

ÍNDICE

PREFACIO V

AGRADECIMIENTOS IX

**CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN A LA REHABILITACIÓN CORONARIA
POSENDODÓNTICA. PRESENTACIÓN DE LA OBRA 1**

**CAPÍTULO 2: POSTURA FILOSÓFICA PARA LA REHABILITACIÓN POSENDODÓNTICA.
REVISIÓN HISTÓRICA 5**

CAMBIOS HISTOLÓGICOS EN EL DIENTE POSTERIOR AL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO 5

FACTORES QUE DEBILITAN ESTRUCTURALMENTE AL DIENTE ENDODÓNTICAMENTE
TRATADO (DET) 6

Cambios estructurales en el diente asociados al tratamiento endodóntico 6

Disminución de la sensibilidad propioceptiva 7

Iatrogenia en los procedimientos de restauración 8

SELECCIÓN DE LA RESTAURACIÓN CORONARIA 9

Distintos tipos de restauraciones 9

Clasificación de lesiones 9

Variables primarias y secundarias que orientan hacia la selección de una restauración
coronaria 10

Funciones básicas de los pernos y postes radiculares 12

RESTAURACIONES POSENDODÓNTICAS EN EL SECTOR POSTERIOR 12

Monobloque: integración y refuerzo estructural 12

Onlays: contención mecánica con ahorro de tejidos 13

Pernos o postes radiculares asociados a coronas: mayor compromiso estructural,
función de conexión entre las porciones radicular y coronaria 14

RESTAURACIONES POSENDODÓNTICAS EN EL SECTOR ANTERIOR 14

CONSIDERACIONES CLÍNICAS RELATIVAS AL TRATAMIENTO ENDODÓNTICO 15

Introducción 15

Factores generales que afectan la restauración de dientes con obturación radicular 15

Calidad de la obturación del canal radicular 15

Magnificación en la odontología restauradora 15

Protección temporal del tratamiento de conductos. Postura frente a la pérdida del
sellado coronario 17

REFERENCIAS 19

**CAPÍTULO 3: RESTAURACIONES CONSERVADORAS DE INSERCIÓN PLÁSTICA EN
EL SECTOR POSTERIOR.
RESTAURACIONES DIRECTAS CON COMPOSITES 21**

INTRODUCCIÓN 21

PROBLEMÁTICA DEL DET EN EL SECTOR POSTERIOR. REQUISITOS DE UNA RESTAURACIÓN 21

RESTAURACIONES CON COMPOSITES EN UN DET POSTERIOR 22

| | |
|---|----|
| FACTORES QUE COMPROMETEN LA ADHESIÓN / INTEGRACIÓN / REFUERZO EN UN DET POSTERIOR | 22 |
| Volumen cavitario | 23 |
| Configuración de la cavidad y factor C | 23 |
| Progresión hacia el límite amelo cementario en la porción gingivoproximal | 24 |
| Calidad de los tejidos | 24 |
| ACTITUDES CLÍNICAS APROPIADAS PARA UNA RESTAURACIÓN CON COMPOSITES EN UN DET POSTERIOR | 25 |
| Control de tensiones de contracción | 25 |
| Material de <i>relleno</i> o sustituto dentinario | 26 |
| Ionómeros de vidrio (IV) | 27 |
| Resinas compuestas de autoactivación | 28 |
| Mejoramiento de la calidad del terreno adhesivo | 29 |
| Procedimientos alternativos ante la falta de esmalte en margen gingivoproximal | 31 |
| Técnicas indirectas: <i>inlays</i> y <i>onlays</i> | 48 |
| CONCLUSIONES | 48 |
| REFERENCIAS | 48 |

CAPÍTULO 4: RESTAURACIONES CONSERVADORAS DE INSERCIÓN RÍGIDA EN EL SECTOR POSTERIOR. INCRUSTACIONES CERÁMICAS Y DE COMPOSITE

51

| | |
|--|----|
| CONSIDERACIONES GENERALES RELATIVAS A LAS INCRUSTACIONES | 51 |
| INCRUSTACIONES DENTOCOLOREADAS | 51 |
| INTEGRACIÓN FÍSICA ENTRE LA RESTAURACIÓN Y EL DIENTE | 52 |
| ¿INCRUSTACIONES DE PORCELANA O DE COMPOSITE? | 52 |
| PREPARACIÓN DENTARIA PARA INCRUSTACIONES | 59 |
| MATERIALES PARA LA CONFECCIÓN DE INCRUSTACIONES | 65 |
| Composites | 65 |
| Polimerización final | 65 |
| Porcelanas | 67 |
| Grupo A: alúmina y zirconio | 67 |
| Grupo B: porcelanas feldespáticas y vitrocerámicas | 74 |
| REFERENCIAS | 78 |

