

2015

volumen **17**  
número **3**

Revista Internacional de  
**Prótesis Estomatológica**

Tratamiento de las necesidades de rehabilitación oral del paciente odontológico

EDICIÓN ESPECIAL

Revista Oficial de

**SEPEES**

Sociedad Española de Prótesis  
Estomatológica y Estética

45 Reunión de la Sociedad Española de Prótesis Estomatológica y Estética  
Sevilla 9-11 de Octubre de 2015

**Official  
Journal of**

International College of  
Prosthodontists

International Society for  
Maxillofacial Rehabilitation

German Society for Prosthodontics  
and Dental Materials Science

Italian Academy of  
Prosthetic Dentistry

Association of Prosthodontists of Canada

**JP**

**¡SEPES te interesa!**

SEPESES

Sociedad Española de Prótesis  
Estomatológica y Estética

**2015**

SEPESES  
ONLINE

Dr. Javier Sola  
Dr. Pablo Pavón  
Dr. Francisco Martínez Rus

II AULA SEPESES  
INVESTIGACIÓN EN ODONTOLÓGIA  
UNIVERSIDAD DE GRANADA

22 OCTUBRE  
26 NOVIEMBRE  
17 DICIEMBRE

27  
NOVIEMBRE

**2016**

3<sup>er</sup> SIMPOSIO  
VALORES SEPESES

6

FEBRERO  
MADRID

BAQUEIRA

REUNIÓN  
DE INVIERNO

16-18  
MARZO

SEPESES

PRIMAVERA

- Ernesto Lee  
- Oscar González

1-2

ABRIL  
BILBAO

REUNIÓN CONJUNTA  
SEPESES - COEC Álvaro Ferrando

GIRONA

14  
MAYO

AGENDA SEPESES 2015/16

Hazte socio: [www.sepes.org](http://www.sepes.org)

## COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

- 162** **Estética inmediata en implantes postextracción**  
Herminio García Roncero • Joan Soliva Garriga • Luis Jané Noblom • Miguel Roig Cayón
- 163** **Prótesis fija removible en paciente totalmente edéntulo clase III con orientación desfavorable de los implantes**  
Ana Orozco Varo • Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros • Gema Arroyo Cruz • Gloria Ruiz Córdoba • Javier Ventura de la Torre • Pablo Domínguez Cardoso
- 164** **Cerec, BOPT y prótesis parcial removible: ¿son compatibles?**  
Cristian Abad Coronel • Guillermo Pradés Ramiro • Lorenzo Del Río
- 165** **Preparaciones con y sin línea de terminación. Modificación de la técnica BOPT, serie de casos con control a los 2 años**  
José Bahillo Varela<sup>1</sup> • Irene Tarazón Visus<sup>2</sup> • Manuel Ruiz Piñón<sup>1</sup> • Marta Bahillo Varela<sup>1</sup> • Pablo Castelo Baz<sup>1</sup> • Pablo Fernández Alonso<sup>1</sup>
- 166** **Resultados clínicos a 3 años de restauraciones prostodóncicas mediante la carga precoz de implantes de conexión interna**  
Álvaro Jiménez • Antonio España • Eugenio Velasco • Iván Ortiz • Loreto Monsalve • Nuno Matos
- 167** **Pilares interfase: diseño de la prótesis según el material utilizado**  
Adolfo Medina-Coloma • Ana Cases-Sánchez • Carlos Lobaig-Rueda • Jorge Alonso-Pérez • Marta Fiorellino
- 168** **Rehabilitación oral mínimamente invasiva en un paciente bulímico**  
Andrea Santamaría Laorden • Neus Bezares Planells • Oranny Velásquez Fernández • Pablo Díaz-Romeral Bautista
- 169** **Tratamiento ultraconservador de manchas hipoplásicas del esmalte. Alternativas terapéuticas**  
Jaume Llena • Jorgisaac González Brunicardi • Laura Barreña
- 170** **Photoshop Smile Design (PSD), de lo digital a lo analógico**  
Javier Roldán Cubero • José Gabriel Martínez Colmenares
- 171** **Haz predecible un cambio de 360 grados. Protocolo digital y guiado en casos complejos de sonrisa gingival y rehabilitación completa implantosoportada**  
Cristina López-Soto • Guillermo Madriz Domínguez • Jaime Jiménez García • Javier Carreño • Juan Carlos Obando Centeno • Víctor Begara
- 172** **Comparativa de diferentes tipos de impresión digital**  
Eduardo de Lucas Villarrubia • Eva Gómez Prieto • Isabel Cervera del Río • José Luis Antonaya Martín
- 173** **Restauraciones estéticas en un día: protocolo de rehabilitación estética funcional con resinas compuestas en el sector anterior**  
Cristian Abad<sup>1</sup> • Guillermo Pradés<sup>2</sup> • Sergio Peluso<sup>1</sup> • Vincenzo Giovane<sup>1</sup>
- 174** **Métodos de retracción gingival en prótesis fija**  
Bruno Rodrigues da Silva • Carlos Falcão • Federico Herrero • Jordi Mas Pons • Paulo Ribeiro • Roberto Padrós
- 175** **Propuesta y desarrollo de un sistema digital de comunicación entre clínica y laboratorio**  
Alba Iria Liñares Martínez<sup>1</sup> • Ignacio Méndez Casas • María de los Placeres Martínez Gallego<sup>2</sup>
- 176** **Uso de nuevas tecnologías de comunicación para garantizar el éxito de nuestras restauraciones**  
Borja Baldrich • Jaime Guinovart Urriola • Jaume Llena • Javier Roldán • Mercedes Forero
- 177** **Comunicación clínica-laboratorio. Encerado diagnóstico**  
Ana Belén Muñoz Puerto<sup>1</sup> • Juan Bartolomé Rodríguez Ortiz<sup>2</sup>

- 178 Carga inmediata en la rehabilitación bimaxilar simultánea de arcadas completas: presentación del protocolo a propósito de 6 casos**  
Alba Sánchez Torres • Eduard Valmaseda Castellón • Iñaki Cercadillo Iburguren • Rui Figueiredo
- 179 Opciones restauradoras en la reconstrucción del diente endodonciado**  
Carlos Falcão • Carlos Mas Gómez • Carlota Vargas Téllez • Federico Herrero Climent • Jordi Mas Pons • Roberto Padrós Roldán
- 180 Rehabilitación completa superior con carga inmediata utilizando el sistema digital (Pic Dental). A propósito de un caso**  
Bryan Granados Garro • Cristian Diego Carosi • Gema María Parral Sola • Jaime Jiménez García • Juan Santiago Saracho • María José Jiménez García
- 181 Abordaje ultraconservador en dientes con pérdida estructura dental por lesiones no cariosas**  
Antonio Carlos Cardoso • Elí Jair Rodríguez Ivich • José Daniel Suárez Rodríguez
- 182 Restauración de incisivo lateral. Manejo del tejido blando. Provisionalización e impresión digital CAD/CAM. Caso clínico**  
Carmen Adesso • Jaime Jiménez García • Javier Núñez • Katherine Quecho Ortega • Pablo Ramírez Marrero • Pablo Romero Villalba
- 183 Impresión mediante la técnica Pic Camera® en grandes rehabilitaciones implantosoportadas**  
Alejandro Pérez Asenjo • Estéfani Ramos Ramírez • Ignacio García Gil • Jaime Jiménez García • Pedro Casillas Ascanio • Pilar Gómez de Liaño
- 184 Tratamiento conservador en paciente con bruxismo severo**  
Antonio Carlos Cardoso • Cesar Augusto Magalhães Benfatti • Eli Jair Rodríguez Ivich • José Daniel Suárez Rodríguez
- 185 Análisis crítico del flujo digital en un caso de alto requerimiento estético**  
Arellys Valverde Espejo • Guillermo Pradies Ramiro • Javier Pérez López • María Paz Salido Rodríguez-Manzaneque • Marta Soldevilla Jiménez • Pablo Gómez Cogolludo
- 186 Estética rosa: alternativa predecible en casos de grandes reabsorciones**  
Anna Plana Font • Claudia Bastús Bachs • Jaume Llena Blasco • Joan Soliva
- 187 Implante inmediato: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos?**  
Álvaro Urbano Bravo
- COMUNICACIONES DE INVESTIGACIÓN**
- 190 Puentes posteriores de zircona monolítica y con recubrimiento y metal-cerámica: resistencia a la fractura**  
Carlos López Suárez • Jesús Peláez • María Jesús Suárez • Verónica Rodríguez Alonso
- 191 Análisis de la influencia de la cerámica de recubrimiento en la resistencia a la fractura de puentes posteriores de tres unidades de zircona**  
Carlos López Suárez • Celia Tobar Arribas • Jesús Peláez Rico • María Jesús Suárez García • Verónica Rodríguez Alonso
- 192 Complicaciones y resultados entre implantes sumergidos vs no sumergidos en prótesis fija implantosoportada**  
Alejandra Martínez Pérez-Romero • Sandra Sánchez Linares
- 193 Extracción de las obturaciones provisionales de los conductos de las prótesis sobre implantes: evaluación *in vitro* de una técnica mecánica alternativa**  
Francesc Real Voltas<sup>1</sup> • Joan Sabrià Rius<sup>2</sup> • Josep Cabratosa Termes<sup>1</sup> • Sara Sabrià Girbal<sup>1</sup>

- 194 Repercusión tensional en los ataches tipo Locator® en sobredentaduras mandibulares sobre dos implantes**  
Alberto Martínez Fernández de Valderrama • Héctor de Llanos Lanchares • Ignacio R. González González • Marcos Moradas Estrada
- 195 Influencia de la protrusión mandibular en el estrés periimplantario en prótesis fija de arcada completa mandibular**  
Elena Martín Fernández • Marcos Moradas Estrada • Mario Andrés Mauvezín Quevedo • Héctor de Llanos Lanchares • Ignacio Ramón González González
- 196 Resistencia a la fractura de coronas sobre implantes en relación con su tipo de retención: un estudio experimental *in vitro***  
Alberto Anta Escuredo • Ana María Laso Ayuso • Aritza Brizuela Velasco • Gorka Santamaría Arrieta • Markel Diéguez Pereira • Nerea Martín Blanco
- 197 Estudio comparativo *in vitro* de la contracción de polimerización de diferentes resinas compuestas**  
Alba Pallarés Serrano • Antonio Pallarés Sabater • Cristina Cabanllas Casabella • Manuel Monterde Hernández • Rafael Castelló Bugeda • Sandra Parra Uribe
- 198 Comportamiento clínico de *Onlays* confeccionados con IPS. Emax Cad *versus* Lava Ultimate**  
Eugenia Baena • Joana Souza Andrade • Laura Ceballos García • María Victoria Fuentes
- 199 Carga inmediata con prótesis fija de implantes postextracción. Un estudio a 4 años**  
Álvaro Jiménez-Guerra • Antonio España • Eduardo Wojtovicz • Eugenio Velasco • Iván Ortiz • Loreto Monsalve Guil
- 200 Resistencia a la descementación y a la filtración de 4 tipos de cementos temporales para prótesis fija sobre implantes. Estudio *in vitro***  
Carles Subirà Pifarré • Carolina Manau Navarro • Carolina Manresa Quirante • Margarita Borràs Ameller • Natalia Salart Casanovas • Sergio García Bellosta
- 201 Estudio *in vitro* del comportamiento mecánico de restauraciones implantosoportadas de circonia**  
Ana Roig Vanaclocha • Antonio Fons Font • Clara Perelló Galarza • María Fernanda Solá Ruiz • Rubén Agustín Panadero
- 202 Evaluación clínica de impresión en la adaptación marginal de incrustaciones cerámicas**  
Américo E. Vargas Corral<sup>1</sup> • Franklin G. Vargas Corral<sup>1</sup> • Juan I. Rosales Leal<sup>1</sup> • Miguel A. Cabrerizo Vílchez<sup>2</sup>
- 203 Comparación entre la conexión de pilares originales y compatibles en implantes dentales. Estudio *in vitro***  
Amparo Martínez González<sup>1</sup> • Fernando García-Sala Bonmatí<sup>1</sup> • Salvador Oltra Santamaría<sup>1</sup> • Vicente Amigó Borrás<sup>2</sup>
- 204 Relación entre rendimiento masticatorio y lado preferente de masticación**  
Carmen Gómez González • Iria López Darriba • José Luis da Silva Domínguez • Urbano Santana Mora
- 205 Estudio mediante elementos finitos del comportamiento biomecánico del *platform switching* y la influencia de la pérdida ósea periimplantaria**  
Amparo Martínez González<sup>1</sup> • Jaime Pardo<sup>2</sup> • Juan José Ródenas<sup>2</sup> • Kheira Bouazza Juanes<sup>1</sup> • María Victoria López Mollá<sup>1</sup>
- PREMIOS SEPES JUNIOR**
- 208 Rehabilitación mediante corona de circonio en cantiléver y conformación de pónico ovoide. A propósito de un caso**  
Andrea Peláez Villanueva • Bárbara Pàmies Jordana • Marta Giménez Molina

- 209** **Rehabilitación de la hemisección mandibular sin implantes osteointegrados**  
 Alicia Celemín Viñuela • Pamela Barrio Monte • Pedro Molinero Mourelle
- 210** **Restauraciones provisionales inmediatas con contorno subgingival cóncavo**  
 Alberto González García • Ana Orozco Varo • Antonio Jiménez García • Emilio Jiménez-Castellanos • Pablo Domínguez Cardoso • Rafael Martínez de Fuentes
- 211** **Rehabilitación de paciente complejo paso a paso**  
 Blanca Serra Pastor • Carlos López Suárez • María Jesús Suárez García • Mariana González Axpe • Miriam Alonso Fuente • Verónica Rodríguez Alonso
- 212** **Tratamiento multidisciplinario de dientes comprometidos en el sector anterior: alternativas terapéuticas y utilización del sistema CAD/CAM como herramienta restauradora**  
 Jauma Llena • Joan De Ribot • Johanna Reyero • José Espona
- 213** **La tecnología CAD/CAM en la práctica clínica. Del provisional a la restauración definitiva**  
 Borja Baldrich • Jaime Guinovart • Javier Roldán • Luis Jané • Miguel Roig
- 214** **Carillas feldespáticas: una solución al diastema anterior**  
 Bilal Bou Dargham • Luis Jané • Ramón Asensio • Thomas Blanc
- 215** **Evaluación mediante fotogrametría digital del ajuste en la interfase corona-pilar en prótesis parcial fija atornillada implantosoportada durante la masticación**  
 Alfonso Fernández Canteli<sup>2</sup> • Ignacio González González<sup>1</sup> • María Jesús Lamela Rey<sup>2</sup> • Marta García González<sup>1</sup> • Miguel Lozano García<sup>2</sup>
- 216** **Rehabilitación estética implantosoportada en circonia con interfases de titanio**  
 Andrea Santamaría Laorden • Ignacio Ortiz Collado • Neus Bezares Planells • Oranny Velásquez Fernández
- 217** **Análisis comparativo de los registros interoclusales obtenidos mediante fotografías, escáner intraoral, modelos de escayola y T-Scan**  
 Alberto Ferreiroa<sup>1</sup> • Arelhys Valverde<sup>1</sup> • Cristina Fraile<sup>1</sup> • Eneko Solaberrieta<sup>2</sup> • Guillermo Pradés<sup>1</sup> • Raquel Alonso<sup>1</sup>
- 218** **Carillas de cerámica feldespática confeccionadas por CAD/CAM: protocolo clínico y de laboratorio**  
 Carlos Falcão • Federico Herrero • Ferran Puigrefagut • Roberto Padrós Roldán
- 219** **Reparación de fracturas en la porcelana de prótesis fijas**  
 David Hernández Díaz
- 220** **El reto de rehabilitar un incisivo central sobre implantes**  
 Carlos López Suárez • Iria Paisal Sordo • María Jesús Suárez García • Rocío Sancho Esper • Verónica Rodríguez Alonso • Zaida Muñoz Mendioroz
- 221** **Manejo del paciente complejo. ¿Cómo rehabilitarlo de una manera predecible?**  
 Benjamín Serrano Madrigal • Blanca Serra Pastor • María Jesús Suárez García • Mariana González Axpe • Mónica Serrano Torrecilla • Verónica Rodríguez Alonso
- 222** **Carga inmediata sobre implantes de pequeño diámetro**  
 Ana Orozco Varo • Diego Cañadas Rodríguez • Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros • Javier Ventura de la Torre • Marina Royón Gálvez • Rafael Martínez de Fuentes
- 223** **La fluorescencia de los materiales y su importancia clínica**  
 Herminio García Roncero • Javier Roldán Cubero • Juan Soliva Garriga • Luis Carlos Garza Garza • Luis Jané Noblom

