

Ugo Moretti

Dipartimento di Diagnostica e Sanità Pubblica  
Sezione Farmacologia  
Sede: Palazzina di Farmacologia e Medicina Legale (dietro il  
Policlinico GB Rossi)  
Tel. 045-8124245/8027602 – Fax 045-8124876 –  
e-mail: ugo.moretti@univr.it

Orario ricevimento:  
Su appuntamento



1

## Laurea in Infermieristica (Trento)

(ABILITANTE ALLA PROFESSIONE SANITARIA DI INFERMIERE) D.M. 270/04

INF TN 2° ANNO 1° SEM DAL 07/09/20 AL 12/11/20			
ANNI	ONLINE	NOME	DOCENTE O COORDINATORE
2°		Applicazione dei processi diagnostici e terapeutici	non ancora assegnato
2°		Infermieristica clinica in area medica	non ancora assegnato
2°		Laboratori professionali (secondo anno) [Gruppo 1]	Elisa Lechthaler (Coordinatore)
2°		Laboratori professionali (secondo anno) [Gruppo 2]	non ancora assegnato
2°		Relazione di aiuto nei processi assistenziali	non ancora assegnato

2

## Applicazione dei processi diagnostici e terapeutici (2020/2021)

**CODICE INSEGNAMENTO** 4S000098

**CREDITI** 6

L'insegnamento è organizzato come segue:

MODULO	CREDITI	SETTORE DISCIPLINARE	PERIODO	DOCENTI
SCIENZE DIETETICHE	1	MED/49-SCIENZE TECNICHE DIETETICHE APPLICATE	INF TN 2° ANNO 1° SEM	Carlo Pedrolli
FARMACOLOGIA CLINICA	2	BIO/14-FARMACOLOGIA	INF TN 2° ANNO 1° SEM	Ugo Moretti
INFERMIERISTICA APPLICATA AI PERCORSI DIAGNOSTICI E TERAPEUTICI	2	MED/45-SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI, CLINICHE E PEDIATRICHE	INF TN 2° ANNO 1° SEM	Stefano Toccoli
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOPROTEZIONE	1	MED/36-DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E RADIOTERAPIA	INF TN 2° ANNO 1° SEM	Sabino Della Sala

3

## Programma

Lo Studente alla fine del corso dovrà essere in grado di illustrare le principali caratteristiche, il meccanismo d'azione (con riferimento agli effetti collaterali collegati) le più frequenti e/o gravi reazioni avverse, le controindicazioni, le precauzioni, eventuali problemi nella gestione (es interazioni, gestione della somministrazione), i principali usi terapeutici ed i singoli farmaci maggiormente utilizzati per ciascuna delle classi di farmaci sottoelencati:

Farmaci cardiovascolari: Digitalici, Antiaritmici, Antipertensivi, Antianginosi, Diuretici, Ipocholesterolemizzanti, Anticoagulanti, Antiaggreganti piastrinici (le seguenti categorie includono anche Calcio antagonisti, Beta bloccanti, ACE-inibitori, Sartani e Statine)

Farmaci dell'apparato respiratorio: Antiasmatici, Sedativi della tosse, Mucolitici

Farmaci dell'apparato gastrointestinale: Antiulcera (gastroprotettori), Antiemetici, Lassativi

Farmaci del Sistema nervoso: Analgesici oppiacei (terapia del dolore), Ansiolitici – Sedativo-Ipnocici (benzodiazepine), Antidepressivi.

Nell'ambito del corso è prevista la discussione di uno o più casi clinici.

Libri di testo

Conforti, Cuzzolin, Leone, Moretti, Pignataro, Tagliatalata, Vanzetta Farmacologia per le professioni sanitarie, II edizione Sorbona, 2018

Marina Vanzetta Roberto Leone Maurizio Volterrani Farmaci e infermiere. Un prontuario per la somministrazione, McGraw-Hill Education, 2013

