

Contenido

Presentación de Loris Prosper.	V	HERRAMIENTAS PARA EL COLADO	35
Presentación de Gianfranco Ferrari	VII	Métodos de fusión.	35
Prefacio	IX	Sistemas de colado	36
Introducción	1	Tecnologías para la lectura de la temperatura de colado.	36
PRÓTESIS COMBINADA MODERNA	1	Hornos de precalentamiento	38
Lecturas recomendadas.	4	Conclusiones sobre los equipos de colado	41
CAPÍTULO 1		OTROS EQUIPOS.	41
Un poco de historia.	5	Mezcladores al vacío.	41
PASADO COMO FUNDAMENTO DEL PRESENTE Y DEL FUTURO	5	Equipos para baño de arena	42
Prótesis: reseñas históricas	6	Martillo remachador	43
DISPOSITIVOS RETENTIVOS Y PRIMEROS ISOPARALELÍGRAFOS	9	Pulidoras electrolíticas	43
Ataches	9	Pulidoras automáticas	43
Primeras herramientas para el fresado	11	Electroerosión	44
Fresados contemporáneos.	13	Sistemas de aumento	45
Prótesis implantar: pasado y futuro.	13	CONCLUSIONES	46
CONCLUSIONES	14	Lecturas recomendadas.	46
Lecturas recomendadas.	15		
CAPÍTULO 2		CAPÍTULO 3	
Equipo	17	Planificación de los acoplamientos mecánicos	49
HERRAMIENTAS PARA EL FRESADO.	18	COMPONENTES ACTIVOS DE RETENCIÓN	50
Isoparalelígrafos.	18	Ataches	52
Accesorios opcionales.	25	Materiales utilizados para la construcción de los ataches	55
Isoparalelígrafos especiales	27	Ataches de producción industrial	58
Conclusiones sobre las máquinas de fresado	29	DINÁMICA DE LOS COMPONENTES PARA LA RETENTIVIDAD.	62
Fresas para el fresado.	29	Ataches rígidos	62
Materiales para la construcción de las fresas de fresado	30	Ataches dinámicos	62
Geometrías de corte.	31	Ataches amortiguados	63
Tipologías de fresas y su utilización.	32	Ataches con movimiento de cremallera y de resiliencia.	66
Conclusiones sobre las fresas para fresado	34	COMPONENTES ACTIVOS PARA LA ESTABILIDAD.	68

Sillas	68
Placas superiores	70
Piezas dentarias artificiales aplicadas a las sillas	71
Acoplamientos metálicos individuales (fresados)	73
CONCLUSIONES	73
Lecturas recomendadas	73

CAPÍTULO 4

Fresados y ataches: partes primarias	75
MECÁNICA	75
PROYECTO	77
Arquitectura	79
Componentes del fresado	79
DIMENSIONES DEL FRESADO	82
Altura de los brazos fresados y de los ataches	82
<i>Diseño vertical</i>	82
<i>Diseño horizontal</i>	83
Dimensiones de las coulisse y de los interlock	84
REALIZACIÓN	85
Eje de inserción	86
<i>Elementos para la selección del eje de inserción</i>	87
Fresado de la cera	87
<i>Técnica</i>	89
Aplicación de ataches de fricción en material plástico	91
<i>Técnica</i>	91
Impresiones y modelos de posición	93
FRESADO DE RECTIFICACIÓN	95
<i>Sistemas de aumento</i>	96
<i>Utilización del aceite</i>	97
Rectificación de las coulisses	98
Construcción de los interlocks	98
Rectificación de los ataches	98
Rectificación del brazo y del hombro oclusal	100
Rectificación del acabado	101
OTROS DISPOSITIVOS RETENTIVOS	104
Aplicación de ataches metálicos	104
<i>Soldadura</i>	104
<i>Adhesión</i>	104
Ataches de conexión	107
Dispositivos de restablecimiento de la fricción	107
Pernos de fricción	108
<i>Técnicas</i>	108
Fresados activables	111

Pestillos	112
Pestillos artesanales	113
Pestillos prefabricados	116
<i>Técnica</i>	116
DISPOSITIVOS EN ELECTROEROSIÓN	117
<i>Técnica</i>	118
CONCLUSIONES	122
Lecturas recomendadas	122

