

Indice

1. PRINCIPI DI ANATOMIA DELLE FASCE MUSCOLARI E APPLICAZIONI DEI BLOCCHI DI FASCIA IN ANESTESIA LOCOREGIONALE

Carla Stecco

CONSIDERAZIONI GENERALI	1
FASCIA SUPERFICIALE	2
FASCIA PROFONDA	2
Primo piano miofasciale del tronco	3
Secondo piano miofasciale del tronco	4
Terzo piano miofasciale del tronco	6
FASCE VISCERALI	7
INNERVAZIONE DELLA FASCIA	7
Letture consigliate	9

2. BLOCCHI DI FASCIA: COME FUNZIONANO, COME SI ESEGUONO

Pierfrancesco Fusco, Francesca De Sanctis,

Fausto D'Agostino, Gian Marco Petroni

CHE COSA SI INTENDE PER BLOCCO DI FASCIA: DEFINIZIONE	11
MECCANISMI D'AZIONE DEI BLOCCHI DI FASCIA E FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA FASCIALE: LA FASCIA COME TARGET	11
PREPARAZIONE	12
POSIZIONE DELL'ECOGRAFO E DEL PAZIENTE	13
FATTORI CHE INFLUENZANO L'EFFICACIA DEL BLOCCO DI FASCIA	13
Fattori operatore-dipendenti	13
Scelta dell'ago	14
Ricerca dei segni ecografici di corretta esecuzione del blocco di fascia	14
Blocco di fascia statico o dinamico	16
Fattori paziente-dipendenti	16
Età del paziente	16
Caratteristiche fisiche del paziente	17
Condizioni cliniche del paziente	17
Fattori legati alla miscela anestetica	17
CONCLUSIONI	17
Bibliografia	18

3. BLOCCHI DELLA PARETE TORACICA ANTERIORE

Pierfrancesco Fusco, Emanuele Nazzarro,

Francesca De Sanctis, Gian Marco Petroni

INTERPECTORAL PLANE BLOCK (IPP) E PECTOSERRATUS PLANE BLOCK (PSP)	19
Considerazioni generali	19
Anatomia	20
Muscoli	20
Nervi	22
Fasce	26
Sonoanatomia	26
Target del blocco	27
Descrizione delle tecniche	28
IPP block	28
PSP block	29
Indicazioni e dosaggi	31
SUPERFICIAL PARASTERNAL INTERCOSTAL PLANE (PIP) BLOCK	33
Considerazioni generali	33
Anatomia	34
Sonoanatomia	34
Descrizione della tecnica	35
Indicazioni e dosaggi	36
SERRATUS PLANE BLOCK (BLOCCO DEL PIANO DEL SERRATO)	37
Considerazioni generali	37
Anatomia e sonoanatomia	37
Descrizione della tecnica	38
Indicazioni e dosaggi	41
Complicanze e controindicazioni	43
Letture consigliate	44

4. BLOCCHI DELLA PARETE TORACICA POSTERIORE

Paolo Scimia, Claude Thierry Bagaphou,

Giuseppe Sepolvere, Luca Gentili

CONSIDERAZIONI GENERALI	47
ANATOMIA	48
SONOANATOMIA	49
COME FUNZIONA IL BLOCCO	51

DESCRIZIONE DELLE TECNICHE	52
Blocco paravertebrale toracico	52
Sonoanatomia ed esecuzione del blocco	53
Erector Spinae Plane (ESP) block	55
Sonoanatomia ed esecuzione del blocco	55
Blocco retrolaminare	58
Sonoanatomia ed esecuzione del blocco	58
Midpoint Transverse process to Pleura (MTP) block	59
Sonoanatomia ed esecuzione del blocco	59
Serratus Posterior Superior Intercostal Plane (SPSIP) block	59
Sonoanatomia ed esecuzione del blocco	59
Paraspinal-Intercostal Plane block	60
INDICAZIONI, CONTROINDICAZIONI E COMPLICANZE	60
Lettere consigliate	65