4

## Materiale didattico

---

### Documenti

-  antidepressivi (pdf, it, 895 KB, 26/11/18) 
-  benzodiazepine (pdf, it, 1053 KB, 19/11/18) 
-  cardiovascolare 1 (pdf, it, 1653 KB, 02/10/18) 
-  cardiovascolare 2 (pdf, it, 1499 KB, 05/10/18) 
-  cardiovascolare 3 (pdf, it, 896 KB, 09/10/18) 
-  cardiovascolare4 (pdf, it, 1104 KB, 29/10/18) 
-  cardiovascolare5 (pdf, it, 2550 KB, 29/10/18) 
-  gastrointestinale (pdf, it, 888 KB, 06/11/18) 
-  introduzione (pdf, it, 733 KB, 02/10/18) 
-  oppioidi (pdf, it, 1631 KB, 19/11/18) 
-  respiratorio (pdf, it, 1626 KB, 06/11/18) 

5

## Obiettivi del corso di Farmacologia

- ✓ Riconoscere i farmaci
- ✓ Conoscere le loro indicazioni terapeutiche
- ✓ Conoscere il loro profilo di rischio
- ✓ Conoscere i principali problemi nella loro somministrazione e gestione

6

Regione Veneto - U.S.S. 8 Venezia  
 Ospedale S. Bartolomeo  
 U.O. GERIATRIA Direttore Dr. P. CHIOATTO COGNOME e NOME \_\_\_\_\_

DATA 03/10 5/10 5/10  
 ITA 38 SEZ. A LETTO \_\_\_\_\_ FOGLIO N° 2

POSITIVITA' SIEROCORREZIONE: \_\_\_\_\_  
 ALLERGIE: \_\_\_\_\_  
 PROCEDURE ESSEGUITE IN P.S.: \_\_\_\_\_

Temperatura del corpo (orale) (Vesicolare) \_\_\_\_\_  
 P.A. mmHg \_\_\_\_\_  
 Sali O<sub>2</sub> % \_\_\_\_\_  
 Diuresi 24 ore \_\_\_\_\_  
 Aziosi \_\_\_\_\_  
 Data \_\_\_\_\_  
 Meditazione \_\_\_\_\_  
 Glucemia capillare (mg/dl) \_\_\_\_\_  
 INI \_\_\_\_\_  
 Firma del medico di giro \_\_\_\_\_

T. QUALITATIVA/QUANTITATIVA  
 T. SINTOTICHE  
 T. LABORATORIALE

LEGENDA: 0= SOMMINISTRAZIONE EFFETTUATA 1= NON EFFETTUATA 1.1= Rifilato 2.1= Digliaso 3= Vomito 4= Altro /=- SOSPENSIONE

7

**FOGLIO UNICO DI TERAPIA**

OSPITE	DATA NASCITA	MEDICO	ALLERGIE	PRESIDI	DIETA	REPARTO	
XXXXXXXXXX X	12/08/1948	XXXXXXX			LIBERA	)	
					Terapia tritata: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
ORALE	INIZIO	FARMACO	ORARI			STOP	
		ALLOPURINOLO 300 MG CP	8	12	16	18	20
		DILTIAZEM 60 MG CP	1	1			1
		DELORAZEPAM GTT	10	10			
		LANOXIN MITE CP	1				
		LASIX 25 MG (GIORNI PARI)					
		MOVICOL BUSTINE					
		QUETIAPINA 200 MG CP					
		LORAZEPAM 2,5 MG CP					
		DEPAKIN 500 MG BUSTINE	1				
	PROPAFENONE CLORIDRATO 325 MG RM CAPS	1				1	
	en gtt (DELORAZEPAM)	10	10				

Da RCP:  
 Rytmonorm 325 mg e 425 mg Capsule rigide a rilascio prolungato: Le capsule devono essere deglutite intere con un sorso di liquido. Non schiacciare né dividere ulteriormente il contenuto delle capsule.

8

Lixidol fiale im 30 mg

Tavanic 500 mg cp

Dicloream retard cp 100 mg

9

In un paziente in terapia con il paracetamolo  
la terapia preventiva con un  
gastroprotettore:

- a. Va sempre fatta
- b. Non va mai fatta
- c. Va valutata sulla base dei fattori di rischio generali del paziente
- d. Va fatta solo nei pazienti anziani
- e. Va fatta nei pazienti con fattori di rischio per l'ulcera

10

## PRINCIPALI REAZIONI AVVERSE ALLE CEFALOSPORINE

### Reazioni allergiche

Stesso tipo di reazioni delle penicilline.

Non è raccomandabile somministrare una cefalosporina ad un paziente che ha avuto una grave reazione allergica da penicillina per il fenomeno dell'allergia crociata.

