPARATI PER LA TOSSE E LE MALATTIE DA RAFFREDDAMENTO

ESPETTORANTI (associazioni tra guaifenesina o solfoguaiacolo con eucaliptolo, canfora, timo)

MUCOLITICI (acetilcisteina, carbocisteina, ambroxolo, sobrerolo)

SEDATIVI DELLA TOSSE (destrometorfano, codeina in associazione con edera o feniramina, diidrocodeina, clobutinolo, oxalamina)

ANTISTAMINICI PER USO SISTEMICO (difenidramina, desclorfeniramina, loratadina, ketotifene)

SURFATTANTI POLMONARI (colfosceril palmitato, poractant alfa)

STIMOLANTI RESPIRATORI (pretecamide, metacolina cloruro)

Classificazione dei farmaci

Gruppo S – ORGANI DI SENSO

OFTALMOLOGICI

ANTIMICROBICI (cloramfenicolo, gentamicina)

ANTINFIAMMATORI (corticosteroidi: desametasone, fluorometolone; Fans: diclofenac)

PREPARATI ANTIGLAUCOMA E MIOTICI (pilocarpina, timololo)

MIDRIATICI E CICLOPLEGICI (atropina, tropicamide)

DECONGESTIONANTI ED ANTIALLERGICI (nafazolina, ketotifene)

DIAGNOSTICI (fluorescina)

OTOLOGICI

ANTIMICROBICI (neomicina e polimixina B)

CORTICOSTEROIDI (flumetasone, desametasone in associazione con antimicrobici)

ANALGESICI ED ANESTETICI (fenazone+procaina)

Gruppo V - VARI

ALLERGENI ANTIDOTI

DIAGNOSTICI • Tests per il diabete (glucosio) • Tests di funzionalità ipofisaria (sermorelina) • Tests di funzionalità epatica (bromosolfotaleina sodica) • Diagnostici della tubercolosi (tubercolina) • Tests per la funzionalità renale (fenolsolfotaleina) • Tests per la funzionalità tiroidea (tireotropina alfa) • Tests allergologici

AGENTI NUTRIZIONALI (proteine, aminoacidi come la lisina, treonina, tiroxina)

SOLVENTI, DILUENTI E DETERGENTI (acqua per le preparazioni iniettabili)

MEZZI DI CONTRASTO RADIOLOGICI • Iodati (iodamide, ioexolo, iopamidolo) • Non iodati (bario solfato)

MEZZI DI CONTRASTO PER RISONANZA MAGNETICA (acido gadopentetico, acido gadoterico)

MEZZI DI CONTRASTO PER ULTRASONOLOGIA (octofluoropropano)

RADIOFARMACEUTICI DIAGNOSTICI • Sistema nervoso centrale (tecnezio e iodio) • Sistema renale (tecnezio) • Sistema cardiovascolare (tecnezio) • Rilevazione di tumori (tecnezio e indio)

RADIOFARMACEUTICI TERAPEUTICI (trattamento palliativo del dolore) (samario lexidronam)