- 224** **Uso racional de la prótesis híbrida implantosoportada. Cómo evitar las complicaciones**  
 Ana Orozco Varo • Diego Cañadas Rodríguez • Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros •  
 Francisco Javier Calvente Sout • Javier Ventura de la Torre • Rafael Martínez de Fuentes
- 225** **Cambios en los niveles de hueso marginal: plataforma estrecha vs plataforma convencional**  
 Benito Rilo Pousa • José Luis da Silva Domínguez • Laura Lago González • Noelia Fernández Formoso
- 226** **Tinciones severas por tetraciclinas: una nueva técnica para enmascarar el color con carillas feldespáticas**  
 Anabella Paolini • Gabriella Giacobbe D'alessandro • Jaume Llena • Natalia Sabater • Mercedes Forero •  
 Ramón Asensio
- 227** **Carillas ultrafinas Lumineers™: una alternativa mínimamente invasiva a las carillas convencionales**  
 Cristina Arranz Fernández • María Arroyo Hernando
- 228** **Estudio *in vitro* de la fuerza de retención de dos sistemas de atache para sobredentaduras: Locator® y Equator®**  
 Ángel Vicente Escuder • Eduardo J. Selva Otaolaurruchi • Gisela Senent Vicente •  
 Jorge Alonso Pérez Barquero • Luisa Fernández Bravo • Nieves Mínguez Tomás
- 229** **Repercusiones del uso de la prótesis dental completa en pacientes con síndrome de apnea del sueño**  
 Alba Merino Vega • Fernando Cebrián Vicente • Luis Vázquez Vázquez • Mayra Asprea Gornnati •  
 Mehdi El Amrani Joutey • Pablo Gómez-Hortigüela Ramos
- 230** **Estudio de la resistencia mediante ensayo de compresión de diferentes restauraciones estéticas del sector posterior procesadas por técnica CAD/CAM**  
 Antonio Fons Font • Georgina García Engra • Javier Casas Terrón • Jose Luis Bustos Salvador •  
 Juan Luis Román Rodríguez • Lucía Fernández de Estevan
- 231** **La prótesis fija-removible como alternativa en rehabilitaciones totales**  
 Damien Bluche • María Bufalá Pérez • Miriam Rodrigo Ortega • Ruggero Leoncavallo •  
 Sofía Hernández Montero
- 232** **Sinergia de las técnicas ortodónticas en la rehabilitación estético-funcional del paciente con desgastes en el sector anterior**  
 Blanca Matilla Fernández • Guillermo Galván Guerrero • María Blanco Muñoz • Pilar Lobo Valentín
- 233** **Rehabilitación funcional y estética del maxilar superior mediante técnicas adhesivas en un caso combinado de erosión y abrasión. Técnica en tres pasos modificada**  
 Antonio Mendoza Rodríguez • Miguel Ángel Carreño Hernández
- 234** **Obturadores palatinos como alternativa de tratamiento ante pacientes con comunicaciones orosinusales**  
 Cristina Arranz Fernández • María Arroyo Hernando
- 235** **El escáner facial como herramienta para el diseño digital tridimensional de la sonrisa**  
 Eneko Solaberrieta<sup>2</sup> • Irene C. García Martínez<sup>1</sup> • Guillermo J. Pradíes Ramiro<sup>1</sup>
- 236** **Caracterización con cerámica rosa en grandes defectos en el sector anterior**  
 Alejandra Costas Soto • Alejandro Otero Ávila • José Conde Pais • Marta García Bravo •  
 Santiago González López • Purificación González Villafranca •
- 237** **Estudio *In vitro* de la interfase implante unitario-prótesis. Pilares mecanizados versus pilares CAD/CAM**  
 María Iciar Arteagoitia Calvo<sup>1</sup> • Markel Loroño Bilbao<sup>1</sup> • Joseba Andoni Loroño Yurrebaso<sup>2</sup>

- 238** **Protocolo de rehabilitación sobre implantes en el sector anterior**  
Irene Tarazón Visús • José Bahillo Varela • José Nart Molina • Ramón Asensio Acevedo
- 239** **Estudio *in vitro* de la resistencia a la fractura de restauraciones implanto-protésicas con pilares de zircona y diferentes diseños de línea de terminación**  
Ana Roig Vanaclocha • Clara Perelló Galarza • María Fernanda Solá Ruiz • Nieves Mínguez Tomás • Rubén Agustín Panadero
- POSTERS CIENTÍFICOS**
- 242** **Fotografía dental. Viaje a través de las propiedades ópticas dentales**  
Sergio Estefanía Murillas
- 243** **Resultados clínicos a 10 años de los pacientes tratados con implantes de superficie arenada**  
Álvaro Jiménez-Guerra • Enrique Núñez Márquez • Eugenio Velasco • Iván Ortiz • Jesús Moreno • Loreto Monsalve
- 244** **Ferulización de cofias de impresión. El método FRI y sus variantes**  
Ana Orozco Varo<sup>1</sup> • Bruno Pereira Da Silva<sup>1</sup> • Jesús Maza Fernández<sup>1</sup> • Pedro Infante Cossio<sup>1</sup> • Rafael Martínez de Fuentes<sup>1</sup> • Torcuato Fernández Arenas<sup>2</sup>
- 245** **Microalargamiento coronario combinado con técnica *build-up* para preparación de restauraciones indirectas en dientes posteriores**  
Carlos Falcão • Federico Herrero • Fernando Paúl • Matteo Albertini • Roberto Padrós • Verónica Peña Velasco
- 246** **Implantes cortos como alternativa terapéutica en casos de maxilar posterior atrófico**  
Beatriz Baca Bocanegra • Efigenia Simón Sánchez • Jesús Millán Román • Manuel Arjona Amo • Manuel García Calderón
- 247** **Modelado del perfil de emergencia en el tratamiento con implantes unitarios en sector anterior. Revisión y casos clínicos**  
Carlos Falcão • Carlota Vargas • Federico Herrero • Fernando Paúl • Roberto Padrós • Verónica Peña
- 248** **CBCT. Una nueva aplicación para la toma de impresiones en prótesis sobre implantes**  
Eduardo de Lucas Villarrubia • Eva Gómez Prieto • Isabel Cervera del Río • José Luis Antonaya Martín
- 249** **Técnicas de aislamiento en odontología adhesiva**  
Carlos Falcão • Carlota Vargas Téllez • Federico Herrero • Fernando Paúl • Roberto Padrós • Verónica Peña
- 250** **El uso de la técnica Sándwich para la rehabilitación de dientes con destrucción severa: un enfoque mínimamente invasivo**  
Bruno Silva • Carlos Falcão • Carmen Díaz • Federico Herrero • Paulo Ribeiro • Roberto Padrós
- 251** **Injerto en sándwich para aumento óseo vertical mediante bloques óseos y membrana, sin fijaciones con tornillos de osteosíntesis**  
Antonio Mendoza • Charlotte Viñeta • Imma Martínez • Jordi García Linares • Marcela Blanco • Miguel Ángel Carreño
- 252** **Manejo del incisivo central superior desahuciado: un reto estético. Rehabilitación sobre implantes protésicamente guiada**  
Anna Plana • Claudia Bastús • Herminio García • Ignacio Ginebreda • Irene Méndez • Joan Soliva
- 253** **Circonio monolítico: propiedades biomecánicas. Ventajas e inconvenientes**  
Beatriz Martínez Andújar<sup>1</sup> • Carlos Falcão<sup>2</sup> • José Vicente Ríos Santos<sup>1</sup> • Mariano Herrero Climent<sup>1</sup> • Pedro Bullón Fernández<sup>1</sup>



- 254 Composites: rehabilitaciones estéticas y funcionales complejas**  
 Diego Medina Bustillo • Francisco Riba García • María Ciudad Cano • Pedro González Quijano
- 255 Optimización biológica, funcional y estética en implantología. Rehabilitación con implantes de conexión Cono Morse mediante coronas monolíticas de circonia y Ti-base**  
 Ana Luz Dorgan Ziraldo<sup>1</sup> • Ana Tabernero Rodríguez-Belvis<sup>1</sup> • Ángel Manchón Miralles<sup>1</sup> • Arantza Rodríguez González<sup>1</sup> • Juan Carlos Prados Frutos<sup>1</sup> • Marta Romeo Rubio<sup>2</sup>
- 256 Fracturas corono-radicales protocolo de tratamiento conservador. A propósito de un caso**  
 Antonio González Mosquera • Antonio Liñares González • Iria López Darriba • Laura Lago González • Rocío Pérez García
- 257 Prótesis híbrida provisional, una alternativa tras dos fracasos**  
 Ana Orozco Varo • Gema Arroyo Cruz • Inmaculada Iglesias Pérez • Javier Ventura de la Torre • Pablo Domínguez Cardoso • Rafael Martínez de Fuentes
- 258 Solución protésica para angulaciones desfavorables en rehabilitación implantosoportada fija tipo híbrida. Caso clínico**  
 Ana Orozco Varo • Ana Paula Souza Lacerda • Gema Arroyo Cruz • Javier Ventura de la Torre • Pablo Domínguez Cardoso • Rafael Martínez de Fuentes
- 259 Fibra de carbono: ¿nueva alternativa para confeccionar prótesis híbridas?**  
 Celia Tobar Arribas • Iria Paisal Sordo • Jesús Peláez Rico • Jorge Muñoz Ruiz • María Jesús Suárez García • Rocío Soledad Sancho Esper
- 260 Contaminación cruzada tridireccional en prostodoncia**  
 Anna Ramiro Manzano<sup>1</sup> • Ekaitz Sangrador Simarro<sup>1</sup> • Vicente Lozano de Luaces<sup>2</sup>
- 261 Implante dental Zimmer TSVM y Pilar CAD/CAM**  
 Pedro Seisdedos Alonso
- 262 Conformación de tejidos blandos postextracción mediante provisional inmediato**  
 Antonio Jesús Olvera Huertas • Francisco Guerrero Ávila • Francisco Guerrero Jiménez
- 263 Enfoque multidisciplinar en rehabilitaciones del sector anterior**  
 Alejandra Costas Soto • Alejandro Otero Ávila • Ana Armenteros Pérez • Clara Amorós Carazo • Eva Rosel Gallardo • Manuel Rodríguez Pérez
- 264 Dentinogénesis y all on four**  
 Ana Belén Muñoz Puerto • Clara Amorós Carazo • Eva María Rosel Gallardo • Jose David Jiménez Martínez • Santiago González López • Víctor Valenzuela Triviño
- 265 Rehabilitación implantosoportada mediante técnica colada y mecanizada con unión láser a propósito de un caso. Revisión en un año**  
 Ana María Millán Bohórquez • Bruno Pereira Da Silva • Carmen Vargas Reina • Jesús Parejo García • Pedro Infante Cossío • Rafael Martínez de Fuentes
- 266 Rehabilitación de sector anterior con carillas de composite preformadas**  
 Alejandra Costas Soto • Ana Belén Muñoz Puerto • Ascensión Ortega Molina • Eva Rosel Gallardo • Manuel Rodríguez Pérez • Marta García Bravo
- 267 Comunicación clínica-laboratorio. Encerado diagnóstico**  
 Alejandro Otero Ávila • Ana Belén Muñoz Puerto • Eva Rosel Gallardo • José Conde Pais • Juan Bartolomé Rodríguez Ortiz • Manuel Rodríguez Pérez • Purificación González Villafranca • Santiago González López
- 268 Reto estético: resolución de una decoloración intrínseca en incisivo central**  
 Ramón Gómez Meda • Sonia Liste Grella

- 269 Sobredentadura sobre barra microfresada con ataches: a propósito de un caso**  
 Ainara Gómez Blanco • Alejandro Olaya Rubial • Carlos López Suárez • María Jesús Suárez García • Pablo Sevilla Hernández • Verónica Rodríguez Alonso
- 270 Protocolo de comunicación clínica-laboratorio para la obtención de resultados predecibles**  
 Blanca Serra Pastor • Esther Gonzalo Íñigo • Eva Fiorella Bueno Marquina • María Jesús Suárez García • Reút Hadassa Friedlander • Verónica Rodríguez Alonso
- 271 Rehabilitación protésica del maxilar atrófico a partir de una impresión por fotogrametría**  
 Cristina Martín Muñoz • Jorge Muñoz Ruiz • María Jesús Suárez García • Rocío Sancho Esper • Sara García Serdio • Zaida Muñoz Mendioroz
- 272 Comparación de prótesis inmediatas de arcada completa atornilladas y cementadas, presentación de dos casos y revisión de la literatura**  
 Ariel Fernández Castellanos<sup>2</sup> • Baran Abdi Galán<sup>3</sup> • Beneharo Fernández Sánchez<sup>3</sup> • José González Serrano<sup>2</sup> • Pablo Álvarez Junco<sup>2</sup> • Sergio García Moreno<sup>1</sup>
- 273 Rehabilitación fija mediante cirugía guiada en paciente edéntulo mandibular. Caso clínico**  
 Ángela Sierra Baztán • Antonio España López • Carlota Jubera Pérez • Eugenio Velasco Ortega • Iván Ortiz García • Karin Nasser Nasser
- 274 Abordaje multidisciplinar en la rehabilitación de pacientes bruxistas. A propósito de un caso**  
 Celia Tobar Arribas • María Jesús Suárez García • Jesús Peláez Rico • Jorge Muñoz Ruiz • Miriam Alonso Fuente • Sara García Serdio
- 275 Consideraciones estéticas y funcionales en implante postextracción en maxilar superior. Caso clínico**  
 Álvaro Jiménez-Guerra • Cristina Muga Espinar • Eugenio Velasco Ortega • Lorena Villaplana Sacristán • Nicolás Elissalt Herrera • Nuno Garrido Matos
- 276 Rehabilitación superior con prótesis híbrida atornillada: colocación de implantes postexodoncia y carga funcional inmediata**  
 Laura Muñoz Martínez
- 277 Sobredentadura sobre barra de diseño CAD/CAM y ataches mk1**  
 Beatriz Fernández González • Georgina Lindner Santos • Mario Pérez Sayáns • Paula Boñar Álvarez • Rafa Gándara Vila
- 278 Disilicato de litio monolítico en prótesis parcial fija: a propósito de un caso**  
 Blanca Serra Pastor • Carlos López Suárez • Celia Tobar • María Jesús Suárez García • Miriam Alonso Fuente • Sara García Serdio
- 279 Tratamiento multidisciplinar de ortodoncia, cirugía y prótesis para rehabilitaciones funcionales y estéticas. A propósito de un caso**  
 Benjamín Serrano Madrigal • Benjamín Serrano Torrecilla • Esther Gonzalo Íñigo • María Jesús Suárez García • Mónica Serrano Torrecilla
- 280 Estética inmediata postextracción en sector anterior. A propósito de un caso**  
 Jaime Alcaraz Freijo • Jaime Muñoz Manzano • Jesús Peláez Rico • María Jesús Suárez García • Verónica Rodríguez Alonso
- 281 Tratamiento multidisciplinar: blanqueamiento interno, externo y reconstrucción**  
 Ascensión Ortega Molina • Ana Armenteros Pérez • José Conde Pais • Manuel Rodríguez Pérez • Marta García Bravo • Purificación González Villafranca
- 282 Rehabilitación oral mediante restauraciones adhesivas en un paciente con TTM. Caso clínico**  
 Alba Guerrero Alonso • Vicente García Pérez

- 283 Protocolo terapéutico con implantes en el paciente edéntulo**  
Benito Rilo Pousa • José Luis da Silva Domínguez • Laura Lago González • Noelia Fernández Formoso
- 284 Carga precoz en sobredentaduras mandibulares con implantes de superficie grabada con ácidos**  
Eugenio Velasco • María Gómez Lillo • Nuno Matos • Paula Carrilero Jiménez •  
Verónica de la Cruz Panadero
- 285 Complicaciones prostodóncicas en la rehabilitación con implantes cigomáticos**  
Luis Miguel Sáez Alcaide • Jaime Del Río Highsmith • Juan López-Quiles Martínez •  
Pedro Molinero Mourelle
- 286 Bruxismo e implantoprótesis**  
Belén Martínez • Carlos Manrique García • Cristina López Soto • Jaime Javier Molinos Morera •  
Jaime Jiménez García • Juan Santiago Saracho
- 287 Técnica BOPT: una alternativa en la resolución de problemáticas en el margen gingival**  
Ana Roig Vanaclocha • Antonio Fons Font • Inés González de Cossio • Rubén Agustín Panadero
- 288 Prótesis fija-removible mecanizada. Indicaciones y diseño en pacientes totalmente edéntulos**  
Ana Orozco Varo • Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros • Gema Arroyo Cruz •  
Javier Ventura de la Torre • María Carmen Gonzalo Villarreal • Pablo Domínguez Cardoso
- 289 Carga inmediata de implantes insertados por cirugía guiada en maxilar superior después de tratamiento ortodóncico. Caso clínico**  
Candelaria Morales López • Carmen Espinosa Jiménez • Enrique Núñez Márquez •  
Eugenio Velasco Ortega • Jesús Moreno Muñoz • Marta Moya Ortiz
- 290 Solución protética de un síndrome de combinación lateral**  
Antonio Perea Macarro • Juan Martín Hernández
- 291 Uso de expansores de tejidos blandos previos a la cirugía de injerto óseo**  
Antonio Perea Macarro • Juan Martín Hernández
- 292 Cambios verticales en dientes maxilares anteriores adyacentes a implantes unitarios en adolescentes. A propósito de un caso**  
Berta Creus Olivart • Carles Subirà Pifarré • Sergio García Bellosta
- 293 Modificación protésica del contorno gingival a través de la provisionalización: a propósito de un caso**  
Ana María García Naranjo • Janire Leal Álvarez • Laura Pérez Mayoral
- 294 Rehabilitación anterior con coronas de disilicato de litio**  
Ascensión Ortega Molina • Ana Belén Muñoz Puerto • José Conde Pais • José David Jiménez Martínez •  
Purificación González Villafranca • Víctor Valenzuela Triviño
- 295 Carillas de cerámica vs carillas de composite: a propósito de dos casos clínicos**  
Amparo Martínez • Gianni Nicoló Panarisi • José Felix Mañes • Lucía Fernández Estevan • Riccardo Aiuto
- 296 Diseño de las sobredentaduras mandibulares**  
Carlos Valdivieso del Pueblo<sup>1</sup> • Clara Robles García<sup>2</sup> • Marta Robles García<sup>1</sup>
- 297 Rehabilitación protésica a un paciente con displasia ectodérmica anhidrótica**  
Alejandro Otero Ávila • Ana Armenteros Pérez • Clara Amorós Carazo • José David Jiménez Martínez •  
Santiago González López • Víctor Valenzuela Triviño
- 298 Cirugía ósea piezoeléctrica para alargamiento coronario en atrición severa**  
Alberto González García • Carolina Pérez García
- 299 Mantenimiento de volumen a nivel radicular en zona estética con sobrecontorneo en la regeneración ósea: a propósito de un caso**  
Alberto González García • Carolina Pérez García

