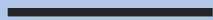
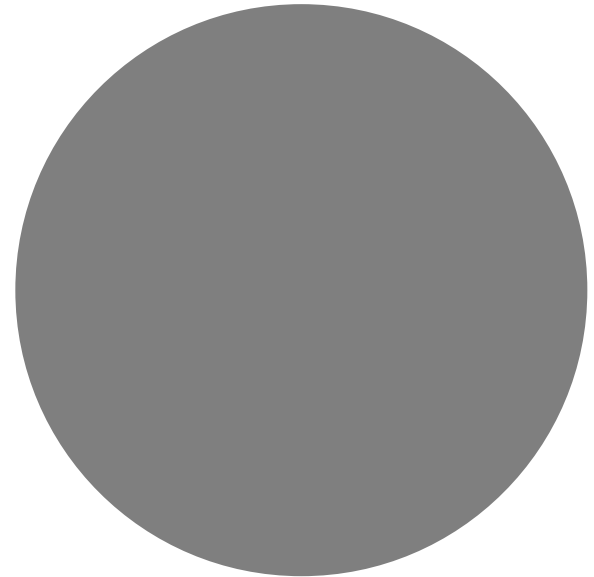


Classificazione ATC /DDD



Dott.ssa Anna Marra



LA CLASSIFICAZIONE ATC

Nel sistema di classificazione Anatomico Terapeutico Chimico (ATC), i farmaci sono suddivisi in gruppi differenti a seconda dell'organo o apparato sul quale essi agiscono e delle loro proprietà chimiche, farmacologiche e terapeutiche.

LA CLASSIFICAZIONE ATC (segue)

I farmaci sono classificati in gruppi a cinque differenti livelli. I farmaci sono suddivisi in 14 gruppi principali (1° livello), con un sottogruppo farmacologico/terapeutico (2° livello). Il 3° e 4° livello sono sottogruppi chimici/farmacologici/terapeutici e il 5° livello è la sostanza chimica.

Il 2°, 3° e 4° livello sono spesso utilizzati per identificare sottogruppi farmacologici quando si consideri più appropriato l'uso rispetto a sottogruppi terapeutici o chimici.

LA CLASSIFICAZIONE DEI FARMACI

A Anatomica T Terapeutica C Chimica

articolata in 5 livelli

- 1° livello - gruppo anatomico principale
- 2° livello - gruppo terapeutico principale
- 3° livello - sottogruppo terapeutico
- 4° livello - sottogruppo terapeutico/chimico
- 5° livello - sottogruppo chimico (sostanza)

N	Sistema nervoso
05	Psicolettici
B	Ansiolitici
A	Derivati benzodiazepinici
01	Diazepam

C	Sistema cardiovascolare (I livello)
C08	Calcioantagonisti (II livello)
C08C	Calcioantagonisti selettivi con prevalente effetto vascolare (III livello)
C08CA	Derivati diidropiridinici (IV livello)
C08CA05	Nifedipina (V livello)

LA CLASSIFICAZIONE ATC

Criteria e Caratteristiche

- i farmaci sono classificati sulla base dell'indicazione terapeutica principale
- il IV livello ATC viene assegnato, a seconda dei casi, in base al meccanismo d'azione o della struttura chimica. Ciò può comportare problemi nella scelta del livello da utilizzare in uno studio di farmacoutilizzazione
- vari prodotti farmaceutici contenenti lo stesso farmaco ricevono uno stesso codice ATC, a parità di formulazione (dose, forma farmaceutica)

