

# ÍNDICE

## Parte I Conceptos generales/planificación del tratamiento, 1

### 1 EPIDEMIOLOGÍA, FISIOLOGÍA Y TERMINOLOGÍA DEL EDENTULISMO PARCIAL, 3

- Pérdida de los dientes y edad, 3
- Consecuencias de la pérdida de dientes, 5
- Restauración funcional con prótesis, 5
  - Masticación, 5
  - Reducción de alimentos, 5
- Uso actual de la prótesis parcial removible, 6
- Necesidad de las prótesis parciales removibles, 7
- Terminología, 7

### 2 PRÓTESIS PARCIALES RETENIDAS CON GANCHOS, 11

- Puntos de vista, 11
  - Prótesis dentosoportadas, 11
  - Prótesis dento y mucosoportadas, 12
- Seis fases en la confección de las prótesis parciales, 14
  - Educación del paciente, 14
  - Diagnóstico, plan de tratamiento, diseño, secuencias del tratamiento y preparación de la boca, 14
  - Soporte para las prótesis con extensión distal, 15
  - Establecimiento y comprobación de las relaciones oclusales y colocación de los dientes, 16
  - Colocación inicial, 16
  - Controles periódicos, 17
- Motivos de fracaso de las prótesis parciales retenidas con ganchos, 17
- Ayuda a la autoevaluación, 18

### 3 CLASIFICACIÓN DE ARCADAS PARCIALMENTE EDÉNTULAS, 19

- Requerimientos para que un método de clasificación sea aceptable, 19
- Clasificación de Kennedy, 20
- Reglas de Applegate aplicables a la clasificación de Kennedy, 22
- Ayuda a la autoevaluación, 23

### 4 BIOMECÁNICA DE LAS PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES, 25

- Biomecánica y soluciones de diseño, 25
- Consideraciones biomecánicas, 26
- Posibles movimientos de las prótesis parciales, 27
- Ayuda a la autoevaluación, 33

### 5 CONECTORES MAYORES Y MENORES, 35

- Conectores mayores, 35
  - Localización, 36
  - Conectores mayores mandibulares, 38
  - Conectores mayores maxilares, 46
- Conectores menores, 53
  - Funciones, 53
  - Forma y localización, 54
  - Topes mucosos, 56
- Líneas de acabado, 57
- Reacción de los tejidos al contacto con el metal, 59
- REVISIÓN DE LOS CONECTORES MAYORES, 60
- Ayuda a la autoevaluación, 64

### 6 APOYOS Y LECHOS, 67

- Forma del apoyo y el lecho oclusales, 68
- Apoyo oclusal en extensión, 70
- Lechos para apoyos oclusales interproximales, 70
- Apoyos intracoronaes, 71
- Soporte para los apoyos, 72
- Apoyos linguales en caninos e incisivos, 74
- Apoyos y lechos incisales, 76
- Ayuda a la autoevaluación, 78

### 7 RETENEDORES DIRECTOS, 79

- Papel de los retenedores directos en el control del movimiento de la prótesis, 79
- Tipos de retenedores directos, 80
- Análisis del contorno dental para los ganchos retentivos, 81
- Grado de retención, 83
  - Tamaño y distancia del ángulo de convergencia cervical, 83
  - Longitud del brazo del gancho, 86