- 300** **Sandwich approach en un paciente especial**  
 Andrea Santamaría Laorden • Jaime Orejas Pérez • Marco Coinu
- 301** **Rehabilitación superior con odontología adhesiva en paciente con fisura labio-naso-palatina**  
 Lidia Zarzuela Cagigal
- 302** **Aplicación de las nuevas tecnologías en implantoprótesis**  
 Andrea Santamaría Laorden • Elena González Canal • Ignacio Ortiz Collado
- 303** **El colgajo dentosoportado**  
 Ana Belén Muñoz Puerto • Eva María Rosel Gallardo • José Conde Pais • Manuel Rodríguez Pérez •  
 Purificación González Villafranca • Santiago González López
- 304** **Limitaciones en la transmisión del color, todo un reto para alcanzar la excelencia**  
 Mateo Bruño Fábrega
- 305** **Cirugía guiada implantológica antes del tratamiento de ortodoncia: dos posibles circuitos de planificación**  
 Ana Torres Muñoz • Cristina Fernández Fernández • Javier María de Medrano Reñé • Josep Cabratosa
- 306** **Digitalización y planificación de una rehabilitación completa**  
 Gabriella Giacobbe • Jaume Llana • José Espona • José Gabriel Martínez Colmenares • Natalia Sabater
- 307** **La era digital en la odontología: cuando menos es más**  
 Deborah Guevara Machado • Diego Gutiérrez Prado • Javier Roldán • Raúl Medina
- 308** **Protocolo de rehabilitación sobre implantes en el sector anterior**  
 Irene Tarazón Visús Nart • José Bahillo Varela • José Nart Molina • Ramón Asensio Acevedo
- 309** **Actualización de un principio clásico: principio de Dahl**  
 Andrea Solans • Gabriela Paz Villanueva • Jaume Llana • Josep Cabratosa
- 310** **Previsualización del tratamiento estético. El uso del *mock-up* Digital Smile Design**  
 Berta Hap de Pouplana • Federico Piani • Lavinia Bernasconi • María Dolores López Trescastro •  
 Sofía Hernández Montero
- 311** **El uso del Pic Dental® en implantología**  
 Damien Bluche • Miriam Rodrigo Ortego • Ruggero Leoncavallo • Sofía Hernández Montero •  
 Susana de la Vega •
- 312** **Conocimientos del paciente de implantología dental**  
 Alejandro Brotons Oliver • Amparo Martínez González • José Félix Mañes Ferrer •  
 Juan Pedro Mazón Esteve • Patricia Guillem Saiz
- 313** **Diferencias y complicaciones entre implantes sumergidos y no sumergidos en sobredentaduras implantorretenidas**  
 Gonzalo Ansa Basarte • Rossana Fontalvo González
- 314** **Cirugía guiada y carga inmediata con implantes en pacientes edéntulos maxilares**  
 Ángel García Méndez • Antonio José España López • Eugenio Velasco Ortega • Iván Ortiz García •  
 Nuno Garrido • Ramón Medel Sotelas
- 315** **Síndrome del lado habitual de masticación**  
 Arturo Martínez Insua • Iria López Darriba • José Luis López Cedrún • María Jesús Mora Bermúdez •  
 Urbano Alejandro Santana Mora • Urbano Santana Penín
- 316** **Proceso de cementado de carillas feldespáticas vs disilicato de litio**  
 Ainara Gómez Blanco • Carlos López Suárez • María Jesús Suárez García • Pablo Sevilla Hernández •  
 Ramón Bonnin Vásquez

## POSTERS DE INVESTIGACIÓN

- 318 Nanogeles cargados con dexamentasona fosfato sódico**  
Antonio Jesús Olvera Huertas • Francisco Vitoriano Guerrero Jiménez • Juan Ignacio Rosales Leal • María Encarnación Morales Hernández
- 319 Extensometría de la organización espacial de rompiefuerzas en puentes con pilar intermedio**  
Carolina Barletta del Campo
- 320 Atornillamiento transversal o transoclusal. ¿Cuál presenta menor riesgo mecánico?**  
Elena Martín Fernández • Ignacio González González • Mario Mauvezín Quevedo • Marta García González • Paola Zeballos Melgar
- 321 Carga precoz con coronas unitarias en pacientes tratados con implantes no sumergidos de conexión interna. Resultados a 15 años**  
Ángel García Méndez • Enrique Núñez Márquez • Eugenio Velasco Ortega • Jesús Moreno Muñoz • Loreto Monsalve Guil • Ramón Medel Sotelas
- 322 Influencia de la masticación en la retención del cemento de resina-uretano en restauraciones protésicas sobre implantes**  
Alberto Martínez Fernández-Valderrama • Héctor de Llanos Lanchares • Ignacio R. González González • Marcos Moradas Estrada • Tamara Muñiz Martínez
- 323 Pérdida de contacto interproximal entre prótesis fija implantosoportada y dientes naturales: revisión de la literatura**  
Álvaro Ramos Borao • Juan Antonio Martínez Vázquez de Parga • Marta Romeo Rubio • Miguel Ángel Baños Sancho • Teodora Stoyanova Stoyanova
- 324 Estudio de los factores concomitantes al aflojamiento del tornillo de prótesis implantosoportada**  
Inmaculada Martínez Martínez • Jordi García Linares • Miguel Ángel Carreño Hernández
- 325 Adición de nanofibras de grafeno a resinas acrílicas autopolimerizables**  
Antonio García Pellicer<sup>1</sup> • José Miguel Martín Martínez<sup>2</sup> • María Alejandra Moyano<sup>1</sup> • Miguel Ángel Torres del Castillo<sup>1</sup>
- 326 ¿Depende el estrés óseo periimplantario de la situación de los implantes y de la carga unilateral en una sobredentadura mandibular?**  
Carolina Garay-Márquez • Héctor de Llanos-Lanchares • Ignacio González-González • Marcos Moradas-Estrada • Máximo Gómez-Suárez
- 327 Análisis de frecuencia de resonancia para objetivar la carga inmediata en implantes**  
Carlos Falcão Costa<sup>1</sup> • Carmen María Díaz-Castro<sup>1</sup> • Federico Herrero Climent<sup>1</sup> • Pedro Lázaro Calvo<sup>2</sup> • Mariano Herrero Climent<sup>2</sup> • Roberto Padrós Roldán<sup>1</sup>
- 328 Evaluación de la sensibilidad y concordancia de la fotografía intraoral para la determinación del color dental**  
Francisco Martínez Rus • Guillermo Pradíes Ramiro • Marta Soldevilla Jiménez • Pablo Gómez Cogolludo • Sergio Giner Garrido
- 329 Estudio comparativo *in vitro* sobre la efectividad de diferentes agentes de blanqueamiento**  
Alba Pallarés Serrano • Alejandro Victoria Escandell • Antonio Pallarés Sabater • Ignacio Zarzosa López • Manuel Monterde Hernández • Sandra Parra Uribe
- 330 Estudio sobre la influencia de la desproteínización dentinaria con NaClO 5% en el rendimiento de los adhesivos dentinarios mediante infiltración con azul de metileno al 2%**  
Alba Pallarés Serrano • Antonio Pallarés Sabater • Manuel Monterde Hernández • Rafael Castelló Bugada • Sandra Milena Olaya Ángel • Sandra Parra Uribe

- 331 Alteración volumétrica durante el tallado de coronas dentales al recibir tallado para prótesis dental fija**  
Carmen Gómez González • Rocío Pérez García • Urbano Santana Mora • Urbano Santana Penín • Víctor Alonso de la Peña
- 332 Alteraciones volumétricas entre los diferentes métodos de transferencia del perfil de emergencia. Estudio piloto**  
Alberto Rico Cardenal • Beatriz Santiago Cristóbal • Carlos Manrique García • Cristina López Soto • Jaime Jiménez García • Pablo Ramírez Marrero
- 333 Rehabilitación oral con prótesis sobre implantes y bruxismo. Revisión de la literatura**  
Alfonso García Palma • Alfredo Reinoso Santiago • Eva Reyes Gilabert • Gracia Bejarano Ávila
- 334 Bruxismo y otros factores predisponentes en los trastornos temporomandibulares de Atención Primaria**  
Alfonso García Palma<sup>1</sup> • Alfredo Reinoso Santiago<sup>1</sup> • Clara Isabel Salazar Fernández<sup>2</sup> • Diana Medina Cuéllar<sup>1</sup> • Gracia Bejarano Ávila<sup>1</sup> • Luis Gabriel Luque Romero<sup>3</sup>
- 335 Fresado vs sinterizado (estructuras implantosoportadas)**  
Beatriz Vizoso Noval • Celia Tobar Arribas • María Jesús Suárez García • Pablo Sevilla Hernández • Ramón Antonio Bonnin Vásquez
- 336 Evaluación de diferentes métodos de extracción de tornillos implantoprotésicos fracturados**  
Ana Mellado Valero • Aurora Albert Cifuentes • Beatriz Castillo Rodríguez • Carlos Labaig Rueda • Rubén Agustín Panadero
- 337 Infuencia del cemento de resina en el color final de carillas cerámicas**  
Carlos López Suárez • Jesús Peláez • Jorge Vélez Barros • Lucía Arrizabalaga Cruzado • María Jesús Suárez • Verónica Rodríguez
- 338 Evaluación *in vitro* del ajuste marginal de puentes metálicos sinterizados**  
Carlos López Suárez • Celia Tobar Arribas • María Jesús Suárez García • Raquel Castillo de Oyagüe • Verónica Rodríguez Alonso
- 339 Estudio de la relación entre los valores de retención de una población portadora de sobredentadura implantorretenida y su capacidad masticatoria**  
Nuria Asprea Gornatti • Daniel Gutiérrez Acero • Marta Romeo Rubio
- 340 Preservación y reconstrucción de tejidos periimplantarios. Revisión de la literatura**  
Carlos Valdivieso Del Pueblo • Clara Robles García • Marta Robles García
- 341 Microscopía de calefacción e indentaciones para el análisis microestructural de la unión ceramocerámica**  
Alberto Ferreiroa Navarro • Ana María García Naranjo • Arelhys Valverde Espejo • Francisco Martínez Rus • Guillermo J. Pradés Ramiro
- 342 La importancia de la provisionalización de prótesis implantosoportada**  
Miriam Rodrigo Ortego
- 343 Estudio retrospectivo de pérdida ósea marginal en implantes de diseño cónico**  
Antonio Fons Font • Aurora Albert Cifuentes • Beatriz Castillo Rodríguez • María Fernanda Solá Ruiz • Rubén Agustín Panadero
- 344 Adhesión a las cerámicas de silicatos: técnica convencional vs simplificada**  
Alonso Pérez-Barquero J • Bustos Salvador JL • Fons Font A. • González Angulo E • Román Rodríguez JL
- 345 Alargamientos coronarios**  
Álvaro Marcos Santos • Javier Montero Martín • María Santodomingo Ávila • Rocío García Vicente

- 346 Trastornos temporomandibulares en Atención Primaria del norte de Sevilla. Protocolos clínicos. Telemedicina**  
Alfonso García Palma<sup>1</sup> • Clara Isabel Salazar Fernández<sup>2</sup> • Diana Medina Cuéllar<sup>1</sup> • Eva Reyes Gilabert<sup>1</sup> • Gracia Bejarano Ávila<sup>1</sup> • Luis Gabriel Luque Romero<sup>3</sup>
- 347 Coronas telescópicas como alternativa al cementado-atornillado. Estudio piloto**  
José Luis Antonaya Martín<sup>1</sup> • Óscar González Ramos<sup>2</sup> • Sandra González Rodríguez<sup>1</sup>
- 348 Ajuste de supraestructuras fijas sobre implantes con diferentes metales y técnicas de fabricación: una revisión de la literatura**  
Amparo Martínez González • Ana Candel Tomás • Begoña Oteiza Galdón • Carmina Parra Arenós • José Félix Mañes Ferrer
- 349 Estudio comparativo del ajuste marginal e interno de coronas realizadas a partir de impresiones convencionales y el sistema digital TRIOS®**  
Alberto Ferreira Navarro • Arelhys Valverde Espejo • Guillermo Pradies Ramiro • María Paz Salido Rodríguez-Manzaneque • Santiago Berrendero Dávila
- 350 Estudio de la percepción de la calidad masticatoria de los pacientes portadores de sobredentaduras con la fuerza de retención y estabilidad de las mismas**  
Daniel Gutiérrez Acero • Marta Romeo Rubio • Nuria Asprea Gornatti
- 351 Estudio de la eficacia en blanqueamiento dental, basado en la enzima lactoperoxidasa vs peróxido de hidrógeno**  
Sandra Milena Olaya Ángel
- 352 La carga precoz con sobredentaduras mandibulares en pacientes edéntulos totales. Un estudio a 6 años**  
Álvaro Jiménez Guerra • Antonio España López • Eugenio Velasco Ortega • Iván Ortiz García • Loreto Monsalve Guill • Nuno Matos Garrido
- 353 Comparación de las marcas de oclusión realizadas con papel de ocluir y T-Scan®: estudio piloto**  
Bruno Rodrigues<sup>1</sup> • Carlos Falcão<sup>1</sup> • Carlos Mas Bermejo<sup>2</sup> • Carlos Mas Gómez<sup>1</sup> • Federico Herrero<sup>1</sup> • Roberto Padrós<sup>1</sup>
- 354 Rehabilitación oral fija sobre implantes en el maxilar superior. Un estudio a 4 años**  
Álvaro Jiménez Guerra • Antonio España • Eugenio Velasco Ortega • Loreto Monsalve Guill • Nuno Matos Garrido • Pablo Galarza
- 355 Evaluación clínica de las restauraciones directas de composite en el sector posterior. Resultados a 18-24 años**  
Carlota Pampín Saavedra • Iria L. Darriba • Rocío Pérez García • Urbano Santana-Mora • Víctor Alonso de la Peña
- 356 Análisis comparativo *in vitro* de tres métodos de limpieza de pilares de cicatrización implantológicos**  
Adolfo Coloma Medina • Carlos Labaig Rueda • Eduardo Selva Otaolaurruchi • Marta Fiorellino

*Official Journal of*

International College  
of Prosthodontists

International Society for  
Maxillofacial Rehabilitation

German Society for Prosthodontics and  
Dental Materials Science

Italian Academy of Prosthetic Dentistry

**Director Científico**

**George A. Zarb**  
Department of Prosthodontics  
Faculty of Dentistry  
University of Toronto  
124 Edward Street  
Toronto, Ontario  
M5G 1G6 Canada

**Consejo Editorial**

Yasumasa Akagawa, Hiroshima, Japan  
James D. Anderson, Toronto, Ontario, Canada  
Gunnar E. Carlsson, Göteborg, Sweden  
John A. Hobkirk, London, United Kingdom  
Iven Klineberg, Sydney, Australia  
Sreenivas Koka, Rochester, Minnesota, USA  
Ignace Naert, Leuven, Belgium  
Ann Wennerberg, Göteborg, Sweden

**Asistente Editorial**

**Janet deWinter**  
Teléfono: +416 979 4930 ext 4423  
Fax: +416 979 4936  
e-mail: [ijp.prostho@utoronto.ca](mailto:ijp.prostho@utoronto.ca)

**Editores Asociados**

Tomas Albrektsson, Göteborg, Sweden  
Nikolai J. Attard, Malta  
David Bartlett, London, United Kingdom  
Francesco Bassi, Torino, Italy  
Nico H.J. Creugers, Nijmegen, The Netherlands  
Emad Elsubeihi, Benghazi, Libya  
Gary Goldstein, Nueva York, Nueva York, USA  
Pierre de Grandmont, Montreal, Quebec, Canada  
Jaime del Río Highsmith, Madrid, Spain  
Rhonda F. Jacob, Houston, Texas, USA  
Gilles Lavigne, Montreal, Quebec, Canada  
Li-Deh Lin, Taipei, Taiwan  
Michael MacEntee, Vancouver, BC, Canada  
Regina Mericske-Stern, Bern, Switzerland  
Peter Owen, Wits, South Africa  
Argiris Pissiotis, Tessaaloniki, Greece  
Clark M. Stanford, Iowa City, Iowa, USA  
Winfried Walther, Karlsruhe, Germany  
Terry Walton, Sydney, Australia  
Nicola Zitzmann, Basel, Switzerland

