

Indice

PARTE 1

Introduzione alla psicofarmacologia: come interagiscono i farmaci con il corpo e con il cervello

CAPITOLO 1	Farmacocinetica: il nostro organismo e la gestione dei farmaci	
	Assorbimento dei farmaci	6
	<i>Somministrazione orale, 6 • Somministrazione rettale, 8 • Somministrazione per via inalatoria, 8 • Somministrazione attraverso le mucose, 8 • Somministrazione cutanea, 10 • Somministrazione per via iniettiva, 11</i>	
	Distribuzione dei farmaci	13
	<i>Ruolo del torrente circolatorio, 13 • Membrane che influenzano la distribuzione dei farmaci, 14</i>	
	Cessazione dell'attività dei farmaci	20
	<i>Ruolo dei reni nell'eliminazione dei farmaci, 20 • Ruolo del fegato nel metabolismo dei farmaci, 22 • Fattori che influenzano la biotrasformazione dei farmaci, 23 • Altre vie di eliminazione dei farmaci, 25</i>	
	Evoluzione temporale della distribuzione e dell'eliminazione dei farmaci: il concetto di emivita plasmatica	26
	<i>Emivita plasmatica, accumulo e stato stazionario, 29</i>	
	Monitoraggio terapeutico dei farmaci	30
	Dipendenza e tolleranza ai farmaci	31
	QUESITI	32
	BIBLIOGRAFIA	33
CAPITOLO 2	Farmacodinamica: come agiscono i farmaci	
	Recettori per l'attività dei farmaci	36
	<i>Struttura del recettore, 38 • Specificità farmaco-recettoriale, 47</i>	
	Relazione dose-risposta	49
	Sicurezza ed efficacia di un farmaco	50
	<i>Variabilità nella risposta ai farmaci, 51 • Interazioni tra farmaci, 52 • Tossicità dei farmaci, 53 • Effetto placebo: risolutivo o problematico? 54</i>	
	QUESITI	56
	BIBLIOGRAFIA	57

CAPITOLO 3	Il neurone, la trasmissione sinaptica e i neurotrasmettitori	
	Organizzazione generale dell'encefalo	58
	Il neurone	64
	<i>Spegnimento della trasmissione sinaptica, 67 • Specificità recettoriale, 67 • Il soma, 68</i>	
	Neurotrasmettitori	69
	<i>Acetilcolina, 69 • I neurotrasmettitori catecolaminergici: dopamina e noradrenalina, 72 • Serotonina, 76 • Aminoacidi neurotrasmettitori, 77 • Peptidi neurotrasmettitori, 81</i>	
	QUESITI	83
	BIBLIOGRAFIA	83

PARTE 2**Farmaci utilizzati per il trattamento dei disturbi psicologici**

CAPITOLO 4	Farmaci antipsicotici: dai neurolettici agli stabilizzatori dell'umore	
	Schizofrenia	87
	<i>Ruolo della dopamina, 88 • Ruolo della serotonina, 89 • Ruolo del glutammato, 90</i>	
	Cenni storici e classificazione dei farmaci antipsicotici	90
	Gli studi CATIE e CUTLASS	93
	Antipsicotici di prima generazione: le fenotiazine	94
	<i>Farmacocinetica, 94 • Effetti farmacologici, 96 • Effetti collaterali e tossicità, 98 • Tolleranza e dipendenza, 100</i>	
	Antipsicotici di prima generazione alternativi	100
	<i>Aloperidolo, 100 • Molindone, 101 • Loxapina, 101 • Pimozide, 101</i>	
	Agenti antipsicotici di seconda generazione (atipici)	103
	<i>Clozapina, 103 • Risperidone, 105 • Olanzapina, 107 • Sertindolo, 107 • Quetiapina, 108 • Ziprasidone, 108 • Aripiprazolo, 109 • Amisulpride, 109</i>	
	Principali effetti collaterali degli antipsicotici di seconda generazione	110
	<i>Aumento di peso, 110 • Diabete e iperglicemia, 111 • Anomalie elettrocardiografiche (morte improvvisa), 112</i>	
	Nuovi agenti e raccomandazioni aggiornate per il trattamento della schizofrenia	114
	Altre applicazioni dei farmaci antipsicotici di seconda generazione	115
	<i>Disturbo bipolare, 115 • Depressione unipolare, 117 • Demenza, 118 • Disturbi dello spettro autistico, disturbo pervasivo dello sviluppo, agitazione e aggressività, 119 • Disturbo da stress post-traumatico, 119 • Disturbo ossessivo-compulsivo, 120 • Disturbo borderline di personalità, 120 • Morbo di Parkinson, 120</i>	
	Agenti sperimentali e sviluppi futuri	121
	QUESITI	122
	BIBLIOGRAFIA	123
CAPITOLO 5	Farmaci antidepressivi	
	Depressione	132
	<i>Patofisiologia della depressione, 133 • Evoluzione dello sviluppo degli antidepressivi, 136</i>	
	Antidepressivi di prima generazione	139
	<i>Antidepressivi triciclici, 139 • Inibitori della monoaminoossidasi, 143</i>	