A - APPARATO GASTROINTESTINALE E METABOLISMO

B - SANGUE E ORGANI EMOPOIETICI

C - SISTEMA CARDIOVASCOLARE

D - DERMATOLOGICI

G - SISTEMA GENITO-URINARIO E ORMONI SESSUALI

H - PREPARATI ORMONALI SISTEMICI, ESCLUSI ORMONI SESSUALI E INSULINE

J - ANTIINFETTIVI GENERALI PER USO SISTEMICO

L - FARMACI ANTINEOPLASTICI E IMMUNOMODULATORI

M - SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO


N - SISTEMA NERVOSO

P - FARMACI ANTIPARASSITARI, INSETTICIDI E REPELLENTI

R - SISTEMA RESPIRATORIO

S - ORGANI DI SENSO

V - VARI



Apparato
gastrointestinale
e metabolismo

A01 - STOMATOLOGICI

A02 - FARMACI PER DISTURBI ASSOCIATI ALLA PRODUZIONE DI ACIDO

A03 - FARMACI PER DISTURBI FUNZIONALI GASTROINTESTINALI

A04 - ANTIEMETICI E ANTINAUSEA

A05 - TERAPIA BILIARE ED EPATICA

A06 - LASSATIVI

A07 - AGENTI ANTIDIARROICI, ANTIINFETTIVI/ANTIINFIAMMATORI INTESTINALI

A08 - FARMACI CONTRO L'OBESITA', ESCLUSI I PRODOTTI DIETETICI

A09 - DIGESTIVI, INCLUSI GLI ENZIMI

A10 - FARMACI USATI NEL DIABETE

A11 - VITAMINE

A12 - INTEGRATORI MINERALI

A13 - TONICI

A16 - ALTRI FARMACI DELL'APPARATO GASTROINTESTINALE E DEL METABOLISMO

A07 - AGENTI ANTIDIARROICI, ANTIINFETTIVI/ANTIINFIAMMATORI INTESTINALI

A07A - ANTIINFETTIVI INTESTINALI

A07B - ADSORBENTI INTESTINALI

A07D - ANTIPROPULSIVI

A07E - ANTINFIAMMATORI INTESTINALI

A07F - MICROORGANISMI ANTIDIARROICI

A07X - ALTRI ANTIDIARROICI

A07E –
antinfiammatori
intestinali

A07E - ANTINFIAMMATORI INTESTINALI

A07EA - CORTICOSTEROIDI PER USO TOPICO

A07EA02 - IDROCORTISONE

A07EA06 - BUDESONIDE

A07EA07 - BECLOMETASONE

A07EC - ACIDO AMINOSALICILICO E ANALOGHI

A07EC01 - SULFASALAZINA

A07EC02 - MESALAZINA (5-ASA)

A07EC04 - BALSALAZIDE

LA CLASSIFICAZIONE ATC

Criteria e Caratteristiche (segue)

un farmaco può ricevere più di un codice ATC se sono disponibili più formulazioni aventi indicazioni chiaramente diverse

alcuni ormoni sessuali, in funzione del dosaggio sono classificati in:

- *G03 - Ormoni sessuali (sistema genito-urinario)*
- *L02 - Terapia endocrina (antineoplastici e immunomodulatori)*

alcuni corticosteroidi, in funzione della forma farmaceutica, sono classificati in:

- *H02 - Corticosteroidi sistemici (forme sistemiche)*
- *D07 - Corticosteroidi dermatologici (creme, cc.)*
- *S01 - Antinfiammatori oftalmologici (soluzioni oftalmiche)*

BETAMETASONE

Es. Bentelan fl, cpr

Categoria farmacoterapeutica:

Corticosteroidi sistemici

ATC H02AB01

Es. Ecoval cr

Categoria farmacoterapeutica:

Corticosteroidi attivi

ATC D07AC01

DESAMETASONE

Es. Luxazone coll, ung oft

Categoria farmacoterapeutica:

Corticosteroidi non associati

ATC S01BA01

Es. Decadron cpr, fl

Categoria farmacoterapeutica:

**Corticosteroidi sistemici non associati,
glucocorticoidi**

ATC H02AB02

LIDOCAINA

Es. *Lidocaina cloridrato fl*

**Categoria
farmacoterapeutica:**

Anestetici locali

ATC N01BB02

Es. *Luan gel*

2,5%

**Categoria
farmacoterapeutica:**

Altri urologici

ATC G04BX

1%

**Categoria
farmacoterapeutica:**

Anestetici locali

ATC N01BB02

CLOTRIMAZOLO

Es. *Canesten cr*

Categoria farmacoterapeutica:

Antimicotici per uso topico, derivati imidazolici e triazolici

ATC D01AC01

Es. *Gyno.canesten cr, cpr vag*

Categoria farmacoterapeutica:

Antifettivi ed antisettici ginecologici, derivati imidazolici

ATC G01AF02

TACROLIMUS

Es. *Prograf cpr*

Categoria farmacoterapeutica:
Inibitori della calcineurina

ATC L04AD02

Es. *Protopic cr*

Categoria farmacoterapeutica:
Altri dermatologici

ATC D11AH01

LE UNITÀ DI MISURA DELLA PRESCRIZIONE DI FARMACI

- Numero di confezioni
- Numero di prescrizioni (ricette)
- Spesa (lire)
- Unità ponderali (grammi, ecc.)
- DDD

I **limiti** di misurare il volume di prescrizione con il **n° di confezioni prescritte** sono:

1. Per uno stesso principio attivo, le **varie preparazioni** in commercio possono **differire per il numero di unità posologiche contenute**



confezioni dello stesso farmaco con numero diverso di compresse saranno conteggiate sempre come un pezzo, sebbene il numero di dosi unitarie fornite al paziente sia diverso.