Gli studi immunologici dimostrano una frequenza di allergia crociata del 20%, gli studi clinici indicano invece una frequenza più bassa (circa 1%).

11

Il paziente al quale sto somministrando un antibiotico per via endovenosa mi riferisce di avere avuto in passato una allergia dopo assunzione di ROCEFIN (ceftriaxone). Quale antibiotico non va assolutamente somministrato per evitare il rischio di shock anafilattico?

- a. amoxicillina
- b. claritromicina
- c. ciprofloxacina
- d. cotrimossazolo
- e. gentamicina

12

Il clopidogrel è un farmaco antiaggregante, utilizzato per la prevenzione dell'infarto e dell'ictus nei pazienti a rischio. Il clopidogrel è un profarmaco ed è metabolizzato nel fegato per azione dell'enzima epatico P450 2C19.

Un effetto avverso noto del clopidogrel è quello di essere irritante per lo stomaco, determinando frequentemente la prescrizione di inibitori di pompa (PPI). I PPI, omeprazolo, esomeprazolo, rabeprazolo e lansoprazolo, sono una classe di farmaci che diminuiscono la secrezione acida gastrica e sono utilizzati per la prevenzione e la terapia dell'ulcera; tali farmaci sono potenti inibitori dell'isoforma enzimatica P450 2C.

13

## Classificazione ATC 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 ursodesossilico, 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)  
• Ippoglicemizzanti 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)

14

## Classificazione ATC dei farmaci

### Gruppo B - SANGUE ED ORGANI EMOPOIETICI

#### ANTITROMBOTICI

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

#### ANTIEMORRAGICI (acido tranexamico, vitamina K)

#### ANTIEMEMICI (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 (nitrati)

#### ANTIPERTENSIVI (clonidina, doxazosina, minoxidil)

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

#### VASODILATATORI PERIFERICI (bufloamedil, pentoxifillina)

#### VASOPROTETTORI (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)

15

## Classificazione ATC 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, betametasona, desametasona)

#### 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)

16

## Classificazione ATC 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 betametasona)

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

• Terapia iodica (iodocaseina+tiamina)

ORMONI PANCREATICI (glucagone)

CALCIO-OMEOSTATICI (calcitonina)

### Gruppo J - ANTIMICROBICI GENERALI PER USO SISTEMICO

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

ANTIMICOBATTERICI (isoniazide, rifampicina)

ANTIVIRALI (aciclovir, zidovudina)

SIERI IMMUNI ED IMMUNOGLOBULINE (come sieri il siero antiviperia 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-tetnico-pertosse)

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

17

## Classificazione ATC dei farmaci

### Gruppo L - ANTINEOPLASTICI ED IMMUNOMODULATORI

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

TERAPIA ENDOCRINA

• Ormoni (ormoni progestinici come il medrossiprogesterone, analoghi dell'ormone liberatore delle gonadotropine come la buserelina)

• 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)

18

## Classificazione ATC dei farmaci

### Gruppo N – SISTEMA NERVOSO

ANESTETICI GENERALI (isoflurano, sevoflurano, propofol, tiopentale)

ANESTETICI LOCALI (bupivacaina, lidocaina, mepivacaina)

ANALGESICI OPIOIDI (morfina, buprenorfina, fentanil, tramadol)

ALTRI ANALGESICI E ANTIPIRETTICI

• 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)

PSICOANALETTICI

ANTIDEPRESSIVI

• Triciclici non selettivi della monoammina ricaptazione (amitriptilina, clomipramina)

• Inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (fluoxetina, citalopram, paroxetina)

• Altri (trazodone, venlafaxina)

PSICOSTIMOLANTI E NOOTROPI (piracetam, citicolina, acetilcarnitina)

FARMACI ANTIDEMENZA (donepezil, rivastigmina)

FARMACI USATI NEI DISTURBI DA DISSUEFAZIONE (nella dipendenza da nicotina: nicotina; nella dipendenza da

alcol: disulfiram; nella dipendenza da oppioidi: metadone)

PREPARATI ANTIVERTIGINE (betaistina, flunarizina)

19

## Classificazione ATC 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 solfogaiaicolo con eucaliptolo, canfora, timo)

MUCOLITICI (acetilcisteina, carbocisteina, ambroxolo, sobrerolo)

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

clobutinolo, oxalamina)

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

SURFATTANTI POLMONARI (colfosceril palmitato, poractant alfa)