Antidepressivi di seconda generazione (atipici)	145
Inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina	147
<i>Sindrome serotoninergica, 149 • Sindrome d'astinenza da SSRI, 151 • Disfunzioni sessuali da SSRI, 152 • Ulteriori effetti collaterali degli SSRI, 152 • SSRI specifici, 153</i>	
Antidepressivi a duplice azione (<i>dual-action</i>)	156
<i>Nefazodone, 156 • Milnacipran, 157 • Venlafaxina, 157 • Duloxetina, 158 • Mirtazepina, 159</i>	
Bupropione: un inibitore della ricaptazione di dopamina-noradrenalina	160
Inibitori selettivi della ricaptazione della noradrenalina	161
Studio STAR*D	161
<i>Procedura, 162 • Risultati, 163 • Conclusioni, 163 • Maggiore sensibilità nella risposta al trattamento antidepressivo, 164</i>	
Antidepressivi del futuro	165
<i>Agenti per la terapia aggiuntiva, 165 • Agonisti e antagonisti del recettore 5-HT₁, 166 • Nuovi farmaci che alterano serotonina, noradrenalina e/o dopamina, 167 • Farmaci che alterano glutammato e GABA, 168 • Farmaci che alterano il sistema dei peptidi, 168 • Farmaci che alterano il sistema dei secondi messaggeri e le neurotrofine, 170 • Sostanze con diversi meccanismi d'azione, 170</i>	
QUESITI	173
BIBLIOGRAFIA	174

CAPITOLO 6

Farmaci per il trattamento del disturbo bipolare

Il disturbo bipolare	183
<i>Diagnosi e trattamento, 184 • Patofisiologia e meccanismo d'azione dei farmaci, 187</i>	
Studio STEP-BD	189
Litio	191
<i>Cenni storici, 192 • Farmacocinetica, 193 • Farmacodinamica, 194 • Effetti collaterali e tossicità, 195 • Effetti in gravidanza, 196 • "Noncompliance", 196 • Terapia combinata, 196</i>	
"Neuromodulatori" anticonvulsivanti stabilizzatori dell'umore	197
<i>Carbamazepina, 198 • Oxcarbazepina, 199 • Acido valproico, 200 • Lamotrigina, 201 • Gabapentina e pregabalina, 203 • Topiramato, 203 • Zonisamide, 204 • Tiagabina e retigabina, 205</i>	
Altri usi dei farmaci anticonvulsivanti stabilizzatori dell'umore	205
<i>Dolore neuropatico, 205 • Disturbi d'ansia, 205 • Disturbo borderline di personalità, 206 • Aggressività e comportamento incontrollato, 206</i>	
Antipsicotici atipici per il disturbo bipolare	206
Acidi grassi omega-3 per il disturbo bipolare	208
Agenti diversi	209
Trattamenti psicoterapeutici e psicosociali	210
QUESITI	211
BIBLIOGRAFIA	211