5. BLOCCHI DELLA PARETE ADDOMINALE ANTERIORE

Fabrizio Fattorini, Raffaele Perna, Walter Ciaschi,
Mario Tedesco, Mario Bosco

ANATOMIA	67
Retti dell'addome	67
Muscolo obliquo esterno	67
Muscolo obliquo interno	69
Muscolo trasverso dell'addome	69
Vascularizzazione	69
Arteria epigastrica superiore	69
Arteria epigastrica inferiore	69
Innervazione	69
TRANSVERSUS ABDOMINIS PLANE (TAP) BLOCK	72
Considerazioni generali	72
Target e timing del blocco	72
Descrizione delle tecniche	72
Tecnica "blind"	72
Tecnica ecoguidata	72
Approcci per l'esecuzione del TAP block	75
Approccio medio-ascellare (in precedenza denominato TAP block laterale)	75
QLB laterale (approccio posteriore o QLB 1)	76
Approccio sottocostale obliquo	76
Approccio sottocostale	79
TAP block bilaterale	79
TAP block continuo	79
TAP block dinamico	80
TAP block e utilizzo di adiuvanti	80
Indicazioni e dosaggi	80
Complicanze e controindicazioni	81
Indicazioni nel dolore cronico	83
BLOCCO DEI NERVI ILEOPOGASTRICO, ILEOINGUINALE E GENITOFEMORALE	84
Considerazioni generali	84
Anatomia e sonoanatomia	85
Descrizione delle tecniche	88
Indicazioni e dosaggi	92

Complicanze e controindicazioni	92
Indicazioni nel dolore cronico	93
BLOCCO DELLA FASCIA DEI RETTI (RECTUS SHEATH BLOCK)	94
Considerazioni generali	94
Anatomia e sonoanatomia	96
Target del blocco	98
Descrizione della tecnica ecoguidata	99
Blocco continuo della guaina del muscolo retto	101
Indicazioni e dosaggi	102
Complicanze e controindicazioni	102
Indicazioni nel dolore cronico	102
Lettere consigliate	103

6. BLOCCHI DELLA PARETE ADDOMINALE POSTERIORE

Astrid Ursula Behr

CONSIDERAZIONI GENERALI	105
ANATOMIA	106
SONOANATOMIA	108
TECNICA	110
Preparazione	111
QLB laterale (QLB 1 secondo Blanco)	111
QLB posteriore (QLB 2)	114
QLB anteriore (transmuscolare o tQLB; QLB 3)	114
QLB intramuscolare (QLB 4)	115
Blocco della fascia transversalis (TFP block)	116
DOSAGGIO E SCELTA DELL'ANESTETICO LOCALE	116
COMPLICANZE ED EFFETTI COLLATERALI	116
INDICAZIONI	117
Applicazione in ambito pediatrico	118
Applicazione per il dolore cronico	118
CONTROINDICAZIONI	118
Lettere consigliate	118

7. BLOCCHI DI FASCIA NELLA CHIRURGIA DELLA MAMMELLA

Pierfrancesco Fusco, Giuseppe Sepolvere,
Gian Marco Petroni, Emanuele Nazzarro,
Cristiano D'Errico, Paolo Scimia

CONSIDERAZIONI GENERALI	119
GESTIONE CHIRURGICA	120
ANATOMIA	120
SONOANATOMIA E DESCRIZIONE DELLA TECNICA	124
PECS I o InterPectoral Plane (IPP) block	124
Indicazioni e dosaggi	124
Complicanze e controindicazioni	126
PECS II o PectoSerratus Plane (PSP) block	127
Indicazioni e dosaggi	127
Complicanze e controindicazioni	130
Blocco del piano del muscolo serrato anteriore o Serratus Anterior Plane (SAP) block	130
Indicazioni e dosaggi	130

Indicazioni nel dolore cronico	131
Complicanze e controindicazioni.....	131
Blocco parasternale	
o Parasternal Intercostal Plane (PIP) block.....	133
Indicazioni e dosaggi.....	133
Complicanze e controindicazioni.....	133
Blocco del piano dell'ereettore della colonna	
o Erector Spinae Plane (ESP) block.....	135
Indicazioni e dosaggi.....	135
Complicanze e controindicazioni.....	136
Blocco paravertebrale o ParaVertebral (PV) block.....	137
Indicazioni e dosaggi.....	137
Complicanze e controindicazioni.....	137
Serratus Posterior Superior Intercostal Plane (SPSIP) block....	137
Indicazioni e dosaggi.....	137
Complicanze e controindicazioni.....	138
QUALE BLOCCO PER QUALE INTERVENTO.....	138
Sedazione in chirurgia della mammella.....	138
• Casi clinici.....	140
Lettere consigliate.....	143