CAPÍTULO 5

Partes secundarias (contrafresados) y el esqueleto metálico	123
CONTRAFRESADO CON LA TÉCNICA DIRECTA	124
Colado y adaptación	128
Lapping	128
ESQUELETO METÁLICO EN TÉCNICA DIRECTA	133
<i>Conector en el maxilar superior</i>	133
<i>Conector en el maxilar inferior</i>	134
Conectores	136
Realización del esqueleto metálico	138
Adhesión	142
MONOCOLADO DEL CONECTOR PRIMARIO Y DEL CONTRAFRESADO (TÉCNICA INDIRECTA)	144
Duplicado	145
<i>Siliconas para duplicado</i>	146
<i>Muflas para duplicado</i>	147
<i>Revestimientos para esqueletos</i>	149
<i>Modelado del esqueleto</i>	152
<i>Bebedores o tragaderos</i>	152
<i>Colado y acabado</i>	155
<i>Aplicación de los ataches al esqueleto</i>	159
<i>Sillas</i>	160
CONCLUSIONES	163
Lecturas recomendadas	163

CAPÍTULO 6

Soluciones removibles	167
CORONAS DOBLES TELESCÓPICAS, CÓNICAS Y CONOMÉTRICAS	167
Coronas telescópicas	168
Fresado de las coronas primarias	171
<i>Construcción de las coronas primarias</i>	172
<i>Selección del eje de inserción</i>	172
Fresado de la cera	172

Impresión 174
Modelo de rectificación 175
Rectificación del metal 177
 Construcción de las coronas secundarias
 con la técnica directa 177
 Sistemas de retención para las coronas
 telescópicas 180
 Coronas secundarias construidas con
 la técnica del esqueleto 181
**CORONAS CÓNICAS
 Y CONOMÉTRICAS** 183
 Técnica de fresado de las coronas
 conométricas 186
 Técnica más simple 186
 Técnica de dificultad intermedia 186
 Técnica más compleja 189
 Rectificación de las coronas cónicas 189
 Construcción de la secundaria 190
**CORONAS SECUNDARIAS CON LA
 TÉCNICA GALVÁNICA** 191
 Construcción de las fricciones
 electrodepuestas
 en oro 192
PERIOSOBREDENTADURAS 194
BARRAS FRESADAS 195
TORNILLOS 197
 Aplicación de los tornillos en los puentes
 removibles 199
 Aplicación de los tornillos para la
 descomposición de las barras 203
CONCLUSIONES 205
 Lecturas recomendadas 205

CAPÍTULO 7

Técnicas de fresado aplicadas
 a los implantes 207
**PLANIFICACIÓN PARA LA
 REALIZACIÓN DEL COMBINADO** 208
**FRESADO DE LOS PILARES
 O ABUTMENT** 209
 Fresado cónico tradicional 211
 Técnica 211

Fresado cónico trabajado mecánicamente 214
 Sistema SILENO® 215
 Construcción de las coronas protésicas para
 cementado 218
**ATORNILLADO EN LAS SOLUCIONES
 QUE SERÁN REMOVIDAS POR
 EL CLÍNICO** 219
 Atornillado entre mesoestructura y
 sobreestructura 219
 Atornillado en las descomposiciones 219
 Atornillado para bloquear y remover
 la prótesis implantar 221
 Fases operativas 222
**BARRAS FRESADAS EN LAS
 SOLUCIONES QUE SERÁN REMOVIDAS
 POR EL PACIENTE** 225
 Retenedores en las barras fresadas 227
 Pasivación 228
 Técnica de pasivación con la adhesión 230
**EJE MEDIO IMPLANTOPROTÉSICO
 (AMI)** 233
 Preciso pasivación 233
 Técnica 233
**ALTERNATIVA A LAS BARRAS
 FRESADAS (FRESADOS CONTINUOS)** 237
 Reconstrucciones atornilladas 237
 Consideraciones 239
**SOLUCIONES PARA LAS PRÓTESIS
 FACIALES** 241
CONCLUSIONES 241
 Lecturas recomendadas 242

CAPÍTULO 8

Futuro de la prótesis combinada 243
 CAD/CAM en mecánica dental 243
 Selección del sistema 245
 Detección de la superficie (escaneo)
 y elaboración CAD 246
 Producción de las primarias con el CAM 251
 Secundarias 252
CONCLUSIONES 255
 Lecturas recomendadas 256