

ÍNDICE

Capítulo 1. Lesiones Vasculares

- Introducción	1
- Luz láser e interacción tisular	1
- Longitud de onda	1
- Onda continua vs. entrega pulsada	4
- Fluencia	5
- Termólisis selectiva	5
- Historia del desarrollo del láser en el tratamiento de las lesiones vasculares	6
- Anomalías vasculares (hemangiomas y manchas de vino oporto - PWS)	9
- Hemangiomas	11
- Tratamiento de los hemangiomas	12
- Manchas de vino Oporto - PWS	14
- Tratamiento de las manchas de vino Oporto	16
- Consejos de tratamiento de las malformaciones vasculares	17
- Malformaciones vasculares	18
- Telangiectasias faciales	21
- Otras lesiones vasculares	26
- Angiomas en cereza	26
- Lagos venosos	26
- Nevo simple	27
- Malformaciones arteriovenosas	27
- Malformaciones linfáticas	27
- Recomendaciones de Tratamiento	28
- Efectos adversos, complicaciones, temas avanzados	29
- Conclusión	30
- Bibliografía	31
- Apéndice	33

Capítulo 2. Venas en los miembros inferiores

- Introducción	48
- Evaluación del paciente	49
- Expectativas del paciente	49
- Herramientas diagnósticas (Datos Complementarios)	50
- Estrategia terapéutica - Selección del objetivo	55
- Selección de los parámetros	56
- Selección del láser	56
- Láser KTP	56
- Láser de colorante pulsado - PDL	57
- Láser alejandrita de pulso largo	59
- Láser diodo	59
- Láser neodimio: YAG de pulso largo	59
- Láser combinado nd: YAG/PDL	60
- Luz pulsada intensa - IPL	63
- Temas avanzados: consejos de tratamiento para clínicos expertos	63
- Escleroterapia vs láseres	63
- Enfriamiento epidérmico	64
- Escleroterapia básica	65

- Etiología	65
- Agentes esclerosantes	66
- Mecanismo de Acción	68
- Antecedentes	69
- Materiales y Técnicas de inyección	69
- Compresión	70
- Efectos colaterales / complicaciones	71
- Manejo de los pacientes	72
- Nuevos desarrollos	72
- Radiofrecuencia y Láser Endovenoso (LEV)	73
- Introducción	73
- Mecanismo de acción	73
- Experiencia clínica y evidencia científica	74
- Radiofrecuencia versus stripping (fleboextracción - técnica de Müller)	74
- Conceptos anatómicos y hemodinámicos	75
- Radiofrecuencia vs Láser endovenoso (LEV)	78
- Conclusión	80
- Biliografía	82
- Apéndice	84

Capítulo 3. Lesiones Vasculares

- Introducción	99
- Histología	99
- Técnicas en la eliminación de los tatuajes	102
- Destrucción tisular mecánica	102
- Destrucción tisular química	104
- Destrucción tisular térmica	104
- Láser de argón	104
- Láser de dióxido de carbono	106
- Tratamiento de los tatuajes con láseres pulsados	108
- Selección de pacientes para la eliminación de los tatuajes	118
- Tratamiento de las lesiones pigmentadas	120
- Resultados en la eliminación de los tatuajes - láseres Qs	120
- Estrategias de tratamiento	127
- Determinantes principales	127
- Técnicas de tratamiento	131
- Tatuajes negros y azul oscuro - equipo láser - pacientes con fototipo de piel I-III	131
- Tatuajes negros y azul oscuro - equipo láser - pacientes con fototipo de piel IV-VI	131
- Tratamiento de tatuajes de color rojo y equipo láser	132
- Tratamiento de tatuajes de color verde y equipo láser	132
- Tratamiento de pacientes con lentigos y equipo láser	132
- Tratamiento de pacientes con nevus de Ota e Ito y equipo láser	133
- Tratamiento de pacientes con manchas café con leche y equipo láser	134
- Algoritmo de tratamiento	134
- Escudos corneales	135
- Solución de problemas en el tratamiento de los tatuajes	140
- Solución de problemas en el tratamiento de las lesiones pigmentadas	142
- Efectos secundarios y complicaciones	143
- Alteraciones de la pigmentación	143
- Oscurecimiento del pigmento del tatuaje	144
- Lesión térmica y cicatriz residual	144
- Abordajes alternativos	145

- Granuloma del tatuaje	145
- Tratamiento de tatuajes multicoloreados	145
- Temas avanzados	145
- Eliminación de tatuajes cosméticos	145
- Eliminación de tatuajes en fototipo de piel oscuras (IV-VI)	146
- Bibliografía	147
- Apéndice	150

