

APUNTES DE CIRUGÍA PLÁSTICA

AUTOR

Dr. Patricio Andrades

Cirujano Plástico, Equipo de Cirugía Plástica,
Departamento de Cirugía, Hospital Clínico de
la Universidad de Chile.

Equipo de Cirugía Maxilofacial, Hospital del
Trabajador de Santiago.

COAUTOR

Dr. Sergio Sepúlveda

Cirujano Plástico, Jefe del Equipo de Cirugía
Plástica, Departamento de Cirugía, Hospital
Clínico de la Universidad de Chile.

DERECHOS DE AUTOR

DEDICATORIA

A mi Madre, por su apoyo incondicional

A mi Padre, por sus enseñanzas de vida

A mi Esposa, por su amor y comprensión

Y a mi Hija, Amelia, por hacerme ver las cosas de otra forma

COLABORADORES

Dra. Susana Benítez

Residente de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Estética, Universidad de Chile.

Dr. Vicente De Carolis

Cirujano Plástico, Equipo de Cirugía Plástica, Departamento de Cirugía, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Dr. Arturo Prado

Cirujano Plástico, Equipo de Cirugía Plástica, Departamento de Cirugía, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Dr. Carlos Sciaraffia

Cirujano Plástico, Equipo de Cirugía Plástica, Departamento de Cirugía, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Dr. Rolando Shulz

Médico Dentista y Ortodoncista, Equipo de Cirugía Plástica, Departamento de Cirugía, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Dra. Pamela Wisnia

Cirujano General, Departamento de Cirugía, Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

PRÓLOGO

El texto que han elaborado los miembros de la Unidad de Cirugía Plástica Reparadora y Maxilofacial, constituye la culminación de un largo esfuerzo académico. La revisión y compilación de los temas expuestos ha estado marcada por un laborioso y encomiable trabajo que representa la síntesis del conocimiento actual de esta importante y creciente especialidad quirúrgica.

En *Apuntes de Cirugía Plástica* destaca el mérito de recoger la experiencia clínica de un hospital universitario donde autores y colaboradores de este libro se desempeñan a diario, formando nuevos cirujanos generales y nuevas generaciones de cirujanos plásticos. Todos ellos exigidos a responder a los estándares de calidad de una sociedad moderna y demandante, donde la labor del cirujano debe ejercerse con los más estrictos márgenes de seguridad, minimizando complicaciones y secuelas, a la vez que en forma imperiosa se deben estar renovando permanentemente al tenor de la evolución científica, la investigación, al conocimiento y al creciente acceso a la información que poseen nuestros pacientes.

El espíritu académico de dedicación a la docencia de pre y post grado y el apego constante a la investigación quirúrgica, han caracterizado a esta Unidad. Cabe señalar que en este hospital se realizaron algunas intervenciones plásticas pioneras en Chile, constituyendo de esta forma, las primeras series clínicas comunicadas oportunamente, como los colgajos reconstructivos con microcirugía, reimplantes de extremidades y el uso de la programación computacional y la incorporación de la osteosíntesis rígida con miniplacas en cirugía ortognática maxilofacial.

En la actualidad, esta Unidad de Cirugía Plástica, Reparadora y Maxilofacial la integran el Dr. Sergio Sepúlveda, Jefe de la Unidad, el Dr. Carlos Sciaraffia, Subjefe del Equipo, y además los doctores Arturo Prado, Vicente De Carolis, Patricio Andrades y la Dra. Susana Benítez, quien acaba de terminar su Programa de Formación en Cirugía Plástica. El espíritu

académico y una formación en pro de la excelencia y la investigación, ha significado la capacitación de postgrado en el extranjero de todos los miembros del equipo, oportunidad y privilegio que fortalece la misión de la Universidad de Chile.

La viabilidad y el futuro de la cirugía plástica residen en los jóvenes cirujanos que deberán desarrollar nuevas técnicas y tomar las decisiones adecuadas para enfrentar nuevos desafíos. En un momento significativo del destino asistencial de la salud pública y de la educación universitaria en nuestro país, surge la idea de estos apuntes docentes. Hoy hubo tiempo para escribir, hubo sustancia para interpretar en textos, esquemas y clasificaciones, temas muy variados, expuestos muchas veces en ponencias, seminarios, pasos prácticos, comunicaciones personales y clases magistrales.