CAPITOLO 7

Farmaci ansiolitici e sedativo-ipnotici

Cenni storici	220
Siti e meccanismi d'azione	222
Disfunzioni cerebrali indotte da sedativi	223

Barbiturici	225
<i>Farmacocinetica, 225 • Effetti farmacologici, 226 • Effetti psicologici, 226 • Usi clinici, 227 • Reazioni avverse, 227 • Tolleranza, 227 • Dipendenza fisica, 227 • Effetti in gravidanza, 227</i>	
Farmaci sedativo-ipnotici non barbiturici	228
Benzodiazepine	230
<i>Farmacocinetica, 230 • Effetti farmacologici, 232 • Usi clinici e limitazioni, 233 • Effetti collaterali e tossicità, 234 • Tolleranza e dipendenza, 235 • Effetti in gravidanza, 236</i>	
Flumazenil: un antagonista recettoriale delle benzodiazepine	236
Agonisti ipnotici del recettore per le benzodiazepine	236
<i>BZRA benzodiazepinici, 237 • BZRA non benzodiazepinici, 237 • Agonisti parziali del recettore GABA_A, 239 • Guida e altre attività sotto l'effetto di composti sedativo-ipnotici, 239</i>	
Anestetici generali	240
Ramelteon: un agonista selettivo per il recettore della melatonina	241
Agonisti recettoriali serotoninergici come ansiolitici	241
Farmaci antiepilettici	243
<i>Farmaci antiepilettici in gravidanza, 247 • Farmaci antiepilettici e rischio di pensiero e comportamento suicida, 247</i>	
QUESITI	248
BIBLIOGRAFIA	248

CAPITOLO 8**Piante medicinali e trattamenti naturali per i disturbi psicologici**

Iperico o erba di San Giovanni (scacciadiavoli)	255
<i>Farmacocinetica, 256 • Farmacodinamica, 257 • Efficacia clinica, 258 • Effetti collaterali, 261</i>	
Ginkgo	262
<i>Farmacocinetica, 262 • Farmacodinamica, 262 • Efficacia clinica, 263 • Effetti collaterali e precauzioni, 264</i>	
Kava	264
<i>Chimica, 264 • Farmacocinetica, 264 • Farmacodinamica, 265 • Effetti clinici, 265 • Effetti collaterali e complicanze, 265</i>	
Efedrina (ma-huang)	266
Acidi grassi omega-3	266
<i>Utilizzo in gravidanza, 267 • Utilizzo nei bambini e negli adolescenti, 267 • Utilizzo come antidepressivo, 267 • Efficacia analgesica, 268 • Effetti cardiovascolari, 269 • Omega-3 e rischio di demenza, 269</i>	
Altre piante che agiscono sul sistema nervoso centrale	270
QUESITI	271
BIBLIOGRAFIA	271

PARTE 3**Farmaci utilizzati per il trattamento del dolore: farmaci analgesici****CAPITOLO 9****Analgesici antinfiammatori non steroidei (FANS)**

Inibitori non selettivi delle ciclossigenasi	281
---	-----

Aspirina, 281 • Paracetamolo, 282 • Ibuprofene, 283 • Indometacina e sulindac, 284 • Ketorolac, 284 • Diclofenac, 285 • Nabumetone, 285 • Altri FANS non selettivi, 285

Inibitori selettivi di COX-2	285
<i>Celecoxib, 287 • Rofecoxib, 287 • Valdecoxib, 287</i>	
Analgesici non oppioidi del futuro: analgesici donatori di ossido di azoto (NO)	287
QUESITI	288
BIBLIOGRAFIA	288