- Diámetro del brazo del gancho*, 87
  - Sección del brazo del gancho*, 87
  - Material del brazo del gancho*, 87
  - Uniformidad relativa de la retención*, 88
  - Brazo de gancho colado de estabilización recíproca*, 88
  - Criterios al seleccionar el tipo de gancho, 89
  - Principios básicos en el diseño del gancho, 89
    - Funciones del brazo recíproco*, 92
  - Tipos de ganchos, 93
    - Ganchos diseñados para acomodar el movimiento funcional*, 94
    - Ganchos diseñados sin acomodación de movimiento*, 102
  - Otros tipos de retenedores, 107
    - Retención lingual diseñada con apoyos internos*, 107
  - Anclajes internos, 108
  - Ayuda a la autoevaluación, 115
- 8 RETENEDORES INDIRECTOS, 119**
- Factores que influyen en la eficacia de los retenedores indirectos, 119
  - Funciones auxiliares de los retenedores indirectos, 120
  - Formas de retenedores indirectos, 121
    - Apoyo oclusal auxiliar*, 121
    - Apoyos en caninos*, 121
    - Extensiones caninas de los apoyos oclusales*, 121
    - Barras cingulares (barras continuas) y placas linguales*, 123
    - Zonas de modificación*, 123
    - Soporte de las rugosidades*, 124
  - Ayuda a la autoevaluación, 125
- 9 FUNDAMENTOS DE LAS BASES PROTÉSICAS, 127**
- Funciones de las bases protésicas, 127
    - Bases protésicas de las dentaduras parciales dentosoportadas*, 127
    - Bases protésicas con extensiones distales*, 128
  - Métodos de anclaje de las bases protésicas, 130
  - Material ideal de las bases protésicas, 131
  - Ventajas de las bases metálicas, 132
    - Exactitud y permanencia de la forma*, 132
    - Respuesta comparativa de los tejidos*, 132
    - Conductividad térmica*, 132
    - Peso y volumen*, 132
  - Métodos de anclaje de los dientes artificiales, 133
    - Dientes artificiales de resina acrílica o de porcelana anclados con resina acrílica*, 133
    - Dientes de resina o porcelana de tubo y facetas cementadas directamente a las bases metálicas*, 133
    - Dientes de resina procesados directamente sobre las bases metálicas*, 135
    - Dientes metálicos*, 136
    - Unión química*, 136
  - Rebasados, 136
  - Rompiefuerzas (equilibradores de estrés), 140
  - Ayuda a la autoevaluación, 142
- 10 PRINCIPIOS DE DISEÑO DE PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES, 145**
- Diferencias en el soporte protésico y su influencia en el diseño, 145
  - Diferencias entre los dos tipos principales de prótesis parciales removibles, 146
    - Diferencias en el soporte*, 147
    - Toma de impresiones*, 147
    - Diferencias en el diseño de los ganchos*, 147
  - Conceptos esenciales en el diseño de las prótesis parciales, 148
  - Componentes de las prótesis parciales, 150
    - Dientes de soporte*, 150
    - Cresta de soporte*, 151
    - Conectores mayores y menores*, 152
    - Retenedores directos en las prótesis parciales dentosoportadas*, 153
    - Retenedores directos en las prótesis parciales con extensiones distales*, 153
    - Componentes de estabilización*, 154
    - Plano guía*, 154
    - Retenedores indirectos*, 156
  - Ejemplos del enfoque sistemático del diseño, 156
    - Prótesis parcial removible de clase III*, 156
    - Prótesis parciales removibles de clase I de Kennedy con extensiones distales bilaterales*, 156
    - Prótesis parciales removibles de clase II de Kennedy*, 157
  - Otras consideraciones que influyen en el diseño, 158
    - Empleo de una barra partida para el soporte de una prótesis*, 158
    - Anclaje con resortes o clips internos*, 158
    - Recubrimiento de pilares como soporte de bases protésicas*, 159
    - Empleo de componentes parciales para mejorar el soporte*, 161
  - Ayuda a la autoevaluación, 162
- 11 PARALELIZADOR, 165**
- Descripción de un paralelizador dental, 166
  - Objetivos del paralelizador, 168
    - Paralelización del modelo de estudio*, 168
    - Contorneado del patrón de cera*, 169
    - Paralelización de las coronas de metal-cerámica*, 169
    - Colocación de los retenedores intracoronaes (anclajes internos)*, 170
    - Colocación de los lechos para los apoyos internos*, 171
    - Mecanizado de los colados*, 171
    - Paralelización del modelo de trabajo*, 171
  - Factores que determinan la trayectoria de inserción y remoción, 172
    - Planos guía*, 172
    - Áreas retentivas*, 172
    - Interferencia*, 173
    - Estética*, 173