Capítulo 4. Tratamiento láser de las cicatrices

- Introducción	166
- Mecanismo de acción	171
- Selección de pacientes	171
- Expectativas del tratamiento de cicatrices mediante láser	174
- Esquema de la estrategia de tratamiento	176
- Abordaje de tratamiento	176
- Historia clínica	180
- Antecedentes de las cicatrices o de los queloides	180
- Determinación del tipo de piel del paciente	180
- Técnicas de tratamiento	180
- Pacientes	180
- Equipamiento	180
- Algoritmo de tratamiento	182
- Efectos secundarios, complicaciones y abordajes alternativos	184
- Temas avanzados	185
- Bibliografía	188
- Apéndice	189

Capítulo 5. Terapia fotodinámica cosmética

- Introducción	205
- Historia de la terapia fotodinámica	206
- Mecanismos de acción de la terapia fotodinámica	210
- Principios fotofísicos y fotoquímicos	210
- Fotosensibilizadores en dermatología	213
- Ácido 5-aminolevulínico (ALA)	214
- Metil-éster-amimolevulinato (MAL)	215
- Fuentes de luz utilizadas en la terapia fotodinámica	216
- Fuentes de luz no coherente	216
- Fuentes de luz coherentes o láseres	216
- Luz pulsada intensa (IPL)	217
- Ensayos clínicos en queratosis actínica en USA	218
- Ensayos clínicos en queratosis actínicas y fotorejuvenecimiento	219
- Ensayos clínicos recientes de importancia	222
- Metvix - metil éster del ALA para queratosis actínica (QA) - cánceres de piel no melanomas y fotorejuvenecimiento	222
- ALA-TFD en el acné vulgar, hiperplasia de glándulas sebáceas e hidradenitis supurativa	224
- Selección de pacientes	236
- Expectativas del tratamiento	236
- Estrategia de tratamiento	237
- Técnicas de tratamiento	237
- Consejos importantes	237

- Efectos adversos y complicaciones	239
---	-----

Capítulo 6. Depilación médica láser

- Introducción	248
- Etiología	250
- Selección de pacientes	253
- Expectativas del tratamiento	255
- Consideraciones sobre la anchura de pulso	259
- Consideraciones sobre el tamaño del spot	260
- Estrategia de tratamiento	261
- Biología del pelo	262
- Ciclo de crecimiento del pelo	262
- Destrucción fototérmica	264
- Destrucción fotomecánica	266
- Destrucción fotoquímica	266
- Abordaje de tratamiento	267
- Principales determinantes	267
- Consulta con el paciente	267
- Técnicas de tratamiento	268
- Instrucciones pretratamiento	268
- 6 semanas antes del tratamiento	268
- Día antes del tratamiento	269
- Tecnología - equipo láser y fuente de luz	269
- Cromóforo endógeno	269
- Láseres de rubí a 694 nm	269
- Láseres de alejandrita a 755 nm	269
- Láseres de diodo	272
- Láseres Q-switched de Nd:YAG 1064 nm	273
- Láseres de Nd:YAG de pulso largo 1064 nm	273
- Fuentes de luz pulsadas no coherentes de banda ancha	273
- Tecnología de combinación electro-óptica (ELOS)	274
- Cromóforo exógeno	274
- Suspensión de carbono - láseres Q-switched Nd:YAG	274
- Meladine	275
- Terapia fotodinámica	275
- Enfriamiento	275
- Aplanamiento neumático de la piel	276
- Algoritmo de tratamiento	276
- Técnica de tratamiento	277
- Consideraciones post-tratamiento	279
- Efectos secundarios, complicaciones y abordajes alternativos	279
- Temas avanzados, conclusiones	280
- Apéndice - Instrucciones pre y post tratamiento - consentimiento informado	283

Capítulo 7. Restauración cutánea no ablativa

- Introducción	289
- Selección del paciente	292
- Láseres vasculares (532-1064 nm)	293
- Láseres en el infrarrojo medio (1320 nm, 1440-1450 nm, 1540-1550 nm)	300
- Luz pulsada intensa (IPL)	304
- Estrategia de tratamiento	307

- Abordaje de tratamiento	307
- Técnicas de tratamiento	308
- Láseres vasculares (532-595-1064 nm)	308
- Láseres en el infrarrojo medio (1064-1540 nm)	312
- Sistemas de luz pulsada intensa - IPL	320
- Temas avanzados para clínicos expertos	321
- Apéndice - parámetros de tratamiento de diferentes casas médicas fabricantes consentimientos informados - instrucciones pre y post tratamiento	325