He tenido una antigua y anhelada aspiración, poder contar con un libro de apuntes de todas las especialidades quirúrgicas que se desarrollan en el hospital. Como Director del Departamento de Cirugía del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, no dudé en apoyar la iniciativa de este grupo y es un verdadero orgullo para mí ver hoy sus frutos: un manual donde se pretende enfatizar en una visión comprimida e integradora, una especialidad donde converge el arte, la ciencia, la educación y la experiencia, el hombre y la búsqueda de un ideal de normalidad y belleza determinado por una época y la sociedad.

Los capítulos del libro ponen de relieve temas actuales y novedosos de la cicatrización y del manejo de heridas. Actualiza conceptos en transferencia de tejidos, en manejo global del quemado y en el enfoque moderno de la cobertura de partes blandas y las úlceras por presión. Hace mención, de igual modo, de la conveniencia de aprender a analizar adecuadamente a los pacientes antes de una cirugía para clasificar correctamente su anomalía y poder así, indicar las alternativas quirúrgicas más apropiadas en áreas de cirugía reparadora y particularmente en cirugía estética y ortognática dento-máximo-facial.

Estoy seguro de que este libro será muy bien recibido por alumnos, colegas y futuras generaciones de especialistas.

Dr. Atila Csendes Juhaz

PREFACIO

La cirugía plástica ha experimentado un verdadero apogeo durante los últimos años en Chile. Como un síntoma del desarrollo, hemos asistido, por un lado, a un marketing abierto de los procedimientos y resultados relacionados con este tipo de cirugía y, por otro, a una apertura social en cuanto al hecho de someterse a estos procedimientos sin tapujos. Todo lo anterior, sumado al alto estatus popular que significa ser un cirujano plástico en nuestro país, ha hecho por ejemplo, que la Beca de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética se convierta en una de las más solicitadas en la Escuela de Postgrado de la Universidad de Chile y que el último Congreso de Cirugía Plástica Nacional, haya batido todos los record de asistencia.

Lamentablemente, la cirugía plástica se asocia en forma directa y exclusiva con la cirugía estética. Esta relación con lo artístico y subjetivo muchas veces frivoliza y distorsiona su verdadera naturaleza y la hace menos seria y acreditada. Sin embargo, la cirugía plástica se gobierna por los mismos fundamentos científicos que comandan a todas las ramas de la medicina y sus campos de acción son mucho más amplios que los de la sola cirugía cosmética. Desde este punto de vista, se hace cada vez más imprescindible la necesidad de difundir correctamente las esferas de esta especialidad en un marco científico y académico, para que tanto la población general como médica conozcan adecuadamente sus principios.

La cirugía plástica tiene varias características que la distinguen de otras áreas. En primer lugar, afortunadamente abarca no solo la cirugía estética, sino que también la cirugía reconstructiva, que muchas veces es más demandante técnica y científicamente. En segundo lugar, no tiene localización anatómica establecida como la mayoría de las otras especialidades quirúrgicas, convirtiéndose en una especialidad global y exigiendo al cirujano plástico un acabado conocimiento de toda la anatomía, de la fisiopatología y de las diferentes técnicas para manipular y modificar los distintos tejidos en todo el cuerpo humano. Final-

mente, esta especialidad como ninguna otra, pone a prueba la imaginación y creatividad del cirujano en cada momento de la toma de decisiones, convirtiéndola en una de las áreas más dinámicas de la cirugía.

Desde hace muchos años que el equipo de Cirugía Plástica del Departamento de Cirugía del Hospital Clínico de la Universidad de Chile participa activamente en la docencia de pre y post grado, donde los pasos prácticos, seminarios y clases se repiten todos los años para alumnos, internos y becados. Ha sido un trabajo en equipo, centrado en la enseñanza de nuestros futuros colegas y en el interés común de dar a conocer el ámbito de nuestra especialidad. Con la finalidad de que estas actividades quedaran impresas y para que sirvan de guía a todos los estudiantes, es que surge la idea de realizar este libro.