Procedimiento paso a paso en la paralelización de un modelo de estudio, 173

*Planos guía*, 173

*Áreas retentivas*, 174

*Interferencia*, 175

*Estética*, 176

Trayectoria final de inserción, 176

Registro de la relación del modelo con el paralelizador, 177

Paralelización del modelo de trabajo, 178

Medición de la retención, 179

Bloqueo del modelo de trabajo, 180

Alivios del modelo de trabajo, 181

Bloqueos paralelos, bloqueos modelados, bloqueos arbitrarios y alivios, 183

Ayuda a la autoevaluación, 184

## Parte II Clínica y laboratorio, 187

### 12 DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO, 189

Propósitos y personalización del tratamiento, 189

Interrogatorio al paciente, 190

Control de la infección, 190

EXAMEN CLÍNICO, 191

Objetivos del tratamiento protésico, 191

Examen oral, 192

*Secuencia del examen oral*, 192

Modelos diagnósticos o de estudio, 196

*Finalidad de los modelos de estudio*, 196

*Montaje de los modelos de estudio*, 198

*Secuencia de montaje del modelo maxilar según el plano eje-orbitario*, 199

*Registro de la relación de las arcadas en los modelos de estudio*, 203

*Materiales y métodos para el registro de la relación céntrica*, 204

HALLAZGOS DIAGNÓSTICOS, 205

Interpretación de los datos obtenidos con la exploración, 206

*Interpretación radiográfica*, 207

*Consideraciones periodontales*, 210

*Actividad cariogénica*, 211

*Evaluación de los fundamentos protésicos (dientes y cresta residual)*, 211

*Preparación quirúrgica*, 211

*Análisis de los factores oclusales*, 213

*Restauraciones fijas*, 213

*Tratamiento ortodóncico*, 213

*Necesidad de determinar el tipo de conector mayor mandibular*, 214

*Necesidad de remodelamiento de los dientes remanentes*, 214

Diagnóstico diferencial: prótesis parciales fijas o removibles, 214

*Indicaciones de las restauraciones fijas*, 216

*Indicaciones de las prótesis parciales removibles*, 218

Elección entre prótesis completas y prótesis parciales removibles, 220

Factores clínicos relacionados con las aleaciones metálicas empleadas en la estructura de las prótesis parciales removibles, 223

*Aleaciones de cromo-cobalto*, 223

*Comparación de las propiedades físicas*, 223

*Alambre forjado: selección y control de calidad*, 225

Resumen, 227

Ayuda a la autoevaluación, 228

### 13 PREPARACIÓN DE LA BOCA QUE VA A RECIBIR UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE, 231

Preparación quirúrgica oral, 231

*Extracciones*, 232

*Eliminación de restos radiculares*, 232

*Dientes impactados*, 233

*Malposiciones dentales*, 233

*Quistes y tumores odontógenos*, 233

*Exostosis y torus*, 233

*Tejidos hiperplásicos*, 234

*Inserciones musculares y frenillos*, 234

*Espículas óseas y crestas en cuchillo*, 235

*Pólipos, papilomas y hemangiomas traumáticos*, 235

*Hiperqueratosis, eritroplasia y ulceraciones*, 235

*Deformidades dentofaciales*, 235

*Dispositivos osteointegrados*, 235

*Aumento del hueso alveolar*, 237

Acondicionamiento de tejidos maltratados e irritados, 238

*Empleo de materiales acondicionadores de tejidos*, 239

Preparación periodontal, 241

*Objetivos del tratamiento periodontal*, 241

*Diagnóstico periodontal y plan de tratamiento*, 242

*Tratamiento inicial para control de la enfermedad (fase 1)*, 243

*Cirugía periodontal definitiva (fase 2)*, 246

*Visitas de mantenimiento (fase 3)*, 248

*Ventajas del tratamiento periodontal*, 248

Preparación de los dientes pilares, 249

*Restauraciones de los pilares*, 249

*Contorneado de los patrones de cera*, 250

*Lechos para los apoyos*, 250

Ayuda a la autoevaluación, 253

### 14 PREPARACIÓN DE LOS DIENTES PILARES, 255

Clasificación de los dientes pilares, 255

Secuencia de la preparación de los pilares en esmalte sano o en restauraciones existentes, 256