**Colaboradores**

Limor Avivi-Arber, Toronto, Ontario, Canada  
Lawrence E. Brecht, New York, New York, USA  
Ross Bryant, Vancouver, BC, Canada  
Senay Canay, Ankara, Turkey  
John Chai, Evanston, Illinois, USA  
David Chvartzsai, Toronto, Ontario, Canada  
Cecilia Dong, Winnipeg, Manitoba, Canada  
Joke Duyck, Leuven, Belgium  
Omar El-Mowafy, Toronto, Ontario, Canada  
Aaron Fenton, Toronto, Ontario, Canada  
Yoav Finer, Toronto, Ontario, Canada  
Brian Fitzpatrick, Brisbane, Australia  
Lily Garcia, San Antonio, Texas, USA  
Neal Garrett, Los Angeles, California, USA  
Jaime Gil, Bilbao, Spain  
Stefano Gracis, Milan, Italy  
Martin Gross, Tel Aviv, Israel  
Ingrid Grunert, Innsbruck, Austria  
Wieslaw Hedzelek, Poznan, Poland  
Stefan Holst, Erlangen, Germany  
Torsten Jemt, Göteborg, Sweden  
Tim Jiang, Beijing, China  
Seong Joo Heo, Stig Karlsson, Göteborg, Sweden  
Ender Kazazog˘lu, Istanbul, Turkey  
Matthias Kern, Kiel, Germany  
Kent L. Knoernschild, Chicago, Illinois, USA  
Mats Kronstrom, Seattle, Washington, USA  
Kiyoshi Koyano, Fukuoka, Japan  
Frauke Müller, Geneva, Switzerland  
Maria Nilner, Malmö, Sweden  
Ridwaan Omar, Kuwait, Middle East  
Ulf Örtengren, Tromsø, Sweden  
Paolo Pera, Genova, Italy  
Harold W. Preiskel, London, United Kingdom  
Kirk Preston, Fredericton, New Brunswick, Canada  
Stephen F. Rosenstiel, Columbus, Ohio, USA  
Jeffrey E. Rubenstein, Seattle, Washington, USA  
Jose Rubo, Bauru, Brazil  
Steven Sadowsky, Seattle, Washington, USA  
Thomas Salinas, Rochester, Minnesota, USA  
Ami Smidt, Jerusalem, Israel  
Esam Tashkandi, Riyadh, Saudi Arabia  
James Taylor, Ottawa, Ontario, Canada  
Reynaldo Todescan, Winnipeg, Manitoba, Canada  
Pekka K. Vallittu, Turku, Finland  
Michael Walter, Dresden, Germany  
Shane White, Los Angeles, California, USA  
Chris Wyatt, Vancouver, BC, Canada

**Jefe de Edición**

John Chai, Evanston, Illinois, USA

**Editor**

Dr. h. c. Horst-Wolfgang Haase

**Director de la edición castellana**

Dr. Jaime del Río Highsmith  
Catedrático de prótesis dental de la  
Facultad de Odontología  
Universidad Complutense de Madrid.

La Revista Internacional de Prótesis  
Estomatológica (Edición Española) se edita  
con 4 números al año por la Editorial  
Quintessence, S. L., Barcelona.  
(International Quintessence Publishing Group)

Revista registrada en la base  
de datos COMPLUDOC  
[www.ucm.es/BUCM/odo](http://www.ucm.es/BUCM/odo)  
en el catálogo del CSIC  
[www.csic.es/cbic/acceso.htm](http://www.csic.es/cbic/acceso.htm)  
en la Biblioteca Nacional  
de España [www.bne.es](http://www.bne.es)  
en la base de datos Latindex

**Editorial, Departamento Comercial y Suscripciones**

Editorial Quintessence, S. L.  
Torres TRADE (Torre Sur)  
Gran Vía Carles III, 84  
08028 Barcelona, España  
Tel.: 34-93 491 23 00  
Fax.: 34-93 409 13 60  
e-mail: [info@quintessence.es](mailto:info@quintessence.es)

**Publicidad**

Editorial Quintessence, S. L.  
Torres TRADE (Torre Sur)  
Gran Vía Carles III, 84  
08028 Barcelona, España  
Tel.: 34-93 491 23 00  
Fax.: 34-93 409 13 60  
e-mail: [pablo@quintessence.es](mailto:pablo@quintessence.es)

**Suscripción** (anual, 4 números)

La cancelación de la suscripción debe  
comunicarse con dos meses de  
antelación antes de finalizar el año.

**Ediciones**

*Edición americana*  
Quintessence Publishing Co., Inc.  
4350 Chandler Dvrie  
Hanover Park, IL 60133  
Tel.: (630) 736-3600

*Edición italiana*

Ilic˘ Editrice s.r.l  
Viale Umbria, 19 a - 20135 Milán  
Tel.: (2) 55 01 65 00

Realización editorial:  
Editorial Quintessence, S.L.

ISSN: 1139-9791

Dépósito legal: B-10.360-99

Copyright © 2015 de Editorial Quintessence, S. L., Barcelo-  
na. Reservados todos los derechos. Impreso en España.  
Esta publicación no puede ser reproducida o transmitida,  
ni total ni parcialmente, por cualquier medio, electrónico o  
mecánico, ni por fotocopia, grabación u otro sistema de re-  
producción de información sin la autorización por escrito  
del titular del copyright. El editor no asume la responsabi-  
lidad de los manuscritos no autorizados. Todas las opinio-  
nes pertenecen a sus autores.

Editorial Quintessence, S.L.  
Empresa galardonada con las distinciones



INTERNATIONAL  
GOLD STAR  
FOR QUALITY  
GENEVA  
2000



AVANZA  
QUALITY  
AWARDS  
MADRID  
2003



PREMIO  
IBEROAMERICANO a la  
EXCELENCIA EDUCATIVA  
LIMA  
2004



THE  
BIZZ  
AWARDS  
HOUSTON, TX  
2005





Revista Internacional de  
**Prótesis Estomatológica**

Tratamiento de las necesidades de rehabilitación oral  
del paciente odontológico  
EDICIÓN ESPAÑOLA

Revista Oficial de



Sociedad Española de Prótesis  
Estomatológica y Estética

**DIRECTOR**

Prof. Dr. Jaime del Río Highsmith

**CONSEJO DE REDACCIÓN**

Prof. Dra. M.<sup>a</sup> Jesús Suárez García  
Prof. Dr. Juan A. Martínez Vázquez de Parga  
Prof. Dr. Carlos Labaig Rueda (SEPESE)  
Prof. Dr. Francisco Martínez Rus

**COMITÉ EDITORIAL Y DE VALORACIÓN**

ESPAÑA

Dr. Emilio Aliaga Boniche  
Prof. Dr. Ángel Álvarez Arenal  
Prof. Dr. Diego Cañadas  
Prof. Dr. Juan R. Córdoba Sanz  
Prof. Dr. M. Cortada Colomer  
Prof. Dr. Tomás Escuin Henar  
Prof. Dr. Antonio Fons Font  
Dr. Enrique García Martínez  
Prof. Dr. Jaime A. Gil Lozano  
Dr. Jordi Harster i Nadal  
Dr. Pere Harster i Nadal  
Dr. Mariano Herrero Climent  
Prof. Dr. E. Jiménez Castellanos  
Dr. Miguel Jerez Manzanero  
Prof. Dr. Carlos Labaig Rueda  
Dr. Jorge Lindner Selbmann  
Dr. Jaime Llena Blasco  
Prof. Dr. Manuel López López  
Prof. Dr. J. F. López Lozano  
Dr. Enrique López Soto  
Dr. Ernest Mallat i Callis  
Dr. Ernest Mallat i Desplats  
Dr. F. Malumbres Viscarret  
Prof. Dr. José Maroto García  
Prof. Dr. J. M. Martínez Ramos  
Prof. Dra. M. J. Mora Bermúdez  
Prof. Dr. J. Nogueras Clemente  
Prof. Dra. María Peraire Ardevol  
Prof. Dr. F. del Río de las Heras  
Prof. Dra. M.a Teresa Ruiz Navas  
Dr. Fernando Sabrás Puras  
Prof. Dr. Juan Salsench Cabré  
Prof. Dr. J. Samsó Manzanedo  
Prof. Dr. J. A. San Martín Martínez  
Prof. Dra. Teresa Sánchez Sánchez  
Prof. Dr. Andrés Sánchez Turrión  
Prof. Dr. Urbano Santana Penín

PORTUGAL

Prof. Dr. Jorge Leitao  
UNIVERSIDAD DE LISBOA  
FACULDADE DE MEDICINA  
DENTÁRIA, LISBOA  
Prof. Dr. Fernando Morais Branco  
FACULDADE DE ODONTOLOGÍA  
OPORTO

ARGENTINA

Prof. Dr. Héctor Álvarez Cantoni  
UNIV. NACIONAL DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
BUENOS AIRES

Prof. Dra. Alicia Kitrilakis  
UNIV. NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
LA PLATA, BUENOS AIRES

Prof. Dr. Vignoni  
UNIV. NACIONAL DE CUYO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
MENDOZA

CHILE

Prof. Dr. A. Catalán S.  
UNIV. DE CONCEPCIÓN  
DENTAL SCHOOL  
CONCEPCIÓN

Prof. Dr. Matas Colom  
UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
SANTIAGO DE CHILE

Prof. Dr. Olavarría  
UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
VALPARAÍSO

COLOMBIA

Prof. Dr. Gerardo Becerra Santos  
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUÍA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
MEDELLÍN

CUBA

Prof. Dr. José A. Denis Alfonso  
Dr. Mario Nodarse Rodríguez  
Prof. Dra. Mirna Robledo Fernández  
Prof. Dr. Luis Suárez Rosas  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA  
ISCM, LA HABANA

GUATEMALA

Prof. Dr. Héctor Molina Calderón  
UNIV. DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
GUATEMALA CITY

MÉXICO

Prof. Dr. Fernández Pedrero  
UNIV. NAC. AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
MÉXICO D.F.

NICARAGUA

Prof. Dr. Trujillo Mayorga  
UNIV. NACIONAL DE NICARAGUA  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
LEÓN

PARAGUAY

Prof. Dr. Emilio Kegler  
UNIV. NACIONAL DE ASUNCIÓN  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
ASUNCIÓN

PERÚ

Prof. Dr. Loza Fernández  
UNIV. PERUANA CAYETANO HEREDIA  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA  
LIMA

URUGUAY

Prof. Dra. Isabel Jankielewicz  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DE LA UNIVERSIDAD DE LA  
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

VENEZUELA

Prof. Dra. Mercedes Rui Arigoyen  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
VALENCIA (Carabobo)

EDICIÓN EN CASTELLANO  
YA DISPONIBLE



# evolution

Protocolos Contemporáneos de los Implantes Unitarios Anteriores. Iñaki Gamborena, Markus Blatz

## Hacia un conocimiento de vanguardia

Dos expertos de reconocido prestigio internacional, **Iñaki Gamborena** y **Markus Blatz**, reúnen en **EVOLUTION** las últimas novedades científicas en el tratamiento de implantes de un solo diente en la zona estética. Una obra que presenta métodos biológicos y técnicos actuales, junto a procedimientos clínicos innovadores en protocolos de implantes. Espléndidamente ilustrada y diseñada, esta guía ofrece un viaje visual único que permite dominar, paso a paso, la terapia de implantes en los incisivos. Un libro dirigido a clínicos y técnicos dentales que buscan la vanguardia del conocimiento. Ahora, además, en castellano.

 440 pp  2.100 illus  castellano  320 €

OFERTA DE LANZAMIENTO **280€** hasta el 1 de diciembre de 2015

 **QUINTESSENCE**  
Editorial Quintessence, S.L.

Torres Trade (Torre Sur). Gran Vía Carles III, 84. 08028 BARCELONA. Tel.: +34 934 912 300. e-mail: info@quintessence.es

 [www.quintessence.es](http://www.quintessence.es)

## 45 Reunión de la Sociedad Española de Prótesis Estomatológica y Estética (SEPES)

**E**n el mes de octubre del presente año se celebra como es tradición, concretamente entre los días 9 a 11 de octubre la reunión anual de la Sociedad Española de Prótesis Estomatológica que este año ha correspondido organizar a Sevilla.

Como presidente del Comité científico de la reunión, el Prof. Jaime del Río en nombre de la revista me ha invitado a dirigirme a vosotros desde esta editorial, lo cual agradezco por dos motivos, el primero y más importante para mí, por la estrecha amistad que me une a Jaime y el segundo por la deferencia que nos hace al equipo organizador de esta 45 reunión al darnos la oportunidad de remitiros estas breves palabras, sin mencionar los vínculos de unión de la revista con la SEPES.

Dadas las lógicas exigencias de tiempos de edición de la revista, en el momento de escribir estas líneas no se ha celebrado la citada reunión, por lo que sería por mi parte un atrevimiento ejercer juicios de valor sobre un acontecimiento futuro, y por otra parte llegaría tarde la oportunidad de invitaros a acompañarnos en Sevilla. Sin embargo, no quisiera desaprovechar la ocasión para que conocierais la magnífica disposición hacia nuestro Comité Organizador de la Junta Directiva y particularmente de su Presidente Nacho Rodríguez, con los que estamos trabajando codo a codo y con total respaldo y leal colaboración por su parte, lo que nos ha hecho sentirnos muy cómodos.

Somos conscientes de la alta responsabilidad que supone la organización de una reunión de estas características, máxime después de los éxitos de asistencia y calidad científica de las pasadas ediciones, no obstante, me gustaría destacar, que aún a riesgo de, como decía anteriormente hacer juicios de valor a priori, desde el primer momento el entusiasmo y la capacidad de trabajo del Presidente de la reunión Rafael Martínez de Fuentes que ha servido de estímulo a todo nuestro equipo de trabajo, me ha dado si no la seguridad, si la confianza en el éxito de esta reunión. Como sabéis la mayor novedad de la misma, la cual ha sido una apuesta de nuestro grupo de trabajo, ha sido la de aunar en un mismo congreso la participación y

asistencia de Clínicos y Técnicos de Laboratorio, de ahí el lema de la reunión “Clínica y Laboratorio & Ciencia y arte” y la intencionalidad de utilizar el símbolo “&” como nexo de unión entre ambas ideas, no en vano, dicho símbolo forma parte esencial del escudo de la Ciudad de Sevilla otorgado por el Rey Alfonso X el Sabio, como reconocimiento de que la ciudad no le había abandonado ante sus disputas con el Infante D. Sancho.

Estamos plenamente convencidos que el acercamiento y estrecho trabajo entre clínicos y técnicos redundará en un beneficio para ambos, ya que es la clave del éxito de nuestros tratamientos y no descubro nada nuevo al señalar la importante carga de ciencia y arte que ambas ocupaciones son capaces de desarrollar y en prueba de ello preparamos concienzudamente el Programa con una amplísima oferta que pudiera satisfacer las demandas de todos y cada uno de vosotros, desde los Profesionales más formados y reconocidos hasta los más noveles, sin olvidar a nuestros alumnos de Grado y Postgrado.

En este último sentido hemos querido imbricar en un solo congreso una amplia representación de los Docentes de todas las Facultades de la Península Ibérica con una importante representación de los muchos y muy buenos profesionales clínicos y de laboratorio de España ya que todos formamos parte de la Sociedad y la unión de voluntades y esfuerzos es lo que ha hecho que la Sociedad haya crecido a los largo de los años para ocupar en estos momentos el lugar destacado que le corresponde.

No puedo por menos también que reconocer la importante labor que desempeñan las casas comerciales que siempre nos acompañan, sin cuyo apoyo el desarrollo de Congresos de estas características y cualificación docente y profesional sería imposible.

No me queda más que agradecereros vuestra presencia en Sevilla, ciudad milenaria de la que estoy seguro que disfrutaréis y esperar con la “seguridad del Converso” que la reunión os haya sido provechosa científica, cultural y socialmente.

Emilio Jiménez-Castellanos B.

Presidente del Comité Científico de la 45 reunión de SEPES

## Patrocinadores de los Premios:



Premio SEPES Gascón



Premio mejor Comunicación Científica y Clínica



Premio mejor Comunicación Clínica



Premio mejor Comunicación Científica

seleccionadas en la

# 45 reunión anual SEPES,

Sevilla, 2015

# Pilares interfase: diseño de la prótesis según el material utilizado

Adolfo Medina-Coloma · Ana Cases-Sánchez · Carlos Labaig-Rueda · Jorge Alonso-Pérez · Marta Fiorellino  
Unidad Docente de Prostodoncia y Oclusión, Universitat de Valencia, Valencia

## Introducción y objetivos

El uso de pilares parcialmente modificables de titanio y circonita está siendo sustituido por la aparición de nuevos pilares denominados «de interfase» que permiten la realización de prótesis cemento-atornilladas y de coronas de circonita que no tienen contacto directo con la cabeza del implante. Por tanto, como objetivo nos proponemos estudiar la secuencia de laboratorio y las indicaciones clínicas de estos pilares de interfase a través de casos clínicos con sus ventajas e inconvenientes.