STIMOLANTI RESPIRATORI (pretcamide, metacolina cloruro)

20

## Classificazione ATC 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)

21



22

**Tabella 3.2** Consumo (DDD/1000 abitanti *die*) SSN per I livello ATC in ordine decrescente di consumo: confronto 2019-2018

I livello ATC	DDD/1000 ab <i>die</i> Assistenza convenzionata (a)	Δ% 19-18	DDD/1000 ab <i>die</i> Strutture pubbliche (b)	Δ% 19-18	DDD/1000 ab <i>die</i> SSN (a+b)	Δ% 19-18
C	474,3	0,8	18,6	10,2	492,9	1,1
A	153,1	0,3	29,2	0,0	182,2	0,3
B	88,2	1,2	47,4	10,9	135,6	4,4
N	66,5	2,1	25,7	5,9	92,1	3,1
R	41,9	1,7	2,6	4,1	44,4	1,8
G	41,8	2,5	2,4	23,6	44,2	3,5
M	37,4	0,0	4,9	6,7	42,3	0,7
H	35,4	0,8	5,3	1,4	40,7	0,9
S	20,7	1,2	2,8	0,2	23,5	1,1
J	16,6	-3,1	6,3	0,5	22,9	-2,1
L	6,2	2,3	10,3	8,3	16,5	5,9
D	4,6	6,2	8,2	-3,1	12,7	0
V	0,1	-0,7	3,2	1,8	3,3	1,7
P	0,9	2,5	0,0	5,9	1,0	2,6
<b>Totale</b>	<b>987,7</b>	<b>0,9</b>	<b>166,7</b>	<b>5,9</b>	<b>1154,4</b>	<b>1,6</b>

A	Apparato gastrointestinale e metabolismo	H	Preparati ormonali sistemici, esclusi ormoni sessuali	P	Antiparassitari
B	Sangue e organi emopoietici	J	Antimicrobici per uso sistemico	R	Sistema respiratorio
C	Sistema cardiovascolare	L	Farmaci antineoplastici e immunomodulatori	S	Organi di senso
D	Dermatologici	M	Sistema muscolo-scheletrico	V	Vari
G	Sistema genito-urinario e ormoni sessuali	N	Sistema nervoso centrale		

L'uso dei Farmaci in Italia  
Rapporto Nazionale. Anno 2019

23

**Tabella 3.8.** Primi trenta principi attivi per consumo in regime di assistenza convenzionata di classe A-SSN: confronto 2019-2018

ATC	Principio attivo	DDD/1000 ab <i>die</i>	%*	Rango 2019	Rango 2018	Costo medio DDD	Δ % 19-18
C	ramipril	62,5	6,3	1	1	0,09	-1,1
C	atorvastatina	46,1	4,7	2	2	0,25	-0,7
B	acido acetilsalicilico	43,8	4,4	3	3	0,07	-0,4
C	amlodipina	27,0	2,7	4	4	0,16	-0,5
C	furosemide	24,5	2,5	5	5	0,08	0,2
A	pantoprazolo	23,0	2,3	6	7	0,52	-8,9
A	metformina	22,0	2,2	7	6	0,19	-0,5
H	levotiroxina	20,8	2,1	8	8	0,14	4,6
A	omeprazolo	16,4	1,7	9	9	0,39	-5,8
C	nebulololo	15,5	1,6	10	10	0,26	-0,5
A	lansoprazolo	14,0	1,4	11	11	0,49	-3,9
A	esomeprazolo	13,5	1,4	12	14	0,46	-10,4
C	simvastatina	13,2	1,3	13	12	0,33	-0,1
A	coleciferolo	13,0	1,3	14	15	0,98	-2,7
C	olmesartan	13,0	1,3	15	18	0,32	-3,0
C	rosuvastatina	12,9	1,3	16	16	0,27	-7,5
C	bisoprololo	11,1	1,1	17	17	0,60	0,1
G	tamsulosina	10,2	1,0	18	19	0,29	-0,4
C	valsartan	10,0	1,0	19	13	0,19	7,5
B	cianocobalamina	9,5	1,0	20	25	0,02	-0,1
C	lercanidipina	9,4	0,9	21	21	0,22	-0,1
C	telmisartan	9,1	0,9	22	23	0,17	1,1
C	olmesartan/idroclorotiazide	8,9	0,9	23	29	0,33	-0,6
C	enalapril	8,8	0,9	24	20	0,15	-1,4
C	candesartan	8,8	0,9	25	27	0,15	-1,1
C	irbesartan	8,7	0,9	26	28	0,22	-0,2
G	alfuzosina	8,6	0,9	27	26	0,26	-0,2
G	dutasteride	8,1	0,8	28	30	0,35	-2,2
C	atenololo	8,0	0,8	29	24	0,13	0,4
N	sertralina	7,9	0,8	30	32	0,25	-0,4
<b>Totale</b>		<b>508,5</b>	<b>51,5</b>				
<b>Totale DDD classe A-SSN</b>		<b>987,7</b>					