Preparaciones de pilares con restauraciones conservadoras, 256



- Preparaciones de pilares para coronas, 258  
*Repisas para las coronas pilares*, 259  
*Electroerosión*, 262  
*Coronas revestidas (Veneer) para soportar los brazos de los ganchos*, 262
- Ferulización de pilares, 262
- Empleo de dientes aislados como pilares, 263
- Ausencia de dientes anteriores, 265
- Empleo de coronas provisionales durante la construcción de prótesis parciales removibles, 266  
*Cementado de las coronas provisionales*, 266
- Construcción de restauraciones para que se acoplen a los retenedores de prótesis existentes, 266
- Ayuda a la autoevaluación, 269
- 15 MATERIALES Y TOMA DE IMPRESIONES EN PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE, 271**
- Materiales rígidos, 271  
*Yeso de París o escayola*, 271  
*Pastas de óxidos metálicos*, 272
- Materiales termoplásticos, 272  
*Compuesto de modelar o godiva*, 272  
*Ceras de impresión y resinas naturales*, 273
- Materiales elásticos, 273  
*Hidrocoloides reversibles*, 273  
*Hidrocoloides irreversibles*, 273  
*Materiales de impresión de mercaptanos*, 274  
*Poliéteres*, 274  
*Siliconas*, 274
- Impresiones de arcadas parcialmente edéntulas, 275  
*Precauciones importantes a tener en cuenta en el manejo de impresiones con hidrocoloides*, 275  
*Paso a paso de la toma de impresiones con hidrocoloides*, 276  
*Paso a paso para obtener un modelo de escayola dura a partir de una impresión con hidrocoloides*, 277  
*Posibles causas de inexactitud o errores en los modelos de las arcadas dentales*, 279
- Cubetas individuales para impresiones, 279  
*Técnica para la construcción de cubetas individuales de resina acrílica*, 279
- Ayuda a la autoevaluación, 285
- 16 SOPORTE PARA LAS PRÓTESIS CON EXTENSIÓN DISTAL, 287**
- Prótesis parcial removible con extensión distal, 287
- Factores que influyen en el soporte de una base con extensión distal, 288  
*Contorno y calidad de la cresta residual*, 288  
*Extensión de la cresta residual cubierta por la base protésica*, 289  
*Tipo y exactitud de la impresión*, 289
- Precisión del acoplamiento de la base protésica*, 291  
*Diseño de la estructura de la prótesis parcial removible*, 291  
*Carga oclusal total aplicada*, 292
- Impresión de la forma anatómica, 292
- Métodos para obtener soporte funcional de las bases en extensión distal, 293  
*Método de impresión con desplazamiento selectivo de los tejidos*, 293  
*Técnica de impresión funcional*, 299
- Ayuda a la autoevaluación, 299
- 17 RELACIONES OCLUSALES EN LAS PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES, 301**
- Relaciones oclusales deseables en las prótesis parciales removibles, 302
- Métodos para establecer las relaciones oclusales, 306  
*Confrontación directa de los modelos*, 307  
*Registros oclusales con dientes posteriores remanentes*, 307  
*Relaciones oclusales con plantillas y rodetes de oclusión*, 308  
*Registros de las relaciones de las arcadas exclusivamente con rodetes oclusales*, 310  
*Determinación de la oclusión a través del registro de las trayectorias oclusales*, 310
- Materiales para los dientes posteriores artificiales, 313  
*Colocación de los dientes en una plantilla de oclusión*, 315
- Establecimiento de las relaciones de una prótesis parcial removible mandibular con una prótesis completa maxilar, 315
- Ayuda a la autoevaluación, 317
- 18 TÉCNICAS DE LABORATORIO, 319**
- Duplicado del modelo de yeso-piedra, 319  
*Materiales y muflas de duplicado*, 320  
*Técnica del duplicado*, 320
- Encerado de la estructura de una prótesis parcial removible, 322  
*Formación del patrón de cera para la estructura de una prótesis parcial removible mandibular de clase II*, 322  
*Fijación de los brazos retentivos de alambre forjado mediante soldadura*, 322  
*Encerado de bases metálicas*, 322
- Jitos de colado, revestido, calentamiento, colado y acabado de la estructura de la prótesis parcial removible, 328  
*Bebederos o jitos*, 328  
*Revestido del patrón del bebedero*, 330  
*Calentamiento*, 331  
*Colado*, 331  
*Separación del modelo del revestimiento*, 331  
*Acabado y pulido*, 333