Un apunte se define como una nota breve de las explicaciones más importantes de un profesor tomadas durante el desarrollo de una exposición oral. Intentando seguir este concepto, en *Apuntes de Cirugía Plástica* cada integrante del equipo ha extraído los elementos más relevantes de sus clases que durante mucho tiempo ha entregado en forma verbal en el departamento. A esto le hemos agregado otros temas que nos parecen trascendentes y una breve historia de la cirugía plástica en nuestro hospital. A pesar de que se ha alejado de ser un verdadero apunte, hemos querido mantener el espíritu con el cual se gestó, preservando su nombre. Este pequeño manual consta de once capítulos escritos en forma punteada, selectiva e ilustrada.

Un libro escrito no reemplaza la observación y la práctica diaria. Tampoco la cirugía plástica es la asignatura más importante dentro de la carrera de Medicina. Pero hemos hecho todos los esfuerzos para abarcar los temas más importantes en forma esquemática y con bibliografía actualizada en una versión impresa y en otra que estará también disponible en Internet. Todo lo anterior, con el único propósito de que este texto sirva de ayuda para quienes intentan conocer los fundamentos de esta fascinante disciplina médica y para difundir su verdadero rol.

Sinceramente, esperamos que disfruten al revisar este libro como lo hacemos nosotros a diario en la práctica de nuestra especialidad.

Dr. Patricio Andrades

AGRADECIMIENTOS

Ningún texto puede ser escrito por la sola voluntad de sus autores, sin existir un equipo de apoyo detrás para darle contenido y forma. La idea de juntar las clases de la Unidad de Cirugía Plástica en un libro surge ante la inquietud de nuestros propios alumnos, internos y becados por buscar información de la cual estudiar. Así establecido el propósito general, nuestros primeros pasos fueron contactarnos con Alejandra Souza (secretaria del Departamento de Cirugía) y Gloria González (Gestión del Departamento de Cirugía) quienes con su amabilidad y diligencia habitual, nos orientaron en cuanto a las primeras acciones a realizar y siempre nos apoyaron durante todo el proceso. Después de sus consejos, se fijó entrevista con el Dr. Attila Csendes con quien tuvimos apoyo inmediato, con el entusiasmo que lo caracteriza cuando se trata de incentivar la actividad académica y científica. Gracias a él y al apoyo económico del Departamento de Cirugía es que pudimos llevar a cabo esta idea. No podemos dejar de agradecer también a Paulette Iribarne y a Lorena Penna de la oficina de Apoyo Docente del hospital. Ellas cumplieron un rol fundamental en dar formato a esta obra y sus importantes consejos sirvieron para mejorar su composición, calidad y presentación.

Como autor del libro, también debo agradecer al equipo de Cirugía Maxilofacial del Hospital del Trabajador de Santiago, en especial a los doctores Rodrigo Hernández, Rodrigo Villalobos y Jorge Lankin. Ellos han hecho de mi estadía y aprendizaje en dicho servicio, algo muy enriquecedor y gratificante, siempre intentando instruirme de la mejor forma en este maravilloso campo de la cirugía del trauma facial. Además me facilitaron importante información e ilustraciones que sirvieron para completar el capítulo de Cirugía Maxilofacial. Finalmente, no puedo dejar de agradecer a todo el equipo de Cirugía Plástica del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, al cual tengo la suerte de pertenecer desde hace tres años. Ellos permitieron mi incorporación al equipo, siempre me han apoyado y orientado en mis decisiones, y lo que es más importante, han permitido desarrollarme en lo académico y científico, sin restricciones y siempre promoviendo mis ideas.

Para todos ellos mis más sinceros reconocimientos.