8. BLOCCHI DI FASCIA IN CARDIOCHIRURGIA

Giuseppe Sepolvere, Paolo Capuano,
Antonio Toscano, Loredana Cristiano

CONSIDERAZIONI GENERALI	145
ANATOMIA E SONOANATOMIA	145
QUALE BLOCCO PER QUALE INTERVENTO.....	148
Sternotomia e ministernotomia	148
Minitoracotomia.....	148
INDICAZIONI, DOSAGGI E VOLUMI	
DI ANESTETICO LOCALE E ADIUVANTI	149
BLOCCHI DI FASCIA DELLA PARETE TORACICA	
ANTERIORE E POSTERIORE	151
Blocchi della parete toracica anteriore	151
Parasternal block, Parasternal Intercostal Plane (PIP) block.....	151
Superficial Parasternal Intercostal Plane (SPIP) block.....	152
Deep Parasternal (DPIP) block	
o Transversus Thoracic Plane Block (TTPB).....	153
Rectus Sheath (RS) block.....	155
InterPectoral Plane (IPP) block o PECS I	
e PectoSerratus Plane (PSP) block o PECS II	155
Serratus Anterior Plane (SAP) block.....	157
Blocchi della parete toracica posteriore	159
Erector Spinae Plane (ESP) block.....	159
COMPLICANZE E CONTROINDICAZIONI	
DEI BLOCCHI DI FASCIA IN CARDIOCHIRURGIA	159
Mancato blocco nervoso	160
Puntura o iniezione accidentale arteriosa o venosa	160
Pneumotorace.....	160
Controindicazioni	160
CONCLUSIONI E DIREZIONI FUTURE.....	160
• Casi clinici.....	162
Bibliografia	166

9. BLOCCHI DI FASCIA NELLA CHIRURGIA TORACICA

Paolo Scimia, Alessandro De Cassai,
Domenico Pietro Santonastaso, Luca Gentili

CONSIDERAZIONI GENERALI	169
INDICAZIONI	170
Toracotomia	171
VATS	171
Shoulder pain omolaterale	171
Trauma toracico, fratture costali	171
ANATOMIA E SONOANATOMIA	171
DESCRIZIONE DELLE TECNICHE.....	172
Blocco paravertebrale toracico.....	172
Blocco dei nervi pettorali.....	173
Blocco parasternale	174
Serratus Anterior Plane (SAP) block.....	175
Serratus Posterior Superior Intercostal Plane (SPSIP) block.....	175
Erector Spinae Plane (ESP) block.....	176
QUALE BLOCCO PER QUALE INTERVENTO.....	177
• Casi clinici.....	178
Lettere consigliate.....	180

10. BLOCCHI DI FASCIA NELLA CHIRURGIA ADDOMINALE LAPAROSCOPICA E OPEN

Mario Tedesco, Danilo Canzio,
Fabio Gori, Raffaele Perna, Serena di Tuoro

CONSIDERAZIONI GENERALI	181
ANATOMIA DELLA PARETE ADDOMINALE	182
TECNICHE DI ANESTESIA LOCOREGIONALE	184
TEA.....	184
RS block (Rectus Sheath).....	185
TAP block	185
ESP block	188
QL block.....	188
Approccio laterale (QL1).....	188
Approccio posteriore (QL2)	189
Approccio anteriore (QL3)	189
Approccio intramuscolare (QL4)	189
FARMACI.....	192
DISCUSSIONE.....	192
COMPLICANZE.....	195
CONCLUSIONI	195
• Casi clinici.....	196
Bibliografia	202

11. BLOCCHI DI FASCIA NELLA CHIRURGIA DEL COLLO E DELLA CLAVICOLA

Fabio Costa, Giuseppe Pascarella, Francesca Gargano,
Luigi Maria Remore, Veronica Bugionovi

CONSIDERAZIONI GENERALI	205
ANATOMIA E SONOANATOMIA	206
Fasce	206
Innervazione del collo	207