- Construcción de las bases de registro, 334  
*Técnica para la construcción de bases de registro por el método polvo-líquido (pulverizado)*, 334
- Rodetes de oclusión, 336
- Construcción de una plantilla oclusal de yeso-piedra a partir de un registro oclusal funcional, 338
- Montaje y alineación de los dientes posteriores frente a un modelo o plantilla antagonistas, 339  
*Formas de dientes posteriores*, 340  
*Montaje de los dientes contra una superficie oclusal*, 340
- Tipos de dientes anteriores, 340
- Encerado y revestido de la prótesis parcial removible antes de procesar las bases de resina acrílica, 342  
*Encerado de la base protésica parcial removible*, 342  
*Enmuflado de las prótesis parciales removibles*, 344
- Procesado de la prótesis, 346
- Remontado y corrección oclusal de una plantilla oclusal, 350  
*Precauciones durante el remontado*, 351
- Pulido de la prótesis, 351  
*Bordes de la prótesis*, 352  
*Superficies vestibulares*, 352  
*Acabado gingival y de las áreas interproximales*, 353
- Ayuda a la autoevaluación, 353
- 19 PERMISO DE TRABAJO PARA PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES, 357**  
 Permiso de trabajo, 357  
*Contenido*, 357  
*Función*, 357  
*Características*, 357
- Instrucciones definitivas para los permisos de trabajo, 359
- Aspectos legales de los permisos de trabajo, 360
- Delimitación de responsabilidades en los permisos de trabajo, 360
- Ayuda a la autoevaluación, 361
- 20 COLOCACIÓN INICIAL, AJUSTE Y MANTENIMIENTO DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE, 363**  
 Ajustes de las superficies de soporte de las bases protésicas, 364
- Interferencias oclusales de la estructura de la prótesis, 364
- Ajuste de la oclusión en armonía con la dentición natural y artificial, 364
- Instrucciones para el paciente, 369
- Control de seguimiento, 370
- Ayuda a la autoevaluación, 371
- Parte III Mantenimiento, prótesis provisionales y maxilofaciales, 373**
- 21 REAJUSTE Y REBASADO DE LAS PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES, 375**  
 Reajuste de las bases protésicas dentosoportadas, 375
- Reajuste de las bases protésicas en extensión distal, 377
- Métodos para restablecer la oclusión en el reajuste de las prótesis parciales removibles, 378
- Ayuda a la autoevaluación, 381
- 22 REPARACIONES Y AÑADIDOS PARA PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES, 383**  
 Rotura de los brazos de los ganchos, 383
- Descansos oclusales fracturados, 385
- Distorsión o rotura de otros componentes (conectores mayores y menores), 386
- Pérdida de uno o varios dientes no relacionados con el soporte o la retención de la restauración, 386
- Pérdida de un diente pilar que precisa ser sustituido y elaboración de un nuevo retenedor directo, 387
- Otros tipos de reparaciones, 389
- Reparación mediante soldadura, 389
- Ayuda a la autoevaluación, 390
- 23 PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES TEMPORALES, 391**  
 Aspecto, 391
- Mantenimiento del espacio, 391
- Restablecimiento de las relaciones oclusales, 393
- Preparación de los dientes y las crestas residuales, 393
- Restauración provisional durante el tratamiento, 393
- Preparación del paciente para el uso de una prótesis, 394
- Colocación de la prótesis, 394
- Ayuda a la autoevaluación, 396
- 24 PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE EN RELACIÓN CON LA PRÓTESIS MAXILOFACIAL, 397**  
 Prótesis maxilofacial, 397  
*Clasificación maxilofacial*, 398
- Cronología del tratamiento protésico dental y maxilofacial en los defectos adquiridos, 398  
*Tratamiento preoperatorio e intraoperatorio*, 399  
*Tratamiento provisional*, 400  
*Complicaciones potenciales*, 402  
*Defecto quirúrgico e higiene oral*, 404  
*Tratamiento definitivo*, 404
- Diseño de las prótesis intraorales, 405
- Conservación quirúrgica en interés de la prótesis, 405  
*Defectos del maxilar superior*, 405



- Defectos del maxilar inferior, 408*
- Reconstrucción del maxilar inferior (injertos óseos), 410*
- Prótesis maxilar, 410**
  - Obturador protésico, 410*
  - Prótesis para facilitar el habla, 413*
  - Prótesis elevadora del paladar, 413*
  - Prótesis para aumento del paladar, 414*
- Prótesis mandibular, 414**
  - Evolución de la resección quirúrgica del maxilar inferior, 414*
  - Resección tipo I, 415*
  - Resección tipo II, 415*
  - Resección tipo III, 418*
  - Resección tipo IV, 418*
  - Resección tipo V, 418*
- Prótesis con aleta mandibular, 418**
- Registros de la relación mandibular para pacientes con resección mandibular, 420**
- Resumen, 420**
- Ayuda a la autoevaluación, 421**
- SELECCIÓN DE LECTURAS RECOMENDADAS, 423**
- ÍNDICE ALFABÉTICO, 449**