Dr. Patricio Andrades

CONTENIDO

I. RESEÑA HISTÓRICA DE LA CIRUGÍA PLÁSTICA Y MÁXILO FACIAL DEL HOSPITAL CLÍNICO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE -----	17
II. CICATRIZACIÓN NORMAL -----	19
I. La piel -----	20
II. Definiciones -----	21
III. Etapas de la cicatrización -----	21
IV. Tipos de cierre de una herida -----	22
V. Factores de crecimiento -----	23
VI. Factores que alteran la cicatrización -----	25
VII. Manejo de la herida aguda -----	26
VIII. Lecturas recomendadas -----	29
III. CICATRIZACIÓN PATOLÓGICA -----	31
I. Definición -----	32
II. Clasificación -----	32
III. Cicatrización patológica insuficiente -----	32
IV. Curación avanzada de heridas -----	34
V. Terapia asistida con presión negativa -----	37
VI. Cicatrización patológica excesiva -----	38
VII. Cicatrización inestética -----	39
VIII. Lecturas recomendadas -----	42
IV. INJERTOS -----	43
I. Definición -----	44
II. Clasificación -----	44
III. Injertos de piel -----	44
IV. Injertos de hueso -----	48
V. Injertos de cartílago -----	52
VI. Injertos de nervio -----	53
VII. Injertos de grasa, dermis y fascia -----	56
VIII. Injertos compuestos -----	57
IX. Sustitutos cutáneos -----	58
X. Lecturas recomendadas -----	59
V. COLGAJOS -----	61
I. Definición -----	62
II. Irrigación de la piel -----	62
III. Clasificación de los colgajos -----	62
IV. Indicaciones generales de colgajos -----	65
V. Supervivencia de un colgajo -----	66
VI. Monitorización de colgajos -----	70
VII. Colgajos axiales -----	72
VIII. Colgajos fasciocutáneos -----	72
IX. Colgajos musculares y musculocutáneos -----	74

X.	Colgajos microquirúrgicos	77
XI.	Expansión de tejidos	78
XII.	Otros colgajos	79
XIII.	Lecturas recomendadas	81
VI.	QUEMADURAS	83
I.	Definición	84
II.	Epidemiología	84
III.	Fisiopatología	84
IV.	Evaluación clínica de una quemadura	86
V.	Manejo del paciente quemado	89
VI.	Manejo local de las quemaduras	94
VII.	Quemaduras producidas por otros agentes	98
VIII.	Quemaduras eléctricas	100
IX.	Quemaduras por frío	102
X.	Lecturas recomendadas	103
VII.	ÚLCERAS POR PRESIÓN	105
I.	Definición	106
II.	Epidemiología	106
III.	Fisiopatología	106
IV.	Evaluación clínica y clasificación	109
V.	Prevención	110
VI.	Principios del tratamiento	112
VII.	Tratamiento no quirúrgico	113
VIII.	Tratamiento quirúrgico	115
IX.	Complicaciones no quirúrgicas	118
X.	Lecturas recomendadas	118
VIII.	TRAUMA MAXILOFACIAL	121
I.	Definiciones	122
II.	Anatomía aplicada	122
III.	Fisiopatología	123
IV.	Clasificación	125
V.	Evaluación clínica	126
VI.	Evaluación radiológica	127
VII.	Principios del tratamiento	130
VIII.	Fracturas del seno frontal	134
IX.	Fractura nasal y nasoseptal	135
X.	Fractura orbitaria	135
XI.	Fractura naso-órbito-etmoidal	137
XII.	Fractura cigomática	137
XIII.	Fractura maxilar	138
XIV.	Fractura dentoalveolar	140
XV.	Fractura de mandíbula	141
XVI.	Fractura panfacial	143
XVII.	Lecturas recomendadas	144

IX. CIRUGÍA ORTOGNÁTICA	145
I. Generalidades	146
II. Causas generales de maloclusión	146
III. Conceptos básicos de oclusión dentaria	147
IV. Evaluación inicial	151
V. Planificación preoperatoria	156
VI. Ortodoncia preoperatoria	157
VII. Tratamiento quirúrgico	158
VIII. Complicaciones	162
IX. Lecturas recomendadas	164
X. CIRUGÍA PLÁSTICA MAMARIA	165
I. Generalidades	166
II. Ginecomastía	169
III. Mamoplastía reductiva	170
IV. Mamoplastía de aumento	174
V. Mastopexia	177
VI. Reconstrucción mamaria	179
VII. Lecturas recomendadas	187
XI. CIRUGÍA ESTÉTICA	189
I. Generalidades	190
II. Ritidectomía	190
III. Blefaroplastia	195
IV. Rinoplastia	197
V. Tratamientos faciales complementarios	201
VI. Lipoaspiración	202
VII. Abdominoplastia	207
VIII. Remodelación de glúteos, muslos y brazos	209
IX. Lecturas recomendadas	210