## Metodología

Un grupo de pacientes se tratan con coronas ceramo-metálicas cemento-atornilladas mediante cementado de dichas coronas sobre el pilar interfase con un cemento con base de composite. El segundo grupo se trata con coronas monolíticas de circonita realizadas por CAD/CAM tras el escaneado de estos pilares interfase. Estas coronas se cementan directamente en clínica.

## Resultados

La técnica de laboratorio se simplifica con la utilización de pilares interfase así como el manejo en clínica. El bajo coste de estos pilares reduce los gastos de laboratorio permitiendo un mayor número de indicaciones. Nos permite realizar prótesis cemento-atornilladas con las ventajas que ello presenta, entre ellas su fácil retirada de boca en caso de fallo mecánico.

## Conclusiones

Los pilares interfase parecen ser una alternativa de futuro en prótesis sobre implantes. Ofrecen solución a algunas de las limitaciones que los otros pilares presentan y permiten reducir de forma significativa los costes de los tratamientos implanto-protésicos. No obstante, es imprescindible una buena planificación del caso y una correcta colocación de los implantes para poder emplearlos. Se necesitan estudios *in vitro* e *in vivo* a medio y largo plazo para valorar su predictibilidad.



# Propuesta y desarrollo de un sistema digital de comunicación entre clínica y laboratorio

Alba Iria Liñares Martínez<sup>1</sup> · Ignacio Méndez Casas · María de los Placeres Martínez Gallego<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

<sup>2</sup>Clínica privada

## Introducción y objetivos

La realización de restauraciones indirectas como medio de rehabilitar la boca de nuestros pacientes, conlleva la necesidad de un continuo flujo de comunicación, rápido y preciso, entre el odontólogo y el laboratorio. Las vías de comunicación que actualmente existen entre dentista y protésico, son cada día más eficaces y útiles y pretenden obtener de una manera sencilla, los mejores resultados. Estas vías, proporcionan un intercambio mutuo y constante de datos sobre aspectos concretos de nuestros trabajos. Con la fotografía digital se puede transmitir datos de la anatomía extra e intraoral, características del color y particularidades de los dientes. También podemos comunicarnos por procesos digitales en sistemas de CAD/CAM e incluso con vídeos para establecer el comportamiento de la musculatura perioral, de manera dinámica o en reposo. Objetivo: mostrar un protocolo digital eficiente de gran utilidad para la comunicación entre la clínica dental y el laboratorio de prótesis, basado en los archivos digitales como método auxiliar de transmisión de información.

## Metodología

Se describe un protocolo informático con distintos métodos de comunicación entre la clínica y el laboratorio, que se complementa con la toma de registros fotográficos y la posibilidad de transmisión de datos de forma exhaustiva y rápida, lo que permitirá mejorar sensiblemente los resultados de las restauraciones obtenidas. Se cuenta para ello con soportes físicos, como son las impresiones, registros, llaves de silicona, montaje en articulador, resinas, etc. Se incorpora además la posibilidad de añadir notas a la documentación digital, por lo que se convierte en un método muy eficiente para la transmisión de pequeños detalles al técnico de laboratorio.

## Resultados

En la actual situación, marcada por las altas exigencias estéticas de los pacientes, la utilización de la fotografía y las nuevas tecnologías supone un cambio importante en la comunicación de clínica y laboratorio, lo que repercute en la calidad del trabajo.

## Conclusiones

Con el uso de medios digitales, se puede mejorar en muchos aspectos la comunicación entre el clínico y el técnico de laboratorio, de forma que se logre una comunicación rápida, clara y concisa, lo que se traducirá en una disminución de los posibles errores y una mejora de la calidad de tratamiento, lo que lleva parejo un mayor grado de satisfacción del paciente.

# Carga inmediata en la rehabilitación bimaxilar simultánea de arcadas completas: presentación del protocolo a propósito de 6 casos

Alba Sánchez Torres · Eduard Valmaseda Castellón · Iñaki Cercadillo Iburguren · Rui Figueiredo  
*Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial de la Universidad de Barcelona, Barcelona*

## Introducción y objetivos

La restauración de arcadas completas con implantes con carga inmediata es una técnica predecible que mejora el confort de los pacientes durante el periodo de osteointegración. El objetivo de esta comunicación es el de describir un protocolo quirúrgico-protésico de rehabilitación bimaxilar con implantes cargados de forma inmediata.

## Metodología

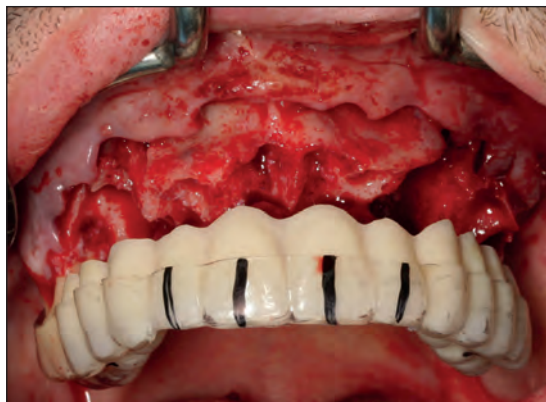
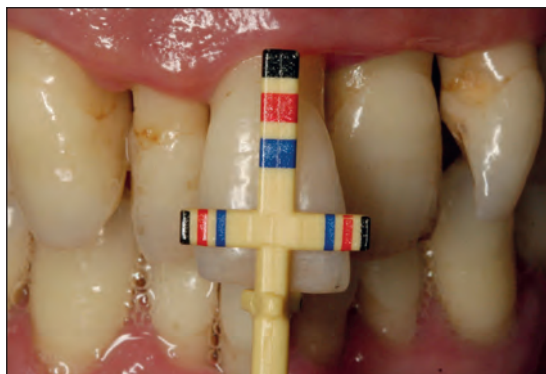
Un total de 6 pacientes con  $\geq 1$  dientes remanentes por arcada se trataron mediante un protocolo de rehabilitación bimaxilar simultánea con carga inmediata, en una clínica privada y por un solo operador. Se realizó un estudio de salud dental y periodontal, un análisis funcional y estético, montaje de los modelos de estudio en articulador (Artex®, Amann Girrbach AG, Austria) y una evaluación fotográfica de la estética facial y de sonrisa del paciente. Se realizó el encerado diagnóstico para confeccionar la prótesis provisional y una férula quirúrgica. Se colocaron un mínimo de cuatro implantes (Replace® Tapered, Nobel Biocare AB o CWM®, Cowellmedic Co., Seúl, Corea del Sur) por arcada con pilares transepiteliales cónicos Multi-Unit (MUA®, Nobel Biocare AB). Posteriormente, se tomaron registros de impresión de cubeta cerrada con poliéster, para proceder posteriormente a resinar en boca los dientes prefabricados a dos pilares de titanio por arcada y cortados a medida. Este registro reproduce la posición de los provisionales en cada arcada así como la relación intermaxilar. Posteriormente el técnico de laboratorio adaptó la prótesis provisional sobre el modelo de trabajo, realizando un diseño basado en pónicos ovoideos. Todas las prótesis se colocaron antes de las 24 horas. Se realizaron visitas de seguimiento a los 7, 15, 30 y 90 días.

## Resultados

Se colocaron un total de 39 implantes en 6 pacientes. No se observaron complicaciones biológicas ni mecánicas hasta la carga protésica definitiva. Como limitaciones estéticas, se observó en alguna ocasión un plano oclusal desequilibrado y la línea media desviada.

## Conclusiones

El estudio previo de los parámetros de estética y función y el uso de la férula quirúrgica soportada sobre los dientes remanentes posibilitan que la prótesis provisional de carga inmediata sea fiable y reproduzca con exactitud el encerado diagnóstico previamente diseñado.





# Impresión mediante la técnica Pic Camera® en grandes rehabilitaciones implantosoportadas

Alejandro Pérez Asenjo · Estéfani Ramos Ramírez · Ignacio García Gil · Jaime Jiménez García · Pedro Casillas Ascanio · Pilar Gómez de Liaño  
*Universidad Europea de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

El objetivo de esta comunicación es describir la técnica para registrar posiciones múltiples de implantes en rehabilitaciones totales, mediante la frente a Pic Camera® para la confección de una rehabilitación total ya sea superior, inferior o ambas; conoceremos así las ventajas y desventajas que nos ofrece la fotogrametría frente a la técnica convencional. La toma de registros en implantes en rehabilitaciones múltiples fue considerado un tema controvertido a la hora de determinar cuál de las técnicas existentes presentaba mayor ajuste pasivo. Diferentes estudios clínicos señalan a la FRI (Férula Rígida de Impresión) como la técnica más fidedigna para lograr ajuste pasivo. El inconveniente principal radica en su elevado tiempo de clínica y un mayor número de visitas; por ello se intentan desarrollar nuevas técnicas que ofrezcan la misma predictibilidad en un menor tiempo. El objetivo de esta comunicación oral consiste en determinar la fiabilidad de la estructura metálica obtenida mediante el uso de Pic Camera® (Pic Dental, Madrid, España), técnica que registra mediante fotogrametría aditamentos protésicos específicos colocados sobre los implantes que permite obtener sus posiciones en el espacio.

## Metodología

Acude al Departamento de Implantología de la Universidad Europea un paciente que requiere rehabilitación total maxilar y mandibular. A dicho paciente se le toman impresiones de dos formas diferentes: con una impresión convencional con poliéter para la posterior confección del FRI; y toma de impresión de alginato para registrar los tejidos blandos o bien realizando un escaneado de los tejidos, junto con la impresión de Pic Camera® para obtener la posición en el espacio de la colocación de los implantes colocando pilares de cicatrización.

## Resultados

La fotogrametría nos permite realizar un registro en 3D de los implantes obteniendo así toda la información del contorno que será digitalizado para la futura confección

de la prótesis. Con la conjunción de fotogrametría y fabricación de la prótesis CAD/CAM se logra reducir los errores de la estructura metálica. Esta técnica no solo evita los inconvenientes de técnicas de impresión convencionales (excesivo tiempo, puede provocar náuseas), sino que también permite movimiento del paciente e interrupciones.

## Conclusiones

1. La técnica de FRI es un método complejo en la que se requiere más tiempo en la clínica.
2. La utilización de Pic Camera® es un procedimiento sencillo para el clínico, reduce las citas clínicas, el tiempo y es recomendable en pacientes poco colaboradores.



# Resultados clínicos a 3 años de restauraciones protodóncicas mediante la carga precoz de implantes de conexión interna

Álvaro Jiménez · Antonio España · Eugenio Velasco · Iván Ortiz · Loreto Monsalve · Nuno Matos  
*Universidad de Sevilla, Sevilla.*

## Introducción y objetivos

La implantología oral representa en la actualidad una modalidad terapéutica odontológica en los pacientes con pérdida dental total y parcial. Los avances en el diseño de los implantes y en los protocolos de carga han mejorado las expectativas de éxito de los pacientes. El objetivo del estudio es mostrar la evaluación de los pacientes tratados mediante carga precoz de implantes de titanio con conexión interna.

## Metodología

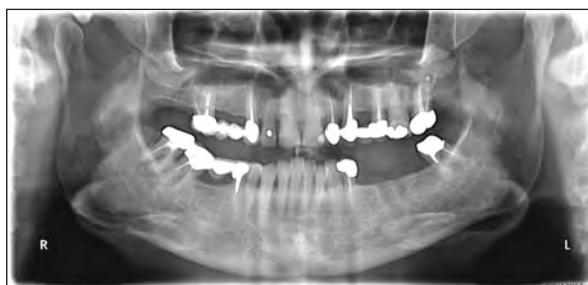
39 pacientes con pérdidas dentales fueron tratados con implantes con conexión interna y superficie arenada y grabada Frontier GMI®. Los implantes fueron cargados funcionalmente tras un periodo de tiempo de 6 semanas en la mandíbula y 8 semanas en el maxilar superior. Los hallazgos clínicos (implantológicos y protodóncicos) se han seguido durante 3 años.

## Resultados

111 implantes fueron insertados en ambos maxilares (50 en el maxilar superior y 61 en la mandíbula) para su rehabilitación protodóncica. 44 implantes fueron insertados en el sector anterior y 67 implantes en el sector posterior. Después de 3 años de seguimiento clínico, los resultados indican una supervivencia y éxito de los implantes del 99,1%. Durante el periodo de cicatrización libre de carga funcional, se perdió 1 implante por movilidad. Como complicaciones tardías hubo un caso de periimplantitis. Las restauraciones protodóncicas incluyeron 30 coronas unitarias, 15 puentes fijos, 5 sobredentaduras con bolas y 2 rehabilitaciones totales fijas. Como complicación protodóncica, hubo una fractura de la porcelana en una corona a los 18 meses.

## Conclusiones

Los hallazgos clínicos del presente estudio indican que la rehabilitación protodóncica mediante la inserción de implantes de titanio con conexión interna, y cargados precozmente, representa una terapéutica odontológica con éxito elevado.



# Implante inmediato: ¿dónde estamos y hacia dónde vamos?

Álvaro Urbano Bravo  
*Universidad Europea de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

El protocolo de implantología inmediata es un tema que durante los últimos años se ha vuelto tremendamente controvertido, y es esta falta de consenso lo que lo convierte en un tema más atractivo por el amplio abanico de posibilidades que tenemos para abordar estos casos. Si hablamos de implantes inmediatos, debemos pensar en una secuencia de tratamiento compuesta por diversas fases, donde fuera cual fuere el protocolo seleccionado, nunca lo deberíamos simplificar. Se debe realizar una secuencia basada en un correcto diagnóstico y planificación, que favorezca el mantener la arquitectura periimplantaria intacta a lo largo del tiempo. La estética en este tipo de casos va a venir determinada por la estabilidad del tejido blando y los niveles de hueso interproximal periimplantario.

implante, si bien es cierto, que la curva de aprendizaje, la técnica quirúrgica seleccionada y los avances tecnológicos han jugado y jugarán un papel fundamental a la hora de enfrentarnos a este tipo de casos, debiendo basar siempre nuestros procedimientos en la evidencia científica.

## Metodología

Hacer un recorrido de la evolución de los protocolos de implantología inmediata a lo largo de los años y mostrar casos en los que colocamos implantes inmediatos, siguiendo las mismas directrices a la hora de la colocación, pero haciendo modificaciones en cuanto al modo de mantener la arquitectura periimplantaria, intentando valorar en qué casos conseguimos mantener de mejor manera la estética de tejidos duros y blandos alrededor del implante y la restauración.

## Resultados

En todos los casos, se evalúan los cambios volumétricos y morfológicos existentes, en los cuales analizamos las consideraciones de la técnica quirúrgica elegida y, basándonos en esos datos y en la literatura científica actual, proponemos las claves para solventar de manera exitosa casos de implantología inmediata.

## Conclusiones

En todos los casos se ha resuelto de manera exitosa la extracción del diente con la colocación simultánea del

# Comunicación clínica-laboratorio. Encerado diagnóstico

Ana Belén Muñoz Puerto<sup>1</sup> · Juan Bartolomé Rodríguez Ortiz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Máster Odontología Multidisciplinar y Estética, Granada

<sup>2</sup>Práctica privada, Granada

## Introducción y objetivos

Una comunicación correcta con el técnico de laboratorio es clave para conseguir la excelencia en nuestras rehabilitaciones, por lo que el encerado diagnóstico y la fotografía dental son herramientas imprescindibles en la clínica diaria, no solo para la comunicación con el laboratorio, sino también con el paciente a través del *mock-up*.

## Metodología

Paciente mujer de 42 años, que demanda reponer las piezas ausentes y tratamiento estético de la zona anterior. En el maxilar presenta ausencia de 13, 21, 24 y 25, márgenes gingivales irregulares, ejes axiales de los dientes alterados, 12 palatinizado. Tras un estudio clínico y radiológico y el montaje en articulados semiajustable se diseña la sonrisa mediante el Digital Smile Design para realizar un encerado diagnóstico que permite realizar un *mock-up* sobre la paciente y la planificación del tratamiento, consistente en: exodoncia 12, alargamiento coronario 15 y 11, tallado 11, 14, 23, 26, modelado con pónicos ovoides de los márgenes gingivales y prótesis fija dentosoportada de circonio.

## Resultados

Enfocar el tratamiento protésico con un protocolo perfeccionado basado en fotografías, encerado diagnóstico previo, y *mock-up* nos permite una comunicación correcta y resultados consensuados entre clínico, protésico y paciente. Todo el procedimiento clínico tiene como guía el encerado diagnóstico aceptado, a partir del cual realizamos *mock up*, llaves de tallado, provisionales y guía para la restauración definitiva.

## Conclusiones

En los tratamientos odontológicos restauradores, es imprescindible realizar un correcto estudio diagnóstico que defina el resultado final antes de comenzar a trabajar sobre el paciente permitiendo una correcta comunicación clínica-laboratorio-paciente, a fin de realizar un tratamiento con resultados satisfactorios reduciendo errores.



# Prótesis fija-removible en paciente totalmente edéntulo clase III con orientación desfavorable de los implantes

Ana Orozco Varo · Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros · Gema Arroyo Cruz · Gloria Ruiz Córdoba · Javier Ventura de la Torre · Pablo Domínguez Cardoso  
Universidad de Sevilla, Sevilla

## Introducción y objetivos

La rehabilitación de un paciente edéntulo total nos presenta varios retos a la hora de hacer una correcta planificación y ejecución del caso, especialmente si presenta una clase III y los implantes están insertados con una orientación desfavorable. El objetivo de esta comunicación es proponer una alternativa protésica adecuada a las características del paciente mediante la presentación de un caso clínico.