Plesso cervicale	207
Nervo grande occipitale o nervo di Arnold.....	207
Terzo nervo occipitale	207
Innervazione della clavicola	207
Nervo frenico	209
Nervo vago	209
QUALE BLOCCO PER QUALE INTERVENTO.....	210
DESCRIZIONE DELLE TECNICHE	210
Blocchi del plesso cervicale	210
Blocco del plesso cervicale superficiale	210
Blocco del plesso cervicale intermedio.....	213
Blocco pericarotideo (Carotid Sheath block).....	214
Blocco del plesso cervicale profondo.....	214
ESP block cervicale	214
Blocchi paraspinali cervicali	216
CIP block.....	216
MCP block.....	216
ISP block/CCeP block	216
GON block.....	216
Blocco della fascia clavipettorale e possibili alternative per la chirurgia della clavicola	218
Blocco dei nervi sopraclavicolari.....	218
INDICAZIONI, DOSAGGI E VOLUMI DI ANESTETICO LOCALE E ADIUVANTI.....	219
CONTROINDICAZIONI E COMPLICANZE	221
• Casi clinici	225
Bibliografia	228

12. BLOCCHI DI FASCIA NELLA CHIRURGIA GINECOLOGICA E UROLOGICA

Vito Torrano, Francesco Baccoli, Elisa Laudano

CONSIDERAZIONI GENERALI	229
ANATOMIA	231
Innervazione somatica	231
Innervazione viscerale	234
BLOCCO DEL PIANO TRASVERSO DELL'ADDOME.....	234
BLOCCO DELLA GUAINA DEL MUSCOLO RETTO DELL'ADDOME	236
BLOCCO DEL QUADRATO DEI LOMBI.....	236
BLOCCO DELL'ERETTORE DELLA SPINA	237
BLOCCO PARAVERTEBRALE	237
MIDPOINT TRANSVERSE PROCESS TO PLEURA BLOCK ...	238
CHIRURGIA UROLOGICA.....	238
Nefrectomia	238
Pieloplastica	239
Cistectomia	240
Prostatectomia	240
Nefrolitotomia percutanea.....	240
CHIRURGIA GINECOLOGICA.....	240
TECNICHE IN CONTINUO.....	241
CONCLUSIONI	242
• Casi clinici	243
Lettere consigliate.....	244

13. BLOCCHI DI FASCIA NEL BAMBINO

Giuseppe Paladini, Paolo Rufini,
Paola Serio, Zaccaria Ricci

CONSIDERAZIONI GENERALI	245
TRANSVERSUS ABDOMINIS PLANE (TAP) BLOCK	246
Anatomia e sonoanatomia.....	246
Target del blocco	247
Descrizione della tecnica	247
Indicazioni	249
Complicanze e controindicazioni.....	249
QUADRATUS LUMBORUM (QL) BLOCK E TRANSVERSALIS FASCIA PLANE (TFP) BLOCK.....	249
Anatomia e sonoanatomia.....	249
Target del blocco	250
Descrizione della tecnica	250
Indicazioni	250
Complicanze e controindicazioni.....	250
BLOCCO DEI NERVI ILEOINGUINALE E ILEOIOGASTRICO	250
Anatomia e sonoanatomia.....	250
Target del blocco	250
Descrizione della tecnica	251
Indicazioni	252
Complicanze e controindicazioni.....	253
BLOCCO DELLA FASCIA DEI RETTI	253
Anatomia e sonoanatomia.....	253
Target del blocco	253
Descrizione della tecnica	253
Indicazioni	253
Complicanze e controindicazioni.....	253
ERECTOR SPINAE PLANE (ESP) BLOCK.....	254
Anatomia e sonoanatomia.....	254
Target del blocco	254
Descrizione della tecnica	255
Indicazioni	256
Complicanze e controindicazioni.....	256
SACRAL MULTIFIDUS PLANE BLOCK (SMPB)	257
Anatomia e sonoanatomia.....	257
Target del blocco	257
Descrizione della tecnica	257
Indicazioni	257
Complicanze	257
• Casi clinici	260
Bibliografia	262

14. BLOCCHI DI FASCIA DELL'ARTO INFERIORE

Fabio Costa, Giuseppe Pascarella, Francesca Gargano,
Alessandro Strumia, Lucio Paglione

CONSIDERAZIONI GENERALI	263
ANATOMIA E SONOANATOMIA	264
Anatomia dell'anca	264
Anatomia del ginocchio.....	266
QUALE BLOCCO PER QUALE INTERVENTO.....	268