\* Calcolata sul totale del consumo in regime di assistenza convenzionata

L'uso dei Farmaci in Italia  
Rapporto Nazionale. Anno 2019

24

**Tabella 3.12.** Primi trenta principi attivi per spesa per i farmaci acquistati dalle strutture sanitarie pubbliche: confronto 2019-2018

ATC	Principio attivo	Spesa (milioni)	%*	Spesa pro capite	Rango 2019	Rango 2018	Costo medio DDD	Δ % 19-18
J	sofosbuvir/velpatasvir	751,9	5,7	12,46	1	12	654,84	>100
L	pembrolizumab	281,4	2,1	4,66	2	8	87,82	-9,1
L	nivolumab	272,8	2,1	4,52	3	3	154,24	-11,5
L	lenalidomide	262,8	2,0	4,35	4	6	122,97	2,3
L	bevacizumab	193,6	1,5	3,21	5	7	74,33	0,1
B	fattore VIII	162,9	1,2	2,70	6	2	341,96	1,6
L	daratumumab	156,3	1,2	2,59	7	41	186,45	-0,6
B	rivaroxaban	155,1	1,2	2,57	8	14	1,71	-6,5
B	apixaban	152,7	1,2	2,53	9	10	1,97	-18,5
L	pertuzumab	143,3	1,1	2,37	10	15	143,60	0,1
L	fingolimod	142,0	1,1	2,35	11	11	54,80	0,0
L	adalimumab	133,8	1,0	2,22	12	1	12,65	-59,3
L	dimetilfumarato	133,7	1,0	2,22	13	16	33,13	-1,1
L	trastuzumab	133,1	1,0	2,20	14	4	29,54	-44,0
L	ibrutinib	132,0	1,0	2,19	15	17	130,10	-11,7
L	palbociclib	130,5	1,0	2,16	16	37	85,01	3,4
J	glecaprevir/pibrentasvir	124,7	0,9	2,07	17	5	119,50	-11,8
L	etanercept	122,8	0,9	2,04	18	9	19,51	-24,7
L	eculizumab	111,8	0,8	1,85	19	47	816,51	56,1
J	vaccino meningococcico gruppo B	108,2	0,8	1,79	20	18	62,84	2,4
L	rituximab	104,4	0,8	1,73	21	13	9,21	-21,5
L	abiraterone	104,2	0,8	1,73	22	20	85,36	0,0
J	emtricitabina/rilpivirina/tenofovir alafenamide	103,9	0,8	1,72	23	34	19,96	0,0
L	secukinumab	103,1	0,8	1,71	24	32	31,69	0,0
M	nusinersen	102,2	0,8	1,69	25	23	421,82	11,2
L	ustekinumab	102,2	0,8	1,69	26	28	19,77	-15,9
J	vaccino pneumococcico saccaridico coniugato adsorbito	99,6	0,8	1,65	27	21	49,50	0,2
A	insulina glargine	93,5	0,7	1,55	28	22	0,98	-2,1
L	natalizumab	93,2	0,7	1,54	29	25	56,94	0,1
J	dolutegravir	91,2	0,7	1,51	30	42	16,42	-0,4
<b>Totale</b>		<b>4.802,9</b>	<b>36,4</b>					
<b>Totale spesa strutture sanitarie</b>		<b>13.212,8</b>						

\* Calcolata sul totale della spesa dei farmaci acquistati dalle strutture sanitarie pubbliche  
I dati di tracciabilità per l'associazione sofosbuvir/velpatasvir sono al netto delle note di credito relative all'accordo prezzo/volume vigente

L'uso dei Farmaci in Italia

Rapporto Nazionale. Anno 2019