## Metodología

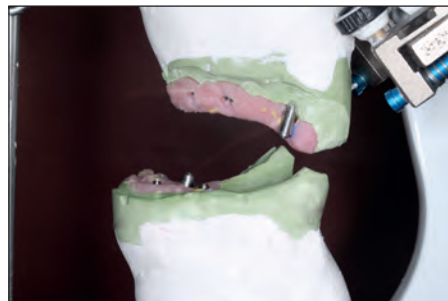
Paciente de 52 años desdentada total superior e inferior, portadora de prótesis completa removible, que acude a consulta para rehabilitar mediante prótesis sobre implantes ambas arcadas. En fase quirúrgica se colocan 6 implantes de conexión externa en posiciones 17, 16, 12, 22, 24 y 26. En la arcada inferior la paciente es portadora de 4 implantes intermentonianos colocados con técnica *all on four* sobre los cuales se colocará una prótesis híbrida. Al realizar estudio diagnóstico se observa: clase III esquelética, pérdida ósea más acusada en región anterior, pérdida de soporte labial y hundimiento del perfil. Escasa presencia de mucosa queratinizada. Por ello, necesitamos dar soporte al perfil blando mediante faldón vestibular, por lo que se contraindica la prótesis híbrida. Al proponerle realizar una sobredentadura mucosoportada obtenemos negativa por la paciente, ya que no desea extensión palatina de la prótesis. Es entonces cuando se propone como alternativa la rehabilitación fija-removible, que además nos aporta una solución a la desfavorable emergencia de los implantes. En la planificación del caso se decide colocar pilares cónicos rectos en posiciones terminales 17 y 26. Una vez colocados, se procede a la impresión definitiva para obtener modelo maestro mediante una férula rígida de impresión. Se solicita realización mediante CAD/CAM de infraestructura de titanio y construcción de supraestructura para fija-removible así como una estructura para prótesis híbrida.

## Resultados

Se insertó una prótesis fija-removible superior con infraestructura CAD/CAM de titanio, la cual soportará a la supraestructura mediante fricción, 4 ataches Locator® y una prótesis híbrida inferior.

## Conclusiones

La prótesis fija-removible es un solución protésica indicada en casos de mala orientación o distribución de los implantes o bien en casos de necesidad de reponer perfil blando en los que el paciente no tolere una prótesis mucosoportada.



# Rehabilitación oral mínimamente invasiva en un paciente bulímico

Andrea Santamaría Laorden · Neus Bezares Planells · Oranny Velásquez Fernández · Pablo Díaz-Romeral Bautista  
Universidad Europea de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

Tradicionalmente la rehabilitación de pacientes con erosiones ácidas severas se ha realizado mediante coronas de recubrimiento total. Dicho enfoque puede resultar agresivo en pacientes jóvenes. Actualmente y gracias a los avances en las técnicas de adhesión podemos ofrecer a nuestros pacientes un tratamiento mínimamente invasivo y más conservador, con excelentes resultados estéticos. El objetivo principal de dicho trabajo es realizar una rehabilitación mínimamente invasiva que permita al paciente recuperar la estructura dental perdida, la estética y la funcionalidad con un enfoque muy conservador.

## Metodología

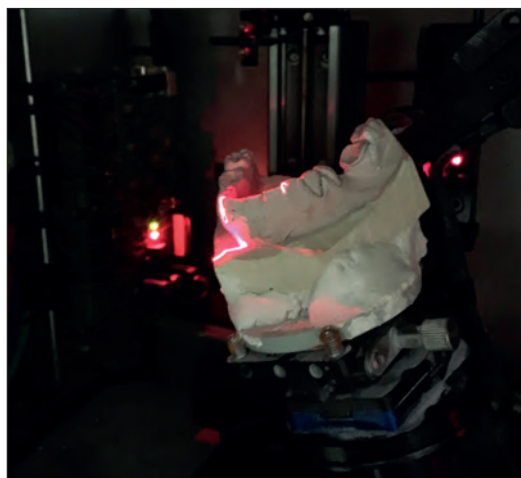
Este trabajo se ha realizado siguiendo la técnica de los tres pasos desarrollada en la Universidad de Ginebra. El tratamiento consta de tres pasos de laboratorio que se alternan con tres pasos clínicos. En el primer paso se ha determinado el nuevo plano de oclusión mediante un encerado y la prueba en boca del *mock-up*. En el segundo paso se aumenta la dimensión vertical a expensas del sector posterior con incrustaciones de composite directas que posteriormente serán sustituidas por incrustaciones indirectas de composite. Por último, en el tercer paso, el paciente recupera la guía anterior con carillas palatinas indirectas de composite y carillas vestibulares de cerámica.

## Resultados

Hemos conseguido una recuperación de la dimensión vertical perdida conservando la estructura dentaria remanente. Para la rehabilitación en los sectores posteriores se han empleado incrustaciones de resina nanocerámica y en la zona anterior incrustaciones palatinas indirectas y carillas vestibulares de cerámica. La paciente ha recuperado su sonrisa y funcionalidad.

## Conclusiones

La técnica de los tres pasos ha resultado ser un tratamiento versátil y flexible. Permite realizar rehabilitaciones muy conservadoras en pacientes con un alto grado de destrucción dental. Además este enfoque nos permite reducir costes para el paciente y tiempos de trabajo. Dicho tratamiento proporciona rehabilitaciones predecibles mínimamente invasivas.



# Estética rosa: alternativa predecible en casos de grandes reabsorciones

Anna Plana Font · Claudia Bastús Bachs · Jaume Llena Blasco · Joan Soliva  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

A pesar de los avances en periodoncia y en cirugía regenerativa periimplantaria, restablecer completamente y de manera predecible tejidos duros y blandos en sector anterior en casos con una pérdida tridimensional (vertical y horizontal) en la cresta de la premaxila sigue siendo un reto tanto para el clínico como para el ceramista. Generalmente, la predictibilidad estética final del tratamiento viene determinada por la anatomía del paciente más que por la habilidad del clínico, ya que la presencia y distancia del hueso es un requisito indispensable para conseguir papila y estética gingival. Un tratamiento que implique la necesidad de encía rosa no siempre está contemplado en el diagnóstico inicial y en el plan de tratamiento propuesto; por ello, cuando se incluye en él, será una alternativa predecible y en la que se puede confiar para alcanzar una estética aceptada tanto por el clínico como por el paciente. Por ello, se presenta una revisión bibliográfica de los materiales de elección que ayudan a predecir un resultado estético final satisfactorio como el composite, la cerámica e híbrido, basada y documentada en casos clínicos donde se han utilizado dichos materiales.

## Metodología

A través de casos clínicos donde se había planificado desde el inicio la necesidad de encía rosa, se realiza una revisión bibliográfica donde se describen los distintos métodos, materiales y técnicas para conseguir un resultado predecible con un éxito estético y funcional, satisfactorio para el paciente y para el dentista.

## Resultados

Se presentan casos acabados satisfactoriamente gracias a la planificación inicial de la necesidad de encía rosa en la restauración final. A través de revisión bibliográfica, se exponen los métodos, técnicas y materiales para conseguir el éxito final.

## Conclusiones

Restaurar un defecto vertical y horizontal en la zona de la premaxila, y por tanto, muy estética, será siempre un reto. Planificar desde el inicio del tratamiento la necesidad de encía rosa no solo reducirá el número de cirugías técnico-sensibles, sino que también predecirá y restablecerá los parámetros estéticos aceptados tanto por el paciente como por el profesional. A través de casos clínicos, se realiza una revisión bibliográfica donde se describen las técnicas y materiales necesarios para conseguir el éxito final, tanto estético como funcional.

# Tratamiento conservador en paciente con bruxismo severo

Antonio Carlos Cardoso · Cesar Augusto Magalhães Benfatti · Eli Jair Rodríguez Ivich ·  
José Daniel Suárez Rodríguez  
Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil

## Introducción y objetivos

Uno de los mayores problemas de salud oral es el bruxismo. Entre algunos de sus signos clínicos encontramos el desgaste dental de los bordes incisales y fracturas del esmalte. Si añadimos años de patología, el resultado es un problema estético y funcional para el paciente. Por ello el diagnóstico precoz es de vital importancia. En casos donde el desgaste dental es avanzado, el reto para el dentista es realizar un tratamiento que devuelva función y estética junto a un tratamiento conservador. El propósito de esta comunicación, es presentar un caso clínico de una rehabilitación oral con un enfoque de máxima preservación de estructura dental en un paciente con desgaste severo, provocado por bruxismo asociado con erosión dental.

## Metodología

Paciente masculino de 60 años se presentó a consulta refiriendo incapacidad en la masticación de ciertos alimentos e inconformidad con el aspecto estético de sus dientes. Ya en clínica se realizó un pulido del esmalte con objeto de reducir ángulos agudos y mejorar la inserción de las piezas, para una posterior toma de impresión con silicona de adición. En cuanto al proceso de laboratorio se confeccionaron piezas de disilicato de litio inyectadas a volumen total (*inlays* y *onlays*) y para los dientes anteriores se realizó una cofia reducida en comparación al tamaño total y después se estratificó con cerámica feldespática. Se cementaron individualmente las restauraciones siguiendo pasos de cementación adhesiva y para ello se usó cemento resinoso dual. Una vez cementado se confirmaron los contactos en relación céntrica y se comprobaron las guías de desoclusión, para posteriormente fabricar una placa de protección.

## Resultados

El resultado de este caso clínico fue un tratamiento de máxima preservación dental. Como ventajas encontramos, ausencia de sensibilidad operatoria, alta adhesión

a esmalte (lo que conlleva predictibilidad en función y estética), disminución de tiempo clínico y ausencia de anestesia.

## Conclusiones

Rehabilitaciones orales con un enfoque de máxima preservación de estructura dental se pueden considerar un tratamiento válido para devolver la estética y la función en pacientes con signos clínicos de bruxismo. La elección del material y de la técnica es crucial para preservar al máximo la estructura dental.





# Abordaje ultraconservador en dientes con pérdida de estructura dental por lesiones no cariosas

Antonio Carlos Cardoso · Elí Jair Rodríguez Ivich · José Daniel Suárez Rodríguez  
Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil

## Introducción y objetivos

El enfoque actual en la odontología restauradora es la preservación de la estructura dentaria. El signo clínico más común en dientes con lesiones no cariosas es la reducción del esmalte y dentina. Es fundamental que el clínico realice un diagnóstico preciso, así como una evaluación de riesgos en el tratamiento para que el abordaje clínico sea lo más conservador y lo más predecible posible. El objetivo de esta comunicación oral es presentar un abordaje ultraconservador en dientes anteriores que presentan pérdida de estructura dental.

## Metodología

Paciente femenino de 28 años de edad que se presentó a consulta inconforme con el aspecto estético de sus incisivos centrales superiores y sensibilidad moderada. En la evaluación intraoral se observó exposición de la dentina a nivel cervical así como desgaste del borde incisal. Fue fabricado un *mock-up* con una guía de silicona obtenida del encerado de diagnóstico, para que el paciente pudiese valorar la propuesta estética del tratamiento. Se realizó un pulido del esmalte para eliminar cualquier ángulo agudo que pudiera generar tensión sobre las restauraciones y facilitar la inserción de las mismas. Se hicieron impresiones con polivinilsiloxano sin hilo de retracción. La toma de color se realizó con fotografía digital y una guía de color Vita classic. Dos cofias de disilicato de litio fueron fabricadas y posteriormente estratificadas con cerámica feldespática. Debido a que no se llevó a cabo ninguna preparación de los dientes, no fueron necesarias restauraciones provisionales. En la siguiente cita, las restauraciones fueron probadas usando un material a base de glicerina, que simuló el color del cemento. Después de la aprobación de la paciente, se llevaron a cabo procedimientos de cementación adhesiva.

## Resultados

El resultado fue un abordaje ultraconservador que permitió la preservación máxima de la estructura dentaria con varias ventajas clínicas tales como ausencia de aneste-

sia, disminución significativa de tiempo clínico, ausencia de sensibilidad postoperatoria y predictibilidad debido a la alta resistencia de unión entre restauración y esmalte.

## Conclusiones

El abordaje ultraconservador puede ser aplicado en dientes con pérdida de estructura dental moderada con predictibilidad.



# Análisis crítico del flujo digital en un caso de alto requerimiento estético

Arelys Valverde Espejo · Guillermo Pradés Ramiro · Javier Pérez López ·  
María Paz Salido Rodríguez-Manzanaque · Marta Soldevilla Jiménez · Pablo Gómez Cogolludo  
Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

El desarrollo de los sistemas CAD/CAM en el ámbito odontológico ha impulsado el desarrollo e implantación de numerosos instrumentos en la práctica clínica que buscan digitalizar los tratamientos dentales desde el diagnóstico hasta la confección. El objetivo de esta comunicación es analizar desde un punto de vista clínico y de laboratorio las ventajas e inconvenientes de un tratamiento restaurador realizado íntegramente siguiendo un protocolo digital.

## Metodología

Se presenta un caso clínico de una paciente de 36 años que acude a consulta para mejorar la estética del sector anterosuperior. A partir de la exploración intraoral y extraoral con fotos, vídeos y modelos de estudio se realizó el diseño digital de la sonrisa. En base a este diseño, se confeccionó un *mock-up* directo en boca para validar la propuesta de tratamiento. Para la toma de impresiones intraorales digitales se empleó el sistema True Definition (3M Espe®) y el espectrofotómetro Spectroshade micro (MHT) para el registro del color. Las restauraciones elegidas fueron carillas de disilicato de litio con técnica *cut-back*. El núcleo de las mismas se diseñó con un software Exocad. Se emplearon dos modelos estereolitográficos, uno de Degre (3M Espe®) y otro de Avident para la estratificación de la cerámica de recubrimiento. Tras las pruebas pertinentes, se procedió a realizar un procedimiento de cementado exhaustivo.

## Resultados

El manejo de los escáneres intraorales en el sector anterosuperior es relativamente sencillo, y capta lecturas de las preparaciones con un alto nivel de precisión. La introducción del espectrofotómetro permite una obtención objetiva y reproducible del color. La digitalización en este tipo de tratamientos facilita su diseño y confección de las restauraciones mediante un software en un entorno virtual y nos facilita la obtención de modelos estereolitográficos que permiten ver con nitidez los márgenes y

mantenerlos intactos durante todo el procedimiento. Sin embargo, el no poder prescindir de un modelo físico para este tipo de trabajo y las limitaciones de determinados aspectos del software, hacen que el proceso se ralentice y no sea tan digital y sencillo como aparenta ser.

## Conclusiones

Las nuevas tecnologías como herramienta de diseño y confección de restauraciones resultan cada vez más predecibles. Sin embargo, la necesidad de un periodo de aprendizaje y ciertas limitaciones presentes en los sistemas disponibles dada su reciente introducción, hacen necesario volver a lo convencional para conseguir resultados óptimos en algunos casos.



# Uso de nuevas tecnologías de comunicación para garantizar el éxito de nuestras restauraciones

Borja Baldrich · Jaime Guinovart Urriola · Jaume Llena · Javier Roldán · Mercedes Forero  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

La odontología restauradora y la demanda estética son dos realidades que van cada vez más de la mano. Hoy en día no es suficiente con rehabilitar de una manera funcional y duradera, también debemos proporcionar restauraciones que resulten agradables para nuestros pacientes. Esto no quiere decir que debamos convencer a nuestros pacientes de la necesidad de obtener dientes excesivamente blancos o de sobretratar con el fin de armonizar fácilmente toda la arcada. Al contrario, debemos adaptar nuestras restauraciones a los tejidos orales circundantes de manera que se armonicen y pasen desapercibidas. Para ello es imperativo el uso de tecnologías que permitan proveer a nuestro técnico de laboratorio de la mayor información posible de cara al diseño de las restauraciones. Esta información se puede enviar en forma de fotografía digital, espectrofotometría, fotografía polarizada o incluso vídeos que permitan observar de una forma más natural las expresiones del paciente. Mediante esta comunicación se pretende transmitir la metodología y ventajas que proporciona emplear nuevas herramientas de comunicación en nuestro trabajo diario.

## Metodología

Paciente con alta demanda estética, portador de prótesis unitaria dentosoportada en 1.1, requiere mejorar el color y la forma de sus dientes. Tras el análisis estético se decide realizar un blanqueamiento vital previo en ambas arcadas, alargamiento de corona en 1.1, 2.1 y finalmente una restauración con carillas feldespáticas de 1.3 a 2.3, exceptuando el 1.1 donde se reemplazará la corona ya existente. Durante todo el procedimiento se cuantificarán las características de cada sustrato, así como los cambios obtenidos mediante el uso de fotografía digital, fotografía polarizada, análisis dinámico con vídeo y análisis espectrofotométrico.

## Resultados

Los datos obtenidos al utilizar la fotografía digital, la fotografía polarizada, la toma de color mediante espec-

trofotómetro y el análisis dinámico de la sonrisa han proporcionado al laboratorio dental suficiente información sobre las características de los dientes que se van a tratar para conseguir el resultado estético deseado. De la misma manera, estas técnicas permiten al paciente ser partícipe del tratamiento que se realiza y detallar con mayor precisión sus requerimientos.