DESCRIZIONE DELLE TECNICHE.....	268	Struttura chimica.....	295
Blocchi di fascia per la chirurgia dell'anca.....	268	Farmacodinamica.....	295
Blocchi della fascia iliaca.....	268	Farmacocinetica.....	295
PENG (PEricapsular Nerve Group) block.....	272	Posologia.....	295
Blocchi di fascia per la chirurgia del ginocchio.....	275	TARGET CONTROLLED INFUSION (TCI).....	295
Triangolo femorale e canale degli adduttori.....	275	Come condurre una sedazione in TCI.....	296
iPACK block.....	277	Sedazione con propofol.....	296
INDICAZIONI, DOSAGGI E VOLUMI		Sedazione con Dexdor®.....	296
DI ANESTETICO LOCALE E ADIUVANTI.....	279	Anestesia TIVA.....	296
CONTROINDICAZIONI E COMPLICANZE.....	280	SCALE DI VALUTAZIONE CLINICA	
• Casi clinici.....	284	DELL'ANALGO-SEDAZIONE.....	296
Bibliografia.....	286	Scala RASS.....	297
15. ANALGO-SEDAZIONE		Scala Ramsay.....	297
IN ANESTESIA LOCOREGIONALE		Scala SAS.....	297
<i>Cristiano D'Errico, Teresa Pasqualina Iovino,</i>		SISTEMA BISPECTRAL INDEX (BIS).....	298
<i>Dario Paolo Anceschi</i>		Limiti e interazioni.....	299
CONSIDERAZIONI GENERALI.....	287	SISTEMA ANALGESIA NOCICEPTION INDEX (ANI).....	299
PRINCIPI DI FARMACOCINETICA.....	287	Interpretazione dei parametri.....	299
Somministrazione e distribuzione.....	287	Categorie di pazienti.....	301
Metabolismo.....	289	Limiti e interazioni.....	301
Eliminazione.....	289	SISTEMA NOCICEPTION LEVEL INDEX (NOL).....	301
Farmacodinamica.....	290	Monitoraggio.....	301
Propofol.....	291	Interpretazione dei parametri.....	301
Struttura chimica.....	291	NOL in anestesia locoregionale e opioid-sparing.....	302
Formulazione.....	291	Limiti e interazioni.....	302
Farmacodinamica.....	291	• Casi clinici.....	303
Farmacocinetica.....	291	Lettere consigliate.....	305
Posologia.....	291		
Effetti sistemici.....	291	16. BLOCCHI DI FASCIA NEL DOLORE CRONICO	
Controindicazioni.....	292	<i>Pierfrancesco Fusco, Walter Ciaschi, Chiara Maggiani,</i>	
Ketamina.....	292	<i>Gian Marco Petroni, Francesca De Sanctis</i>	
Struttura chimica.....	292	CONSIDERAZIONI GENERALI.....	307
Farmacodinamica.....	292	RUOLO DELLA FASCIA NEL DOLORE CRONICO.....	308
Farmacocinetica.....	292	BLOCCHI DI FASCIA.....	310
Posologia.....	292	Descrizione della tecnica.....	312
Effetti sistemici.....	292	Altri blocchi di fascia.....	317
Controindicazioni.....	293	TAP block nel dolore cronico.....	317
Dexmedetomidina.....	293	PIP block nel dolore cronico.....	319
Struttura chimica.....	293	INDICAZIONI E DOSAGGI	
Farmacodinamica.....	293	DI ANESTETICI LOCALI E ADIUVANTI.....	322
Farmacocinetica.....	293	COMPLICANZE E CONTROINDICAZIONI.....	324
Posologia.....	293	Lettere consigliate.....	329
Effetti sistemici.....	293		
Controindicazioni.....	294	17. ANESTESIA LOCOREGIONALE	
Midazolam.....	294	ED EMODINAMICA	
Struttura chimica.....	294	<i>Luigi Tritapepe</i>	
Farmacodinamica.....	294	CONSIDERAZIONI GENERALI.....	331
Farmacocinetica.....	294	Effetti cardiaci.....	331
Posologia.....	294	Effetti sulla vascolarizzazione periferica.....	332
Effetti sistemici.....	294	Effetti cardiovascolari comparativi degli anestetici locali.....	333
Controindicazioni.....	294	Effetti indiretti degli anestetici locali.....	333
Flumazenil, l'antagonista delle benzodiazepine.....	295	Anestesia epidurale.....	333
		Anestesia spinale.....	334

