



CENNI DI FARMACOLOGIA

Approfondiamo i farmaci che vengono prescritti quotidianamente



DEFINIZIONE DI FARMACOLOGIA

La farmacologia studia l'interazione delle sostanze chimiche con gli organismi viventi.

Qualsiasi sostanza ad attività biologica, sia essa dotata di proprietà terapeutiche e non, che abbia la capacità di modificare le funzioni biologiche dell'organismo in cui è stata introdotta può essere definita farmaco.



CARATTERISTICHE DEL FARMACO

Farmacocinetica

- Assorbimento
- Distribuzione
- Metabolismo
- Escrezione

Farmacodinamica

- Come agisce biologicamente il farmaco (es. legame con un recettore intracellulare, interazione con un enzima etc)

TOSSICOLOGIA

Studia l'effetto delle sostanze nocive su un organismo: droghe (eroina, cocaina etc), veleni (antilumaca, cianuro etc) ma anche farmaci.

La tossicologia è fondamentale quando si sperimenta un farmaco per testarne la sicurezza sull'uomo: *omnia venenum sunt nec sine veneno quicquam existit, dosa sola facit ut venenum non fit* (ogni cosa è veleno, non esiste cosa che non lo sia. Solo la dose fa sì che una sostanza non diventi veleno) –Paracelso–



FARMACOVIGILANZA

È la fase IV di ogni sperimentazione, ovvero dopo l'immissione in commercio.

Studia le reazioni avverse dei farmaci non note durante la sperimentazione.

Fondamentale perché il farmaco viene usato su ampia scala, con altri farmaci e patologie ovvero l'uso real-life.

Nacque in seguito alle segnalazioni al Lancet di focomelia in seguito all'assunzione di talidomide in gravidanza.



ANTINFIAMMATORI

Hanno un effetto sia anti-infiammatorio sia antipiretico (abbassano la febbre) sia antidolorifico.

In alcuni casi possono essere comprati senza ricetta (paracetamolo 500mg, ibuprofene 400mg, ketoprofene 40mg) ma non devono essere sottovalutati perché hanno effetti collaterali anche rilevanti.

FANS

- Ibuprofene (moment, brufen, buscofen, antalgil, nurofen, spidifen)
- Ketoprofene (OKI, artrosilene)
- Nimesulide (aulin)
- Ketorolac (toradol)
- Diclofenac (voltaren, dicloream, dolaut, voltadvance, voltfast)

Corticosteroidei

- Deflazacort (deflan)
- Metilprednisolone (medrol, advantan, urbason)
- Desametasone (soldesam, decadron)
- Prednisone (deltacortene)
- Betametasone (bentelan, diprosone)



EFFETTI COLLATERALI

I più rilevanti effetti collaterali dei FANS riguardano la nefrotossicità, la gastrolesività e l'aumentato rischio trombotico.

Il paracetamolo è un antipiretico e antidolorifico, non è antinfiammatorio. A dosaggi tossici è responsabile di epatotossicità.

I corticosteroidi possono dare gastrolesività, atrofia cutanea, aumento della glicemia e del tono oculare e osteoporosi.

ANTIDOLORIFICI

Paracetamolo e associazioni

- Paracetamolo (tachipirina, efferalgan)
- Paracetamolo+codeina (tachidol, coefferalgan)
- Paracetamolo+ossicodone (depalgos)
- Paracetamolo+FANS (tachifene)
- Paracetamolo+tramadolo (ebyndo)

Oppiacei

- Tramadolo (contramal)
- Ossicodone (targin, dolstip)
- Tapentadolo (palexia)
- Buprenorfina (busette)
- Fentanil (durfenta, durogesic, effantora, fentanest, pecfent)
- Morfina (oramorph, MS contin)
- Metadone



GLI OPPIACEI

Hanno un problema di abuso negli Stati Uniti mentre in Italia vengono prescritti poco.

Molto utili nella terapia del dolore e nelle cure palliative.

Effetti collaterali potenzialmente letali come la depressione respiratoria, altri minori come la confusione, sonnolenza e stitichezza.