## Conclusiones

La principal ventaja de estos nuevos sistemas es que aportan información diagnóstica de gran utilidad que permite al técnico de laboratorio trabajar con mayor conocimiento del caso, facilitando la obtención de restauraciones más naturales y armónicas.



# Métodos de retracción gingival en prótesis fija

Bruno Rodrigues da Silva · Carlos Falcão · Federico Herrero · Jordi Mas Pons · Paulo Ribeiro · Roberto Padrós  
Barcelona Dental Institute - Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona

## Introducción y objetivos

Uno de los aspectos fundamentales para la elaboración del modelo maestro en prótesis fija sobre dientes naturales, es la obtención de una impresión que registre fielmente y de forma diferenciada, de un lado, el pilar tallado y la terminación cervical, y de otro el margen gingival. Esto es particularmente interesante cuando la terminación del tallado es yuxta o subgingival, situaciones en las que se requiere una retracción gingival muy precisa con el fin de exponer correctamente la superficie dentaria. Esto permitirá al técnico de laboratorio acceder a la línea de terminación en el modelo de trabajo con la mayor precisión posible. Para este fin se han propuesto diferentes métodos de retracción gingival, que permitan al material de impresión acceder a la superficie dentaria de forma subgingival. Sin embargo, sigue siendo frecuente la existencia de errores en la obtención de las impresiones definitivas con respecto a la identificación de la línea de terminación, que pueden estar influidos por la aplicación y selección inadecuadas del método de retracción gingival, la ubicación de la línea de terminación, la salud periodontal o el sangrado durante la impresión, entre otros. La presente comunicación pretende la identificación y revisión de los métodos de retracción gingival utilizados en prótesis fija, su definición, indicaciones, valoración de ventajas y desventajas, y su aplicación clínica.

## Metodología

La búsqueda de la documentación y revisión bibliográfica se realizó a través de Pubmed (Medline) y Scielo, usando como palabras clave: «chemicomechanical gingival retraction», «cordless techniques», «gingival displacement», «gingival retraction», «gingival retraction agents», «gingival retraction cord», «tissue displacement».

## Resultados

Se identificaron tres grupos de métodos de retracción gingival, en función de la técnica usada: retracción mecánica, retracción químico-mecánica y retracción quirúrgica. El método más extendido entre los dentistas es la retracción químico-mecánica, que combina el uso de hilo de retracción con la adición de sustancias hemostáticas.

## Conclusiones

Existe una considerable variedad de métodos de retracción gingival, todos ellos con ventajas y desventajas, aunque el método químico-mecánico sea el más utilizado. Los estudios sugieren que un espacio mínimo de 0,2 mm entre la cara interna del surco gingival y la superficie del diente parece ser necesario para una correcta toma de impresión. La decisión sobre el uso de un método u otro parece estar sujeta únicamente a los criterios del clínico en cada caso particular.

# Rehabilitación completa superior con carga inmediata utilizando el sistema digital (Pic Dental). A propósito de un caso

Bryan Granados Garro · Cristian Diego Carosi · Gema María Parral Sola · Jaime Jiménez García · Juan Santiago Saracho · María José Jiménez García  
Universidad Europea De Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

Hoy en día tenemos a nuestra disposición nuevos sistemas de impresión digital que nos facilitan el trabajo en la consulta dental. Además nos permiten acortar los tiempos de tratamiento y reducir procedimientos más incómodos para el paciente. Por ello debemos conocer estos sistemas, ya que, la odontología está entrando en una era digital. El objetivo de este estudio es la descripción de un protocolo para la realización de rehabilitaciones completas con carga inmediata, con el uso del sistema de Pic Dental.

## Metodología

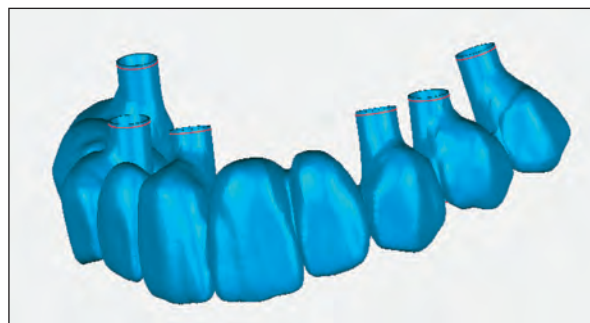
Acude a consulta un paciente de 54 años de edad, edéntulo parcial en maxilar superior, con indicación para realizar rehabilitación completa. Nos encontramos ante un caso completo donde todos los parámetros, tanto estéticos como funcionales, están perdidos, y por tanto, debemos recuperarlos a través de una buena planificación. Para ello realizamos primeramente un encerado diagnóstico, el cual transformamos en *mock-up* para la realización de la fase quirúrgica. Tras comprobar que los parámetros estéticos y funcionales están correctos damos paso a la fase quirúrgica. En la operación se exodoncian los dientes remanentes y se procede a la colocación inmediata de 8 implantes. En ese momento tomamos impresión digital con el sistema Pic Dental. Ese mismo día por la tarde cargamos la rehabilitación completa inmediata.

## Resultados

Obtenemos en nuestro caso unos óptimos resultados estéticos y funcionales, lo que nos lleva a pensar que el sistema de Pic Camara es una herramienta útil que nos ayuda a facilitar nuestro tratamiento.

## Conclusiones

El sistema de Pic Dental nos ofrece muchas facilidades en nuestro sector. Ahora son necesarios más estudios para corroborar nuestro resultado inicial.



# Opciones restauradoras en la reconstrucción del diente endodonciado

Carlos Falcão · Carlos Mas Gómez · Carlota Vargas Téllez · Federico Herrero Climent · Jordi Mas Pons · Roberto Padrós Roldán

*Barcelona Dental Institute - Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

La terapia endodóntica se realiza generalmente en dientes afectados por amplias lesiones por caries, múltiples restauraciones o fracturas. Estos dientes con gran daño estructural son además debilitados por los procedimientos endodónticos para conseguir un acceso recto a los conductos, y por la pérdida de dentina derivada de los procesos de instrumentación. Como resultado de los procesos anteriores, los dientes endodonciados se consideran más débiles y ofrecen un peor pronóstico que los vitales. Dependiendo de la extensión del daño coronal y del diente afectado se recomienda el recubrimiento cuspidé para evitar la fractura. Los requerimientos para restaurar estos dientes y particularmente aquellos que tienen una mayor destrucción coronaria incluyen conseguir la adecuada retención de la restauración y la máxima resistencia a la fractura, así como obtener un buen sellado coronal para prevenir la recontaminación del sistema de conductos. La aparición de nuevos materiales y técnicas intenta conseguir el óptimo anclaje de la restauración manteniendo una adecuada resistencia radicular en cada situación clínica. El objetivo de esta comunicación es presentar diferentes opciones de tratamiento restaurador para los dientes endodonciados, teniendo en cuenta los nuevos materiales adhesivos.

## Metodología

Realizamos una revisión de la literatura en Pubmed incluyendo las palabras «restoration endodontically treated teeth», e ilustraremos las diferentes opciones con casos clínicos.

## Resultados

En dientes posteriores con dos o más superficies afectadas se recomienda la restauración con recubrimiento cuspidé. Las restauraciones parciales adheridas de disilicato de litio permiten conservar mayor estructura dental sana remanente frente a las coronas, aunque son más sensibles a la técnica. En cuanto a resistencia a la fractura en dientes endodonciados, el factor más deter-

minante para evitarla fue la presencia de un ferrule de 1,5 a 2 mm en todo el contorno del diente. La presencia de un poste intrarradicular no parece ser determinante para minimizar los fracasos de las restauraciones. No existe consenso en referencia a cuándo es necesario colocar un poste intrarradicular. Parece que las ventajas de los postes adhesivos son que, aunque algunos estudios los asocian con una mayor tasa de fractura, esta acostumbra a ser reparable. Los muñones colados y postes metálicos tienden a una mayor resistencia, pero en caso de fractura esta acostumbra a afectar la raíz.

## Conclusiones

Las diferentes técnicas y materiales adhesivos pueden permitir una restauración conservadora del diente endodonciado, aunque aún no existen estudios clínicos a largo plazo que demuestren su longevidad.

# Restauración de incisivo lateral. Manejo del tejido blando. Provisionalización e impresión digital CAD/CAM. Caso clínico

Carmen Adesso · Jaime Jiménez García · Javier Núñez · Katherine Quecho Ortega · Pablo Ramírez Marrero · Pablo Romero Villalba  
*Universidad Europea de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Paciente mujer de 38 años acude a consulta con fractura cervical en incisivo lateral, tratado previamente con endodoncia y corona metal-cerámica. Tras la exploración clínica y radiológica se diagnosticó la necesidad de extraer el 22. El objetivo es restablecer la función, devolver la armonía estética y recuperar el equilibrio función-estética y salud bucal.

## Metodología

Al tratarse de un procedimiento estético, explicamos el tratamiento a la paciente mediante Digital Smile Design. Después de la primera fase de diagnóstico y planificación, se procedió a la exodoncia atraumática del 22 con colocación de implante inmediato con férula confeccionada a partir de un encerado diagnóstico previo, colocación protésicamente guiada. Se rellenó el *gap* con biomaterial y debido a la presencia de fenestración apical, se realizó regeneración ósea guiada y se provisionalizó el caso con *essix*. En la segunda fase quirúrgica, a los 4 meses, debido al colapso vestibular de tejidos blandos, se realizó el injerto de conectivo subepitelial de paladar y se colocó un pilar de cicatrización recto de 4 mm de altura. A las 3 semanas se procedió a la toma de impresiones para confeccionar un provisional atornillado de acrílico con diseño cóncavo para estabilizar los tejidos alrededor del implante, crear un adecuado perfil de emergencia y mejorar la estética rosa. Durante un periodo de 4 meses no se retiró el provisional, observándose la formación de papilas interproximales; después modificamos el contorno crítico para conseguir la armonía estética con el diente contralateral. Tras 6 meses de provisionalización, el perfil de emergencia obtenido era adecuado. Se realizó seguimiento y documentación fotográfica del caso cada 3 semanas. Una vez conseguida la estética rosa deseada, realizamos impresiones digitales con el sistema digital 3Shape, siguiendo el protocolo de la casa comercial para realizar la corona definitiva.

## Resultados

El volumen del tejido blando y la regeneración del tejido duro tuvieron resultados estables tras un año de tratamiento. La estética rosa y la estética blanca reproducen la armonía de la sonrisa de la paciente con resultados satisfactorios.

## Conclusiones

El éxito del tratamiento, es decir, funcionalidad y estética del caso clínico se ha logrado a través del uso de diferentes recursos tecnológicos (el concepto DSD, TAC, CAD/CAM), herramientas útiles para diagnosticar, planificar y llevar a cabo el plan de tratamiento con mayor exactitud. La colocación 3D del implante y la provisionalización han sido factores fundamentales para conseguir los resultados obtenidos.



# Cerec, BOPT y prótesis parcial removible: ¿son compatibles?

Cristian Abad Coronel · Guillermo Pradíes Ramiro · Lorenzo Del Río  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

La técnica de preparación orientada biológicamente (BOPT) requiere de precisión e indicaciones especiales en su ejecución en los pasos clínicos y de laboratorio. Si a esto le sumamos un caso de desgaste dentario severo y edentulismo parcial en el cual no se puede ejecutar terapia con implantes, la complejidad del caso aumenta. La incorporación de nuevas tecnologías como el uso de diseños y maquinados asistidos por ordenador, podría ayudar a mejorar los procedimientos técnicos, así como contribuir al mejor entendimiento de la BOPT. Este trabajo pretende demostrar mediante un caso clínico, la compatibilidad entre el sistema Cerec In lab, BOPT y la prótesis parcial removible.

## Metodología

Paciente de 70 años acude a consulta con edentulismo parcial superior con desgaste dental severo de las piezas remanentes. Se realizaron preparaciones con BOPT de canino a canino. Mediante el sistema de captación Omnicam se digitalizó un modelo de la impresión obtenida con polivinilsiloxano. Utilizando el software Cerec In Lab se diseñaron las líneas del nuevo margen cemento protésico y se crearon las restauraciones temporales. Finalmente se rehabilitó al paciente con prótesis metal cerámica y prótesis parcial removible para la arcada superior.

## Resultados

Los resultados muestran restauraciones bien adaptadas, estabilidad de los tejidos periodontales luego de un periodo de seguimiento de 1 año y una zona de transición entre la prótesis fija y removible aceptable desde el punto de vista estético y funcional.

## Conclusiones

Cerec, BOPT y la prótesis parcial removible son compatibles como terapias alternativas para lograr éxito clínico en la rehabilitación oral de determinados pacientes en casos de alta complejidad.





# Restauraciones estéticas en un día: protocolo de rehabilitación estética funcional con resinas compuestas en el sector anterior

Cristian Abad<sup>1</sup> · Guillermo Pradés<sup>2</sup> · Sergio Peluso<sup>1</sup> · Vincenzo Giovane<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Especialista en Odontología Restauradora basada en Nuevas Tecnologías, Universidad Complutense de Madrid, Madrid

<sup>2</sup>Director Especialistas en Odontología Restauradora basada en Nuevas Tecnologías, Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

En la actualidad, los pacientes demandan tratamientos estéticos y mínimamente invasivos. Para realizar técnicas *no-preps* en el sector anterior es necesario seguir protocolos precisos y conocer conceptos básicos como la anatomía dentaria y la bien fundamentada elección del material restaurador. Las resinas compuestas podrían ser el material ideal para este tipo de enfoque, ya que admiten mínimos espesores, se pueden reparar intraoralmente y poseen adecuadas características mecánicas y estéticas. El objetivo de esta comunicación es presentar, a través de un caso clínico, un protocolo para realizar rehabilitaciones estéticas en el frente anterior mediante resinas compuestas directas en una sola sesión.

## Metodología

Paciente de 37 años, acude a la consulta inconforme con la estética de su sonrisa por presentar tinciones por tetraciclinas y leves desgastes en sus seis dientes anterosuperiores. Su demanda fue ejecutar el tratamiento de la manera menos invasiva posible. Se le propuso realizar un diseño digital de la sonrisa, planificando una forma dentaria basada en el visagismo y materializándolo a través de un *mock-up*. Tras la aceptación de la paciente se realizaron 10 carillas de resinas compuestas bajo aislamiento absoluto, con una preparación mínimamente invasiva sin líneas de terminación y conservando el esmalte dentario. Las carillas se realizaron utilizando una técnica de estratificación policromática con una capa de esmalte palatino, un intensificador de valor, una masa de menor opacidad, un opalescente y otro esmalte universal con alto poder de acabado y brillo. Todo el proceso se realizó en una sola sesión clínica procurando replicar la forma y proporción dentaria establecida con el diseño digital y el *mock-up*.

## Resultados

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios con la técnica empleada, con gran satisfacción por parte de la paciente, enmascarando el defecto discrómico, devol-

viendo los parámetros estéticos adecuados del frente anterior, ahorrando tiempo clínico y minimizando el desgaste del remanente biológico.

## Conclusiones

Como se ha mostrado a propósito de este caso, el manejo de las resinas compuestas directas en el frente anterior permite realizar rehabilitaciones mínimamente invasivas con un adecuado comportamiento funcional, conseguir óptimos resultados estéticos, reducir costos y tiempo clínico; sin embargo, se necesita una elevada destreza manual y conocimiento de las diferentes características ópticas y mecánicas de los composites para realizar estos tratamientos de forma predecible en una sola sesión clínica contando con la predisposición del paciente al mantenimiento de las restauraciones.



# Haz predecible un cambio de 360 grados. Protocolo digital y guiado en casos complejos de sonrisa gingival y rehabilitación completa implantosoportada

Cristina López-Soto · Guillermo Madriz Domínguez · Jaime Jiménez García · Javier Carreño · Juan Carlos Obando Centeno · Víctor Begara  
Universidad Europea de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

La rehabilitación superior implantosoportada en un paciente con una marcada sonrisa gingival siempre es un desafío. Pero ¿y si le damos una vuelta de tuerca más y decidimos eliminar dicha sonrisa gingival con nuestro tratamiento? Entonces nos encontramos en una situación en la que la planificación previa cobra, si cabe, mayor relevancia. Objetivo: mostrar un protocolo digital paso a paso que nos permita hacer predecible un cambio integral de la sonrisa con una rehabilitación sobre implantes en un paciente con marcada sonrisa gingival.