CAPITOLO 10**Analgesici oppioidi**

Storia degli oppiacei	295
Terminologia	298
Recettori oppioidi	298
<i>Recettori Mu, 301 • Recettori Kappa, 301 • Recettori Delta, 302</i>	
Classificazione degli analgesici oppioidi	302
<i>Agonisti puri, 303 • Antagonisti puri, 303 • Agonisti-antagonisti misti, 303 • Agonisti parziali, 304</i>	
Morfina: un agonista oppioidi puro	304
<i>Farmacocinetica, 304 • Effetti farmacologici, 306 • Tolleranza e dipendenza, 309</i>	
Altri oppioidi agonisti puri	312
<i>Codeina, 312 • Eroina, 312 • Idromorfone e ossimorfone, 313 • Meperidina, 313 • Metadone, 313 • LAAM, 315 • Ossicodone, 315 • Propossifene, 316 • Fentanil e derivati, 316</i>	
Oppioidi agonisti parziali	317
<i>Buprenorfina, 317 • Tramadolo, 318 • Tapentadolo, 318</i>	
Oppioidi ad azione mista agonista-antagonista	319
Antagonisti oppioidi puri	320
Combinazioni di oppioidi per ridurre l'abuso	322
Farmacoterapia nella dipendenza da oppioidi	324
QUESITI	326
BIBLIOGRAFIA	327

PARTE 4**Farmacologia delle sostanze d'abuso****CAPITOLO 11****Caffeina e nicotina**

Caffeina	333
<i>Farmacocinetica, 334 • Effetti farmacologici, 335 • Meccanismo d'azione, 337 • Effetti sul sistema riproduttivo, 338 • Tolleranza e dipendenza, 339</i>	
Nicotina	340
<i>Farmacocinetica, 342 • Effetti farmacologici, 343 • Meccanismo d'azione, 347 • Tolleranza e dipendenza, 348 • Tossicità, 349 • Effetto del fumo passivo, 351 • Effetti in gravidanza, 351 • Terapie farmacologiche per la dipendenza da nicotina, 352</i>	
QUESITI	360
BIBLIOGRAFIA	360

CAPITOLO 12	Cocaina, amfetamine e psicostimolanti non amfetaminici	
	COCAINA	366
	Forme di cocaina	367
	Farmacocinetica	368
	<i>Assorbimento, 368 • Distribuzione, 369 • Metabolismo ed escrezione, 369</i>	
	Meccanismo d'azione	370
	Effetti farmacologici nell'uomo	372
	<i>Effetti dell'uso a breve termine di dosi basse, 372 • Effetti dell'uso di dosi moderate, 373 • Effetti dell'uso prolungato di dosi elevate, 373</i>	
	Comorbidità	375
	Cocaina e gravidanza	375
	Neurotossicità della cocaina	377
	Trattamento farmacologico della dipendenza da cocaina	378
	Il vaccino per la cocaina nel trattamento della cocainomania	379
	AMFETAMINE	380
	Meccanismo d'azione	382
	Effetti farmacologici	382
	Effetti cognitivi	384
	Effetti in gravidanza	384
	Dipendenza e tolleranza	384
	Metamfetamina	385
	<i>Farmacocinetica, 386 • Effetti farmacologici, 386 • Neurotossicità, 386</i>	
	STIMOLANTI COMPORTAMENTALI NON AMFETAMINICI	388
	QUESITI	392
	BIBLIOGRAFIA	392
CAPITOLO 13	Alcol etilico e inalanti da abuso	
	ALCOL ETILICO (ETANOLO)	397
	Farmacocinetica dell'alcol etilico	397
	<i>Assorbimento, 397 • Distribuzione, 398 • Metabolismo ed escrezione, 398</i>	
	Farmacodinamica	403
	<i>Recettori del glutammato, 404 • Recettori GABA, 404 • Recettori oppioidi, 405 • Recettori serotoninergici, 405 • Recettori cannabinoidi, 406</i>	
	Effetti farmacologici	406
	Effetti psicologici	408
	Tolleranza e dipendenza	411
	Effetti collaterali e tossicità	412
	Effetti teratogeni	414
	L'alcolismo e il suo trattamento farmacologico	416
	<i>Farmacoterapia per la dipendenza e l'abuso di etanolo, 419 • Farmacoterapia per la gestione dell'astinenza da etanolo, 422 • Farmacoterapia per aiutare a mantenere l'astinenza e prevenire le ricadute, 423 • Lo studio COMBINE, 426 • Farmacoterapia di supporto per il trattamento delle condizioni di comorbidità psicologica, 427</i>	