ANTI-IPERTENSIVI

- ACE-inibitori: ramipril (quark, triatec, unipril), perindopril (coversyl), lisinopril (zestril)
- Sartani: olmesartan (olmetec), valsartan (tareg), telmisartan (micardis)
- Calcio-antagonisti: amlodipina (antacal, norvasc), nifedipina (adalat chrono), verapamil (isoptin), lercarnidipina (lercadip), lacidipina (lacirex)
- Beta-bloccanti: bisoprololo (cardicor, congescor, sequacor), metoprololo (lopresor, seloken), nebivololo (lobivon, nobistar), carvedilolo (dilatrend)
- Tiazidici: idroclorotiazide in associazione
- Alfa-litici: doxazosina (cardura, benur, quorum)



Gli anti ipertensivi sono tra i farmaci più prescritti in un ambulatorio di Medicina Generale.

Ci sono numerose molecole e numerosi nomi commerciali.

Trucchetto: se non trovate un farmaco cercate su GOOGLE «principio attivo nome commerciale» es. olmesartan+amlodipina nome commerciale e uscirà BIVIS così semplificherete la prescrizione sul gestionale.



Gli effetti collaterali dipendono dal farmaco.

Si possono associare tutti tra loro tranne ACE-inibitori insieme ai sartani

IPOLIPEMIZZANTI

- Statine: simvastatina (simvacor, simvast), atorvastatina (totalip, torvast), rosuvastatina (provisacor, simestat), lovastatina (rextat)
- Ezetimibe: da solo (absorcol, zetia) associazioni (tovastibe, vytorin, maoris, ezevast)
- Fibrati: fenofibrato (fulcrosupra)
- Inibitori PCSK9: pralent
- Ac. Bempedoico: nilembo o nustendi (associazione con ezetimibe)



IL PROBLEMA DELLE STATINE

Nella cultura popolare è ormai forte il concetto che le statine facciano male ai muscoli.

La mialgia è un effetto collaterale del farmaco ma gli effetti tossici sono rarissimi però questo effetto nocebo ha comportato un uso non costante del farmaco o addirittura un rifiuto.

Per contro le statine sono dei farmaci miracolosi nella prevenzione di infarti e ictus.

I NUOVI FARMACI PER IL COLESTEROLO

Fortunatamente ci sono nuovi farmaci oltre alle statine:

1. Praulent: necessita di piano terapeutico ospedaliero
2. Nilembdo/Nustendi: necessita di piano terapeutico che può essere redatto dal MMG

Questi farmaci si possono associare tra loro.



PER IL DIABETE

- Metformina: da sola (glucophage, metforal, slowmet, zuglimet)
- SGLT2 inibitori: dapaglifozin (forxiga), canaglifozin (invokana), empaglifozin (jardiance)
- GLP-1 agonisti: liraglutide (saxenda, victoza), semaglutide (rybelsus, ozempic)
- Pioglitazone (actos)
- Sulfaniluree: gliclazide (solosa, diamicron)
- Insuline: lispro, humalog, tresiba, abasaglar, apidra, levemir, lantus, toujeo
- Associazioni: soliqua, xultohpy, xigduo, vokanamet, synjardy, glyxambi



LA NOTA 100

Questa nota ha ampliato le possibilità prescrittive dei MMG poiché è possibile prescrivere SGLT2inibitori e GLP1-agonisti ma non in associazione.

La prescrizione dei presidi (glucometro, stick e lancette) nelle Marche è esclusiva pertinenza dello specialista e questo di fatto toglie la possibilità di prescrivere le insuline.

Siamo in una situazione di mezzo in cui il paziente diabetico può essere seguito solo parzialmente dal MMG



EFFETTI COLLATERALI

Il rischio maggiore è dato dalle ipoglicemie legate a sulfaniluree e insuline.

Altri farmaci come la metformina sono sicuri per le ipoglicemie.

La metformina non può essere data in caso di insufficienza renale e può dare disturbi gastrointestinali.

Alcuni di questi farmaci vengono usati nell'obesità (a pagamento) perché hanno un effetto dimagrante (es. saxenda) e appartengono ai GLP1-agonisti.