ACCENNI DI FISIOLOGIA CARDIOCIRCOLATORIA.....	334
Ritorno venoso	335
Determinanti del ritorno venoso	335
Alterazioni della curva di ritorno venoso	337
EFFETTI CARDIOVASCOLARI	
DELL'ANESTESIA REGIONALE	337
Anestesia epidurale toracica.....	337
Anestesia epidurale lombare	338
Anestesia spinale	338
Blocchi toracici (paravertebrali e intercostali)	339
Anestesia regionale degli arti superiori e malattie cardiache ...	339
Blocco del plesso cervicale.....	339
Blocco del plesso brachiale	339
Anestesia regionale degli arti inferiori e malattie cardiache....	339
Blocchi di fascia.....	340
ANESTESIA LOCOREGIONALE PER INTERVENTO NON CARDIACO NEL PAZIENTE CARDIOPATICO	340
Paziente con ipertensione/ipertrofia ventricolare sinistra	340
Paziente con cardiopatia ischemica	340
Malattia valvolare da rigurgito	341
Malattia valvolare stenotica	341
Paziente adulto con cardiopatia congenita	341
MONITORAGGIO EMODINAMICO	342
Razionale	343
Ipotensione	343
DISPOSITIVI DI MONITORAGGIO	345
Misurazione non invasiva della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca	345
Cateteri intravascolari	346
Analisi del contorno del polso.....	347
Doppler esofageo	348
Sistemi totalmente non invasivi	349
Cardiografia a bioimpedenza e a bioreattanza	350
Ultrasuoni	350
Approcci terapeutici all'instabilità emodinamica intraoperatoria	351
Goal Directed Therapy	352
CONCLUSIONI	352
Lettere consigliate.....	353

18. ERAS® E BLOCCHI DI FASCIA

Gabriele Baldini

CONSIDERAZIONI GENERALI	355
ANESTESIA LOCOREGIONALE COME ELEMENTO DEI PROGRAMMI ERAS®	355
Risposta allo stress chirurgico e anestesia locoregionale.....	356
I blocchi di fascia nei programmi ERAS®	356

Prolungamento dell'efficacia analgesica dei blocchi di fascia: quali vantaggi nel contesto dei programmi ERAS®?.....	359
Il futuro dei blocchi di fascia nei programmi ERAS®	359
CONCLUSIONI	359
Bibliografia	360

19. ANESTESIA LOCOREGIONALE E PROGRESSIONE ONCOLOGICA

Jessica Bastreggi, Simona Narcisi, Franco Valenza

CONSIDERAZIONI GENERALI	361
IL PROCESSO METASTATICO	362
Risposta allo stress chirurgico e immunosoppressione	363
Neutrofili perioperatori nelle metastasi.....	363
Infiammazione	364
Angiogenesi.....	364
RUOLO DELL'ANESTESIA E OUTCOME ONCOLOGICO.....	364
Come le routine di anestesia e analgesia potrebbero modificare i fattori perioperatori e promuovere potenzialmente le metastasi	365
Anestesia totale intravenosa con propofol vs anestesia con agenti volatili	366
Oppioidi	368
Anestetici generali e altri farmaci	368
Anestesia locoregionale nel paziente oncologico.....	371
Uno sguardo agli anestetici locali.....	372
ANESTESIA LOCOREGIONALE E PROGRESSIONE ONCOLOGICA NEI TUMORI SOLIDI	373
CONCLUSIONI	375
Lettere consigliate.....	376

20. BLOCCHI DI FASCIA E BLOCCHI NEURASSIALI: DUE MONDI SEMPRE PIÙ VICINI?

Francesco Marrone, Carmine Pullano, Roberto Starnari

BLOCCHI NEURASSIALI	
Roberto Starnari	377
"FUSION ANESTHESIA 2025": LA MULTIMODALITÀ IN ANESTESIA LOCOREGIONALE	
Carmine Pullano, Francesco Marrone	380
Applicazioni di fusion anesthesia.....	382
BLOCCO DEL MUSCOLO ERETTORE DELLA SPINA SACRALE	
Francesco Marrone	384
Anatomia e fisiologia	384
Indicazioni descritte in letteratura per il Sacral ESP block.....	386
Lettere consigliate.....	394