2. Anche nel confronto di molecole diverse all'interno di un gruppo terapeutico, il conteggio dei pezzi può offrire una misura distorta dell'esposizione ai farmaci.

Es. Un antibiotico orale come l'amoxicillina con uno iniettabile come la piperacillina. nel primo caso una confezione assicura alcuni giorni di terapia, nel secondo caso potrebbero essere necessarie più confezioni (normalmente contenenti una sola fiala) per un solo giorno di terapia.

Per ovviare a questi inconvenienti si usa misurare i consumi di farmaci attraverso la **DDD**, che è diventata **l'unità di misura standard internazionale della prescrizione farmaceutica**. Tramite la DDD, i dati si esprimono come numero di giornate “convenzionali” di terapia prescritte e, quindi, sono direttamente confrontabili farmaci che vengono utilizzati a dosi diverse (diversa potenza farmacologica) o anche farmaci con differenti indicazioni.

UNITÀ DI MISURA DEL CONSUMO DI FARMACI

Defined **D**aily **D**ose
(dose definita giornaliera)

unità tecnica di misura stabilita dal
**WHO International Working Group on
Drug Statistics Methodology**

Definizione: dose media del farmaco assunta giornalmente
per l'indicazione principale in un paziente adulto

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DELLE DDD

- ✓ la DDD viene assegnata sulla base della dose media di mantenimento
- ✓ le preparazioni parenterali generalmente ricevono la stessa DDD delle orali
- ✓ per i farmaci utilizzabili in terapia o in profilassi, la DDD è assegnata in base alla dose terapeutica, a meno che la profilassi non sia l'unica indicazione (es., fluoruri, antimalarici)
- ✓ le confezioni pediatriche ricevono la stessa DDD delle confezioni per l'adulto (tranne farmaci esclusivamente pediatriche, come ormone della crescita)
- ✓ quando i dosaggi sono espressi in relazione al peso corporeo, si fa riferimento a un soggetto di 70 kg

FONTI PER L'ASSEGNAZIONE DELLE DDD

- A. Dosaggi suggeriti dai produttori e approvati dagli organismi nazionali di registrazione dei farmaci
- B. Informazioni su dose realmente prescritta dai medici in campioni di popolazione (PDD, Prescribed Daily Dose)
- C. Equipotenza con altri farmaci dello stesso gruppo farmacologico

La DDD deriva dalla valutazione complessiva di A, B e C.

La DDD non va considerata un "valore esatto", ma un compromesso internazionale basato sulla documentazione disponibile

È importante non attribuire alla DDD un significato improprio, né di dose raccomandata, né prescritta: essa va considerata unicamente come strumento tecnico per misurare le prescrizioni dei farmaci. La dose giornaliera effettivamente usata nel trattamento di pazienti, sia ospedalieri che extraospedalieri, può essere diversa dalla DDD. Es. la DDD attribuita all'antibiotico amoxicillina è 1 grammo, mentre la dose giornaliera realmente impiegata può variare da 1 a 3 grammi o più in funzione del tipo di infezione trattata e della sua gravità.

PERCHÉ ESPRIMERE I DATI IN DDD

I DATI DI PRESCRIZIONE SONO ESPRESI COME GIORNATE DI TERAPIA; PERCIÒ SI POSSONO CONFRONTARE:

- ✓ confezioni diverse dello stesso farmaco contenenti un diverso numero di unità posologiche
- ✓ farmaci diversi con uguali indicazioni (es. ranitidina vs omeprazolo)
- ✓ gruppi di farmaci diversi
- ✓ dati di diverse nazioni

Nelle statistiche sull'uso dei farmaci, la classificazione ATC e la DDD vengono utilizzate in modo combinato per ottenere prospetti sintetici degli andamenti della prescrizione

USO DELLA DDD NEGLI STUDI DI FARMACOUTILIZZAZIONE

i dati di prescrizione della medicina generale (territorio) si esprimono in

DDD/1000 abitanti/die

i dati di consumo ospedalieri si esprimono in

DDD/100 giornate di degenza

Se in una determinata popolazione sono state prescritte 50 DDD di un farmaco ogni mille abitanti al giorno, si può considerare che 50 persone su 1000, cioè il 5%, hanno ricevuto in media ogni giorno una DDD di quel farmaco.