ANSIA-DEPRESSIONE

Benzodiazepine

- Alprazolam (xanax)
- Delorazepam (en)
- Lorazepam (lorans, tavor)
- Diazepam (valium)
- Bromazepam (lexotan)
- Clonazepam (rivotril)
- Triazolam (halcion)
- Lormetazepam (minias)

Anti-depressivi

- Sertralina (zoloft)
- Escitalopram (cipralex)
- Paroxetina (daparox, eutimil, sereupin)
- Citalpram (elopram)
- Fluoxetina (prozac)
- Amitriptilina (laroxyl)



EFFETTI COLLATERALI

Le benzodiazepine danno dipendenza, devono essere utilizzate solo quando strettamente necessario e per il minor tempo possibile.

Gli anziani hanno un maggior rischio di caduta e di demenza a causa di un uso prolungato di queste sostanze.

Gli antidepressivi invece devono essere assunti costantemente quando indicati dal medico.



FARMACI A USO PSICHIATRICO

Esistono altre categorie di farmaci che agiscono sulla psiche come gli antipsicotici, ma sono meno frequentemente prescritti in ambulatorio MMG.

Per alcuni di essi occorre specificare in ricetta che la conta e formula leucocitaria è nella norma perché si associano a agranulocitosi (es. leponex).

STOMACO

Gastrite

- Pantoprazolo (pantorc, pantopan, pantofir)
- Omeprazolo (mepral)
- Esomeprazolo (lucen, esopral)
- Lansoprazolo (lansox)

Reflusso gastroesofageo

- Magaldrato (riopan)
- Alginati (gaviscon)
- Levosulpirine (lepraid, levobren)

GLI INIBITORI DI POMPA PROTONICA

Pantoprazolo, omeprazolo e lansoprazolo sono stati ampiamente usati perché hanno cambiato la prognosi e la gestione dell'ulcera.

Nel tempo sono stati overprescritti tanto da necessitare di una nota AIFA regolatoria.

La reale necessità di prescriverli c'è in associazione ai FANS e cortisonici, per il resto la «protezione» dello stomaco non esiste.

Riducono l'assorbimento di calcio e ferro e in generale il pH dello stomaco.

ANTIBIOTICI

- Penicilline: amoxicillina (zimox), amoxi+ac.clavulanico (augmentin, clavulin, abba), piperacillina (tazocin, tazopenil)
- Cefalosporine: cefpodoxima (cefodox), cefixima (unixime, cefixoral), ceftriaxone (rocefin, fidato)
- Fluorochinolonici: ciprofluoxacina (ciproxin), levofluoxacina (levoxacin)
- Tetracicline: doxiciclina (bassado)
- Macrolidi: azitromicina (zitromax), claritromicina (klacid, vecclam)
- Sulfonamidi: trimetoprim/sulfametazolo (bactrim)



L'ANTIBIOTICO-RESISTENZA

Il largo uso umano e animale di antibiotici hanno prodotto tante resistenze batteriche rendendo inefficaci i farmaci.

Spesso gli antibiotici vengono assunti per infezioni virali o infiammazioni che nulla hanno a che fare con i batteri (verso cui questi farmaci agiscono).

È quindi fondamentale che non vengano assunti in autonomia oltre ad una valutazione attenta da parte del medico.

VITAMINE

- D: colecalciferolo (dibase, annister, xarenel, trimedin), calcifediolo (neodidro), alfacalcidolo (sefal), calcitriolo (rocaltrol)
- B: dobetin
- Ac. Folico: folina, folidex, balfolic, folifill
- Per osteoporosi: alendronato (fosamax, realen), ibandronato (bonviva), risendronato (risencal), ac clodronico (clasteon, clodron, clody)

Non sono vitamine ma farmaci che possono creare problemi a gengive e denti



LA RIMBORSABILITÀ DELLE VITAMINE

La nota 97 è stata introdotta recentemente e limita la rimborsabilità della vit.D.

In generale è una vitamina carente perché poco presente nell'alimentazione, anche l'esposizione solare gioca un ruolo marginale sui suoi depositi.

Vanno quasi tutti ingerite insieme ad un pasto lipidico e quasi mai producono tossicità.



I FARMACI SONO TANTISSIMI

Questi sono solo i più frequentemente usati in Medicina Generale