Capítulo 8. Interacciones tisulares de los láseres

- Introducción	346
- Radiación electromagnética (REM)	346
- Calor	348
- Características ópticas de la piel	349
- Interacciones térmicas	355
- Daño térmico celular	355
- Desnaturalización térmica y Coagulación	356
- Vaporización, ablación tisular y carbonización	358
- Fototermólisis selectiva	362
- Duración de la exposición y tiempo de relajación	363
- Interacciones tisulares de la fototermólisis selectiva	365
- Eliminación de lesiones pigmentadas mediante fototermólisis selectiva	369
- Restauración cutánea ablativa (RCA - Resurfacing)	371
- Eliminación del vello	374
- Protección de la epidermis	378
- Apéndice - Protocolos de tratamiento de diferentes patologías cutáneas con láseres de neodimio:YAG	387
- Acné activo. Fototipos de piel I-III	387
- Acné activo. Fototipos de piel IV-VI	388
- Telangiectasias faciales	388
- Telangiectasias en miembros inferiores	389
- Eritema facial	390
- Pústulas (acné, foliculitis, hidrosadenitis)	391
- Onicomycosis	391
- Pie de atleta resistente al tratamiento médico	394
- Nevus rubí, angiomas, hemangiomas labio (lagos venosos)	395
- Atenuación no ablativa de manchas	395
- Ojeras	396
- Poros, black peel	396
- Tratamiento del dolor	397
- Depilación, fototipos de piel I-III	398
- Depilación, fototipos de piel IV-V	400
- Depilación, fototipos de piel VI	401
- Depilación pelos rubios, claro (vello, pelusa)/Neodimio	401
- Verrugas	402

Capítulo 9. Restauración cutánea ablativa

- Introducción	404
- Selección del paciente	405
- Expectativas del tratamiento	411
- Estrategia del tratamiento	411

- Técnicas de tratamiento	415
- Equipo	415
- Evaluación preoperatoria	415
- Anestesia	417
- Tratamiento quirúrgico: preparación	417
- Tratamiento quirúrgico: fotoenvejecimiento y cicatrices de acné (leve)	419
- Tratamiento quirúrgico: fotoenvejecimiento y cicatrices de acné (moderado)	420
- Tratamiento quirúrgico: fotoenvejecimiento y cicatrices de acné (severo)	420
- Tratamiento quirúrgico: área periorbital	421
- Procedimiento postoperatorio	421
- Consejos importantes	424
- Instrucciones postoperatorias	431
- Efectos secundarios, complicaciones y abordajes alternativos	432
- Edema postoperatorio	432
- Eritema	432
- Prurito	433
- Infección	433
- Recomendaciones de profilaxis	438
- Acné y milia	438
- Discromías: Hiperpigmentación/Hipopigmentación	438
- Petequia y/o púrpura	442
- Alteraciones cicatriciales y retracción del párpado inferior	444
- Retraso en la cicatrización de la herida	448
- Eritema persistente	449
- Dermatitis de contacto	449
- Alteraciones de la unidad pilosebácea	450
- Eliminación de fibras elásticas	451
- Secuencia de los efectos adversos	451
- Rejuvenecimiento de la región cervical con láser erbio:YAG	452
- Utilización de múltiples láseres o procedimientos en la misma sesión de tratamiento	454

Capítulo 10. Restauración cutánea ablativa fraccional

- Introducción	462
- Técnicas	465
- Anestesia facial	465
- Introducción	465
- Evaluación preoperatoria	466
- Anestesia local	466
- Anestesia tópica	467
- Anestesia infiltrativa	467
- Anestesia troncular - bloqueo nervioso	468
- Nervio supraorbitario	469
- Nervio supratroclear	470
- Nervio infraorbitario	471
- Nervio mentoniano	473
- Efectos adversos	474
- Desventajas de los anestésicos locales	474
- Consejos	474
- Técnicas de ablación con láser de erbio:YAG	475
- Restauración cutánea ablativa total	475
- Sugerencia de la técnica de tratamiento a mano alzada - pieza de mano	476
- Resurfacing general	476

- Eliminación de lesiones benignas	476
- Parámetros láser erbio:YAG mediante escáner	478
- Técnicas de ablación fraccional con láseres CO ₂ y erbio:YAG	481
- Parámetros de tratamiento con láser CO ₂ UP fraccional	484
- Parámetros de tratamiento con láser Erbio:YAF Fraccional	492
- Instrucciones postoperatorias para el paciente	495
- Mecanismos de acción	496
- Contraindicaciones	497
- Protocolo postratamiento resurfacing fraccional	497
- Resultados	504
- Resumen	504