CAPÍTULO 5: PERNOS Y POSTES RADICULARES EN LA RECONSTRUCCIÓN CORONARIA POSENDODÓNTICA

81

| | |
|--|-----|
| RESTAURACIÓN POSENDODÓNTICA CON PERNOS Y POSTES: FACTORES CRÍTICOS | 81 |
| PERNOS Y POSTES RADICULARES. CLASIFICACIÓN. VENTAJAS Y DESVENTAJAS | 88 |
| Postes metálicos | 89 |
| Postes de acero-latón (cobre y zinc) | 89 |
| Postes de titanio o aleaciones con titanio | 90 |
| Postes vs. pernos colados | 93 |
| Pernos y postes metálicos vs. no metálicos | 94 |
| Postes no metálicos o de 3ª generación | 107 |
| Postes cerámicos | 107 |
| Postes de base orgánica reforzados con fibras (PBORF) | 107 |
| REFERENCIAS | 108 |

**CAPÍTULO 6: POSTES DE BASE ORGÁNICA REFORZADOS CON FIBRAS (PBORF)
PROPIEDADES GENERALES Y TÉCNICAS DE INSERCIÓN**

109

| | |
|---|-----|
| INTRODUCCIÓN | 109 |
| PROPIEDADES GENERALES DE LOS POSTES DE BASE ORGÁNICA REFORZADOS CON FIBRAS | 110 |
| Propiedades físicas de los PBORF | 111 |
| Módulo de elasticidad | 111 |
| Resistencia a la fractura | 111 |
| Resistencia al desalajo | 112 |
| Resistencia a la fatiga | 112 |
| Radiopacidad | 114 |
| Conducción de luz | 115 |
| Otras propiedades | 115 |
| Microestructura y macroestructura de los PBORF | 115 |
| MATRIZ DE RESINA Y FIBRAS DE REFUERZO. CARACTERÍSTICAS Y DIFERENCIAS GENERALES | 119 |
| Matrices | 119 |
| Fibras | 120 |
| Fibras de carbono | 120 |
| Fibras de cuarzo | 132 |
| Fibras de vidrio (sílice y otros óxidos) | 132 |
| CONSIDERACIONES BÁSICAS PARA LA INSERCIÓN DE UN PBORF | 133 |
| Largo | 133 |
| Ancho y forma | 134 |
| Preparación racional del lecho radicular para un PBORF | 134 |
| FIJACIÓN ADHESIVA, INTEGRACIÓN, MONOBLOQUE | 140 |
| REFERENCIAS | 147 |

**CAPÍTULO 7: EMPLEO CLÍNICO RACIONAL DE POSTES DE BASE ORGÁNICA
REFORZADOS CON FIBRAS**

149

| | |
|---|-----|
| POSTES DE BASE ORGÁNICA REFORZADOS CON FIBRAS (PBORF) - VENTAJAS CLÍNICAS | 149 |
| VARIABLES QUE INTERVIENEN EN EL ÉXITO DE LA INSERCIÓN ADHESIVA DE LOS PBORF | 149 |
| El campo operatorio | 150 |
| Preparación del lecho para el poste | 150 |
| El terreno o sustrato adhesivo: el conducto radicular | 216 |
| Contaminación de la dentina del lecho radicular | 217 |
| Otros factores que afectan al proceso adhesivo intraconducto. Diferentes sustancias para su limpieza | 219 |
| Alteración cualitativa del colágeno. Otras variables que condicionan la adhesión intradicular | 220 |
| El acondicionamiento adhesivo del poste | 231 |
| Adhesión química con la matriz de resina del poste | 231 |
| Adhesión química a las fibras | 231 |
| Postura sugerida | 232 |
| El medio cementante con sus técnicas de adhesión | 232 |
| El rendimiento adhesivo del <i>sistema de adhesión</i> | 233 |
| Limpieza del terreno | 233 |

| | |
|---|-----|
| Comportamiento de los adhesivos en <i>ambientes húmedos</i> | 233 |
| Interferencias con la polimerización de la resina cementante: incompatibilidad entre adhesivos y MCR de activación dual | 235 |
| La activación del adhesivo y del medio cementante resinoso (MCR) | 236 |
| PBORF conductores de luz | 237 |
| Actitudes para conseguir fotoactivación en un lecho radicular | 238 |
| Carga del medio cementante | 240 |
| Fijación convencional o semiadhesiva de PBORF | 241 |
| Comportamiento mecánico del poste | 254 |
| Postura actual | 255 |
| Restauraciones <i>híbridas</i> | 255 |
| Selección del material para el muñón o reconstrucción coronaria | 255 |
| CONSIDERACIONES FINALES | 258 |
| REFERENCIAS | 258 |