INALANTI DA ABUSO	427
Chi abusa di inalanti e perché	430
Conseguenze mediche dell'abuso di inalanti	430
QUESITI	432
BIBLIOGRAFIA	433
Capitolo 13 – Appendice	
Che cos'è una bevanda equivalente? Quanto etanolo c'è nella mia bevanda?	439
Commenti	439

CAPITOLO 14	Agonisti e antagonisti cannabinoidi	
Storia		442
Meccanismo d'azione: i recettori dei cannabinoidi		443
Farmacocinetica		447
Effetti farmacologici		450
	<i>Effetti sul sistema nervoso centrale, 450 • Effetti sul sistema cardiovascolare, 454 • Effetti polmonari, 455 • Effetti sul sistema immunitario, 456 • Effetti sulla riproduzione, 456</i>	
Tolleranza e dipendenza		457
Terapia della dipendenza		458
Usi terapeutici degli agonisti cannabinoidi		459
Cannabinoidi sintetici da abuso		460
Antagonisti cannabinoidi		461
QUESITI		462
BIBLIOGRAFIA		463

CAPITOLO 15	Sostanze psichedeliche	
Scopolamina: un farmaco psichedelico anticolinergico		471
	<i>Cenni storici, 471 • Effetti farmacologici, 472</i>	
Sostanze psichedeliche catecolaminiche		472
	<i>Mescalina, 474 • Derivati sintetici dell'amfetamina, 475 • Miristina ed elemicina, 477</i>	
Sostanze psichedeliche serotoniniche		478
	<i>Dietilamide dell'acido lisergico, 478 • Altri allucinogeni serotoninici, 483</i>	
Antagonisti del recettore glutammatergico NMDA		487
	<i>Fenciclidina e ketamina, 487 • Destrometorfano, 491</i>	
Salvinorina A		491
	<i>Meccanismo d'azione, 492 • Potenziali usi terapeutici dei derivati della salvia, 494</i>	
QUESITI		494
BIBLIOGRAFIA		495

CAPITOLO 16	Steroidi anabolizzanti	
Meccanismo d'azione		501
Effetti		504
	<i>Effetti sulla prestazione atletica, 504 • Effetti sull'aspetto fisico, 508 • Effetti sui maschi anziani e di mezza età, 508</i>	

Effetti collaterali	510
<i>Effetti endocrini, 511 • Effetti cardiovascolari, 511 • Effetti sul fegato, 511 • Effetti psicologici, 512</i>	
Dipendenza fisica	513
Abuso e trattamento	514
QUESITI	516
BIBLIOGRAFIA	516

CAPITOLO 17 Argomenti relativi all'abuso di droghe

Storia e prospettive attuali	519
Dimensioni del problema relativo all'abuso di droghe	520
<i>Alcol, 521 • Tabacco, 521 • Sostanze illegali o soggette a prescrizione, 521</i>	
Nosologia e psicopatologia delle sostanze d'abuso	522
Neurobiologia della tossicodipendenza	523
<i>Effetti comuni delle droghe d'abuso sul circuito cerebrale della gratificazione, 524 • Dall'abuso alla tossicomania, 527</i>	
Farmacoterapia dei disordini nell'utilizzo di sostanze	531
<i>Trattamento sostitutivo dell'agonista, 531 • Trattamento sostitutivo con agonista parziale, 532 • Trattamento della tossicomania con antagonisti, 533 • Astinenza, 533 • Il sistema dopaminergico mesolimbico quale bersaglio terapeutico, 534 • I sistemi dei neurotrasmettitori non dopaminergici quali bersagli terapeutici, 535</i>	
Nuovi approcci terapeutici	536
QUESITI	538
BIBLIOGRAFIA	538

