

# 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
<b>DISTINTOS SUSTRATOS Y NECESIDADES DE ADHESIÓN</b>	<b>306</b>
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
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>333</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>334</b>

## **CAPÍTULO 10: PORCELANAS DENTALES. GENERALIDADES** **335**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>335</b>
<b>MATERIALES CERÁMICOS Y PORCELANAS</b>	<b>335</b>
Generalidades de los materiales cerámicos	335
Porcelana	335
Porcelana dental	335
Refuerzo con cristales	335
Propiedades generales de las restauraciones cerámicas	336
<b>DISTINTAS PORCELANAS DENTALES</b>	<b>336</b>
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
<b>PROCESO DE FABRICACIÓN</b>	<b>358</b>
<b>LECTURA RECOMENDADAS</b>	<b>360</b>

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

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