CAPÍTULO 8: ADHESIÓN INTRARRADICULAR Y POSTES DE BASE ORGÁNICA REFORZADOS CON FIBRA

261

Pablo Ensinas

| | |
|---|-----|
| INTRODUCCIÓN | 261 |
| CONSIDERACIONES BIOMECÁNICAS DE LA DENTINA CORONARIA | 262 |
| ¿LA DENTINA RADICULAR ES DIFERENTE DE LA CORONARIA? | 263 |
| PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL CAMPO OPERATORIO | 263 |
| FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHESIÓN INTRARRADICULAR | 268 |
| Anatomía radicular | 268 |
| Sustrato dentinario radicular posendodóntico | 271 |
| Nuevas alternativas en materiales de obturación radicular | 278 |
| REFERENCIAS | 282 |

CAPÍTULO 9: FIJACIÓN DE ESTRUCTURAS RIGIDAS EN ODONTOLOGÍA RESTAURADORA

285

| | |
|--|-----|
| INTRODUCCIÓN | 285 |
| GENERALIDADES DE LAS FIJACIONES DE RESTAURACIONES RÍGIDAS | 285 |
| Fijaciones convencionales | 285 |
| Fijaciones adhesivas | 286 |
| Fijaciones semiadhesivas | 287 |
| LA FIJACION ADHESIVA Y SU RELEVANCIA CLÍNICA | 287 |
| Fijaciones de adhesión imprescindible | 287 |
| Fijaciones de adhesión prescindible o accesoria | 289 |
| REQUISITOS PARA UNA FIJACIÓN ADHESIVA | 292 |
| Medios cementantes resinosos | 292 |
| Clasificación de los MCR | 293 |
| Modalidad semiadhesiva; combinación de ventajas de técnicas convencionales y adhesivas | 294 |
| Ionómeros modificados con resina (IVMR) | 294 |
| MCR adhesivos autograbantes (MCRaa) | 304 |
| Semejanzas y diferencias entre IVMR y MCRaa | 304 |
| El acondicionamiento superficial en la fijación adhesiva | 304 |

| | |
|--|------------|
| Acondicionamiento superficial de la preparación dentaria para las fijaciones adhesivas | 304 |
| Preparación superficial de la restauración | 306 |
| DISTINTOS SUSTRATOS Y NECESIDADES DE ADHESIÓN | 306 |
| Restauraciones de base metálica | 306 |
| Restauraciones de base cerámica (porcelanas dentales puras) | 307 |
| Silanos en fijaciones adhesivas | 323 |
| Restauraciones de base polimérica (composites de inserción rígida) | 325 |
| CONCLUSIONES | 333 |
| REFERENCIAS | 334 |

CAPÍTULO 10: PORCELANAS DENTALES. GENERALIDADES 335

| | |
|--|------------|
| INTRODUCCIÓN | 335 |
| MATERIALES CERÁMICOS Y PORCELANAS | 335 |
| Generalidades de los materiales cerámicos | 335 |
| Porcelana | 335 |
| Porcelana dental | 335 |
| Refuerzo con cristales | 335 |
| Propiedades generales de las restauraciones cerámicas | 336 |
| DISTINTAS PORCELANAS DENTALES | 336 |
| Diferencias entre las porcelanas dentales – Diferentes clasificaciones | 336 |
| Clasificación según la composición y estructura | 336 |
| Porcelanas feldespáticas | 337 |
| Porcelanas con alto contenido de leucita | 341 |
| Porcelanas feldespáticas reforzadas con disilicato y ortofosfato de litio | 342 |
| Porcelanas feldespáticas reforzadas con cristales – Distintas posibilidades para la elaboración de la estructura | 356 |
| Vitrocerámicas (<i>glass ceramics</i>) | 356 |
| Porcelanas de alta resistencia - Porcelanas de alto contenido de óxido de aluminio (alúmina) | 356 |
| Porcelanas de alta resistencia - Porcelanas de alto contenido de dióxido de zirconio (zirconia) | 357 |
| Otras consideraciones sobre porcelanas de alta resistencia (alúmina – zirconia) | 358 |
| Porcelanas híbridas | 358 |
| PROCESO DE FABRICACIÓN | 358 |
| LECTURA RECOMENDADAS | 360 |

CAPÍTULO 11: CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE RESTAURACIONES CERÁMICAS Y POLIMÉRICAS 361

| | |
|---|------------|
| INTRODUCCIÓN | 361 |
| RESTAURACIONES CERÁMICAS CON BASE DE ALÚMINA O ZIRCONIA (ALTA RESISTENCIA) | 361 |
| RESTAURACIONES CERÁMICAS DE PORCELANA FELDESPÁTICA (BAJA RESISTENCIA) | 390 |
| RESTAURACIONES POLIMÉRICAS DE COMPOSITE | 408 |
| LECTURA RECOMENDADA | 408 |
| ÍNDICE ANALÍTICO | 409 |