PARTE 5

Psicofarmacologia in popolazioni speciali

CAPITOLO 18 Psicofarmacologia nel bambino e nell'adolescente

GRAVIDANZA E DROGHE PSICOTROPE	545
Antidepressivi in gravidanza e conseguenze neonatali	547
Stabilizzatori dell'umore in gravidanza e conseguenze sul neonato	549
Antipsicotici atipici in gravidanza e conseguenze neonatali	551
PSICOFARMACOLOGIA PRESCOLARE	552
Cure per il trattamento del disturbo da deficit di attenzione/iperattività in bambini da 1 a 5 anni	553
Cure per il trattamento dei comportamenti disgregativi nei bambini di età prescolare	554
Cure per trattare la depressione nei bambini in età prescolare	554
Cure per il trattamento del disturbo bipolare in età prescolare	555
Cure per il trattamento dei disturbi d'ansia in età prescolare	556
Cure per il trattamento dei disturbi pervasivi dello sviluppo in età prescolare	557
PSICOFARMACOLOGIA PER BAMBINI IN ETÀ SCOLARE E ADOLESCENTI	557
Cure per il trattamento dei disturbi dello spettro autistico	557

Cure per il trattamento dei disturbi del comportamento o dell'aggressività	559
Farmaci per il trattamento del disturbo da deficit di attenzione/iperattività	561
<i>Linee-guida per la gestione del DDAI, 562 • Trattamento del DDAI con stimolanti, 562 • Uso di stimolanti e conseguente abuso di sostanze, 565 • Metilfenidato, 565 • Amfetamine, 567 • Trattamenti alternativi per il DDAI, 567 • Effetti collaterali dei farmaci stimolanti, 569</i>	
Farmaci e trattamenti per la depressione	570
<i>Farmaci alternativi e trattamenti, 572 • Antidepressivi e pensieri suicidi, 573 • Linee-guida nella cura della depressione nell'adolescente (GLAD-PC), 574 • Necessità di uno screening esteso dei giovani a rischio, 575</i>	
Farmaci per il trattamento dei disturbi d'ansia	576
<i>Disturbo d'ansia generalizzata, d'ansia da separazione e fobia sociale, 577 • Disturbo ossessivo-compulsivo, 578 • Disturbo da attacchi di panico, 579 • Disturbo da stress post-traumatico (DSPT), 580</i>	
Farmaci per il trattamento del disturbo bipolare	580
Farmaci per il trattamento dei disturbi psicotici	582
QUESITI	583
BIBLIOGRAFIA	584

CAPITOLO 19 Psicofarmacologia geriatrica

Uso inappropriato dei farmaci da parte degli anziani	597
Controllo dell'agitazione e dell'aggressività dell'anziano	597
Trattamento subterapeutico dell'anziano: il caso della depressione	600
Morbo di Parkinson	602
<i>Levodopa, 603 • Inibitori delle COMT, 605 • Agonisti recettoriali dopaminergici, 605 • Inibitori selettivi della monoamminossidasi-B, 607 • Antagonisti recettoriali muscarinici, 608 • Amantadina e memantina, 608</i>	
Malattia di Alzheimer	608
<i>Inibitori della acetilcolinesterasi (AChE-I), 611 • Memantina, 613 • Principi di cura per i pazienti con malattia di Alzheimer, 614</i>	
QUESITI	614
BIBLIOGRAFIA	615

CAPITOLO 20 Integrazione tra psicofarmacologia e psicoterapia nella cura del paziente

Limiti della terapia farmacologica	622
Sviluppo di un piano per integrare le terapie farmacologica e psicologica	623
<i>Lista dei farmaci al paziente, 623 • Lettera di comunicazione consigliata, 624</i>	
Esempi clinici	624
Considerazioni di pratica corrente	628
BIBLIOGRAFIA	631
Capitolo 20 – Appendice	
Farmaci psicotropi	633

Glossario	641
-----------	-----

Indice analitico	649
------------------	-----