## Metodología

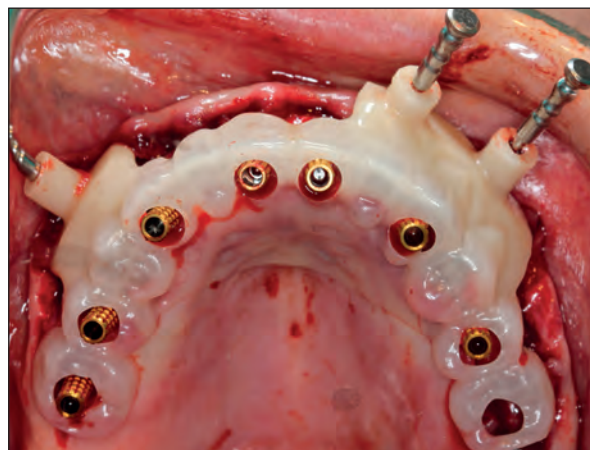
Nos derivan al Departamento de Implantología de la UEM una paciente de sexo femenino de 52 años de edad en una situación oral compleja y una marcada sonrisa gingival, para realizar una rehabilitación completa fija sobre implantes, y así devolverle todos los esquemas funcionales y estéticos. La paciente no presenta ninguna patología de interés. El *work-flow* del caso fue: Diagnóstico y planificación utilizando el concepto Digital Smile Design (DSD), encerado diagnóstico, *mock-up*, superposición de escaneado del encerado en TC para planificación 3D y cirugía guiada de colocación de implantes simultánea a remodelación ósea, cambiando completamente el resultado estético y funcional con respecto del escenario complejo del que se partía.

## Resultados

Las nuevas tecnologías nos han permitido planificar, y llevar a cabo desde el inicio, un caso de rehabilitación integral de gran complejidad de forma exitosa. Explicando la ventajas, inconvenientes y limitaciones de la cirugía guiada.

## Conclusiones

El uso de diferentes recursos tecnológicos nos permite realizar una correcta planificación y ejecutar el plan de tratamiento de forma predecible en casos de elevada complejidad.



# Comparativa de diferentes tipos de impresión digital

Eduardo de Lucas Villarrubia · Eva Gómez Prieto · Isabel Cervera del Río · José Luis Antonaya Martín  
Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

Al realizar rehabilitaciones completas sobre implantes es necesario conseguir un ajuste óptimo para garantizar el éxito de la restauración. Los métodos de impresión digital tienen como objetivo minimizar el margen de error en la toma de registros intraorales. Con el presente estudio pretendemos alcanzar los siguientes objetivos: comparar los diferentes tipos de impresión digital en base a su manejo clínico; comparar el ajuste de las estructuras CAD/CAM confeccionadas a partir de cada sistema.

## Metodología

Paciente varón de 62 años, sin antecedentes médicos de interés ni alergias conocidas, presenta edentación superior a causa de enfermedad periodontal. Se colocan en la arcada superior siete implantes (MIS Ibérica®) de conexión interna y plataforma regular, para soportar una rehabilitación completa metal-cerámica. Se confeccionan estructuras de comprobación fresadas por CAD/CAM a partir de cuatro métodos diferentes de toma de impresión: impresión convencional con cubeta abierta e individual, con ferulización acrílica confeccionada en laboratorio y unida de nuevo en boca. Escaneado extraoral del modelo; impresión con escáner intraoral TRIOS® de 3Shape; impresión con el sistema Pic Dental® basado en la estereofotogrametría; impresión mediante CBCT con el sistema LOC-Implant® (ENGIimage S.L.).

## Resultados

Se esperan resultados clínicamente aceptables con cada uno de los métodos, salvo con el sistema TRIOS®, que no incluye las rehabilitaciones completas dentro de sus indicaciones. Esto podría deberse a la acumulación de errores que acarrea la superposición de imágenes consecutivas cuando el tramo que se debe registrar es de mayor longitud.

## Conclusiones

- Las impresiones digitales ofrecen comodidad, tanto para el clínico como para el paciente, y predictibilidad en los resultados. No obstante, requieren una curva de aprendizaje.
- Se pueden obtener estructuras con ajustes clínicamente aceptables a partir de la mayor parte de los sistemas estudiados.



# Estética inmediata en implantes postextracción

Herminio García Roncero · Joan Soliva Garriga · Luis Jané Noblom · Miguel Roig Cayón  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

En la actualidad disponemos de suficiente evidencia científica acerca de la colocación del implante en el mismo momento en que se realiza la extracción dentaria. Además cada vez son más las publicaciones que asocian este tipo de procedimiento con la colocación de una corona provisional y un injerto de tejido conectivo con el fin de aumentar el grosor vestibular y de esta manera mejorar la estabilidad de los tejidos a largo plazo. El objetivo de la comunicación es exponer y justificar mediante la literatura, paso a paso, todas las fases del tratamiento de provisionalización estética inmediata en implantes postextracción.

## Metodología

Se presenta el protocolo, paso a paso, desde la extracción hasta la colocación de la corona provisional. La primera parte del tratamiento se realizó en el laboratorio. Se realizó la férula quirúrgica, un provisional en «cáscara de huevo» y una llave de silicona para reposicionar este provisional el día de la cirugía. Posteriormente se realizó la extracción de manera atraumática y se colocó un implante en el alveolo guiado mediante la férula quirúrgica. Tras verificar la estabilidad primaria, se rebasó la «cáscara de huevo» sobre el pilar provisional ayudado por la llave de silicona. Finalmente se añadió composite para realizar el perfil de emergencia correcto, se colocó un injerto de tejido y se atornilló el provisional. Posteriormente se realizó la prótesis definitiva.

## Resultados

Hemos conseguido mantener el festoneado gingival y crear un perfil de emergencia correcto y de forma sencilla gracias a la colocación de una corona provisional de manera inmediata. Además hemos realizado el tratamiento disminuyendo el número de visitas y manipulaciones protésicas y aumentando la comodidad para el paciente. La corona definitiva está estéticamente integrada en la sonrisa del paciente y el resultado se mantiene a largo plazo.

## Conclusiones

La estética inmediata en implantes postextracción es un tratamiento poco invasivo que reduce el tiempo total desde la extracción a la colocación de la prótesis definitiva. Consideramos la estética inmediata en implantes postextracción el tratamiento de elección siempre que la tabla vestibular esté intacta y en combinación con injertos de tejido conectivo, con el fin de compensar la pérdida del volumen alveolar que se va a producir tras la exodoncia y de mantenerlo a largo plazo. Sin embargo, hacen falta más estudios para valorar la estabilidad de los tejidos a largo plazo.



# Tratamiento ultraconservador de manchas hipoplásicas del esmalte. Alternativas terapéuticas

Jaume Llena · Jorgisaac González Brunicardi · Laura Barreña  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

La hipoplasia del esmalte es un defecto producto de una formación incompleta o deficiente de la matriz orgánica del esmalte. Puede aparecer por origen hereditario o como consecuencia de alteraciones sistémicas o locales que ocurren durante el desarrollo del diente. La hipoplasia del esmalte dental es un término que se utilizó por primera vez en 1893 por Zsigmondy y en 1982 la FDI la clasificó con fines epidemiológicos en seis categorías que van desde las pequeñas manchas blanquecinas, marrones o pardas, pasando por defectos de la estructura del esmalte, hasta la ausencia del mismo. El objetivo de este trabajo es describir el protocolo ultraconservador mediante dos casos clínicos de pacientes que acudieron a la Clínica Universitaria de Odontología (CUO) de la Universidad Internacional de Catalunya (UIC), presentando manchas hipoplásicas en el sector anterior.

## Metodología

Los pacientes fueron tratados bajo el protocolo ultraconservador en la CUO de la UIC presentando manchas hipoplásicas, en el sector anterior, principalmente en los incisivos centrales superiores. Realizamos un tratamiento químico (peróxido de carbina al 16%) que se propuso como blanqueamiento previo, ya que al blanquear el diente hace la mancha menos evidente. Posteriormente se realizó una microabrasión con Opalustre de Ultradent, pasta viscosa de ácido clorhídrico al 6,6% que contiene micropartículas de carburo de silicio en una base hidrosoluble. Se realizó una pausa de dos semanas para la estabilización definitiva del color y eliminación del peróxido. Posteriormente se trató con macroabrasión, procedimiento que consistió en eliminar mecánicamente toda la lesión blanca y restaurada con composite neutro o traslúcido.

## Resultados

En todas sus categorías, la hipoplasia presenta una estética poco satisfactoria. De acuerdo al grado de severidad, varios protocolos de tratamiento se pueden realizar: carillas directas, de cerámica adherida, coronas o alterna-

tivas más conservadoras como las que presentamos en este trabajo.

## Conclusiones

Se puede concluir que un tratamiento ultraconservador consta de un blanqueamiento como tratamiento definitivo o previo, una microabrasión y una macroabrasión, con restauración directa con composite. Dicho tratamiento demostró ser una excelente opción estética y restauradora alternativa, porque puede restablecer los parámetros necesarios, y satisface las expectativas del paciente proporcionando impacto positivo significativo en su autoestima.



# Photoshop Smile Design (PSD): de lo digital a lo analógico

Javier Roldán Cubero · José Gabriel Martínez Colmenares  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Actualmente, existen diversas herramientas digitales que permiten mostrar al paciente una visión estimada de los resultados que podemos conseguir. Luego de establecer el plan de tratamiento, el comunicar esta información de una manera clara y efectiva al laboratorio se ha convertido en un reto importante. El diseño digital de sonrisa actualmente es una poderosa herramienta de comunicación. Esto ha motivado a los odontólogos a incorporar distintos programas de diseño que permitan establecer un plan de tratamiento de manera digital. Hemos aplicado la filosofía del Photoshop Smile Design (PSD) en un caso clínico, trasladando la información digital al laboratorio y al resultado final del paciente. El PSD es una herramienta desarrollada por el Dr. Edward McLaren, director del programa de odontología estética de UCLA a principio de los 90. El proceso consta de un diseño práctico de sonrisa mediante la utilización del Photoshop, el cual permite comunicar nuestro plan de tratamiento al paciente anticipándonos a los resultados finales, además de lograr una mejor comunicación con el laboratorio, permitiendo conseguir mejores resultados en el diseño y acabado de nuestras prótesis y restauraciones, cumpliendo en la mayoría de los casos con las exigencias estéticas del paciente. Objetivos: dar a conocer la metodología del diseño de sonrisa del PSD, con el objetivo de conseguir una mejor comunicación con el paciente y con el laboratorio, permitiéndonos lograr resultados más óptimos.

## Metodología

Se presentará, a través de un caso clínico, el uso del PSD como herramienta de diseño, explicando cómo podemos trasladar la información digital a la analógica, para poder ser utilizada en nuestro caso final.

## Resultados

Se obtuvieron los resultados esperados tras la planificación digital del caso y la buena comunicación de dicha información con el laboratorio.

## Conclusiones

El PSD es una herramienta de diseño digital de sonrisa que permite establecer una comunicación más directa con el paciente y el laboratorio, pasando de lo digital a lo analógico.



# Preparaciones con y sin línea de terminación. Modificación de la técnica BOPT, serie de casos con control a los 2 años

José Bahillo Varela<sup>1</sup> · Irene Tarazón Visus<sup>2</sup> · Manuel Ruiz Piñón<sup>1</sup> · Marta Bahillo Varela<sup>1</sup> · Pablo Castelo Baz<sup>1</sup> · Pablo Fernández Alonso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela

<sup>2</sup>Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

## Introducción y objetivos

Se pueden diferenciar 2 tipos de preparaciones dentales en prótesis fija dentosoportada, preparaciones con o sin línea de terminación. Esta última ha sido ampliamente descrita en la literatura por el Dr. Ignazio Loi y Antonello Di Felice como técnica BOPT (Biologically Oriented Preparation Technique). El objetivo de esta comunicación será explicar, con una serie de casos clínicos con control a los 2 años, cómo adaptamos la técnica BOPT, mediante modificaciones en la preparación dental, confección de modelos y uso con coronas totalmente cerámicas para realizar una cementación adhesiva, conservar mayor cantidad de tejido dental sano y mejorar la integración estética.

## Metodología

Realizamos una serie de casos en pacientes en los que modificamos la preparación dental descrita en la técnica BOPT añadiendo unas rieleras que nos permitirán mayor retención de nuestras restauraciones provisionales, evitando el uso de cemento, y realizamos simultáneamente alargamiento de corona en los casos con ausencia de ferrule. Diseñamos unos modelos gingivales individualizados con una máscara de silicona para un control programado de la presión que hacemos sobre los tejidos blandos. La fabricación de las restauraciones totalmente cerámicas nos permitirá una cementación adhesiva. Comenzaremos describiendo el paso a paso en casos más sencillos en el sector anterior hasta rehabilitaciones totales en pacientes con síndrome de Sjögren y alto deterioro de la salud oral.

## Resultados

A los 2 años de control, las restauraciones cerámicas adheridas se mantienen estables sin signos de filtración y con salud en los tejidos periodontales que las rodean. No se aprecian alteraciones radiográficas, con resultados satisfactorios para los pacientes tanto funcionales como estéticos.

## Conclusiones

El uso de la técnica BOPT aplicando una serie de modificaciones nos ayuda a simplificar los procedimientos y conservar mayor cantidad de tejido sano. Las coronas totalmente cerámicas grabables nos permiten la realización de una cementación adhesiva para lograr un ajuste marginal óptimo y un mayor control sobre los tejidos duros y blandos, mejorando la integración estética y la satisfacción de nuestros pacientes.



# SIM POSIO

DENTSPLY  
SCOI  
UIC

6 y 7 de  
Noviembre  
de 2015,  
**Barcelona**

## Moderadores

Dr. Pablo Galindo Moreno  
Dr. Jordi Gargallo Albiol  
Dr. José Nart Molina  
Dr. Joan Soliva Garriga

## Ponentes

Dr. Tord Berglundh  
Dra. Victoria Sánchez D'Onofrio  
Dr. Ramón Asensio Acevedo  
Dr. Ramón Lorenzo Vignau  
Dr. Miguel Padial-Molina  
Dra. Aina Mesquida Escalas  
Dr. David González  
Dr. Juli Martínez Benazet  
Dr. David Peñarrocha Oltra  
Dr. Alberto Salgado Velázquez  
Dra. Cristina Valles Vega  
Dr. Herminio García Roncero  
Dr. Basel Elnayef Elsakan  
Dr. José Espona Roig  
Dr. Vicente Platón Alomar

## Programa

- ▶ Conferencias
- ▶ Debates clínicos
- ▶ Presentación de casos
- ▶ Concurso de pósters

## Sede

Auditorio World Trade Center  
Moll de Barcelona s/n, Edif. Este, 1ª planta  
08039 Barcelona

## Para más información:

- ☎ 901 100 111
- 🌐 [www.dentsplyimplants.es](http://www.dentsplyimplants.es)
- ✉ [implants-barcelonaesp-formaciondental@dentsply.com](mailto:implants-barcelonaesp-formaciondental@dentsply.com)





seleccionadas en la

# 45 reunión anual SEPES,

Sevilla, 2015

# Estudio comparativo *in vitro* de la contracción de polimerización de diferentes resinas compuestas

Alba Pallarés Serrano · Antonio Pallarés Sabater · Cristina Cabanllas Casabella · Manuel Monterde Hernández · Rafael Castelló Bugada · Sandra Parra Uribe  
*Universidad Católica de Valencia, Valencia*

## Introducción y objetivos

En los últimos años, las resinas compuestas han sido mejoradas en cuanto a resistencia al desgaste, estética y otras propiedades físicas. El mayor problema que persiste es que se contraen durante la polimerización radical. En la cavidad dental esta pérdida de volumen compromete la integridad de la interfase entre el material de resina y la estructura del diente, lo cual puede permitir formación de grietas. En este trabajo vamos a realizar el estudio sobre la contracción de polimerización en diferentes composites utilizando la técnica de polimerización por capas y Bulk Fill, y determinaremos qué técnica y composite posee menos contracción de polimerización. Los objetivos son: comparar la contracción de polimerización de seis tipos de resinas compuestas; estudiar si los composites tipo Bulk Fill contraen más o menos que los composites tradicionales.

## Metodología

En el presente estudio se analiza la contracción de polimerización de diferentes tipos de composites: Tetric EvoCeram Bulk Fill, Tetric EvoCeram, Esthet X tm, SDR, Filtek Supreme XTE, Filtek Silorane, Grandio SO, X-tra fil, Admira Fusion, Admira Fusion x-tra. Se determina la contracción de polimerización de 10 muestras de cada resina mediante un dilatómetro y los cálculos se realizan en base al principio de Arquímedes. Los datos obtenidos se someten a un tratamiento estadístico, el test ANOVA y prueba de Tukey.

## Resultados

Cuando analizamos el test ANOVA se observa que se cumple una variación de datos, y por ello lo sometemos al test de Tukey, el cual determina que existe poca diferencia entre los composites tradicionales, al igual que entre los Bulk Fill, pero si comparamos los tradicionales con los Bulk Fill hay diferencias estadísticamente significativas entre estos.

## Conclusiones

Bajo las condiciones de nuestro estudio, los composites tradicionales presentan la mayor contracción. Las resinas de Bulk Fill contraen menos que las tradicionales y el Filtek Silorano es el composite que menos contrae de nuestro estudio.

# Resistencia a la fractura de coronas sobre implantes en relación con su tipo de retención: un estudio experimental *in vitro*

Alberto Anta Escuredo · Ana María Laso Ayuso · Aritza Brizuela Velasco · Gorka Santamaría Arrieta · Markel Diéguez Pereira · Nerea Martín Blanco  
Universidad Del País Vasco, Leioa, Bizkaia

## Introducción y objetivos

El objetivo del presente estudio es determinar si el material del que está construida una corona fija sobre implantes y la manera en la que está retenida influye en su capacidad de resistencia ante la fractura bajo carga axial y describir el patrón de fractura generado.

## Metodología

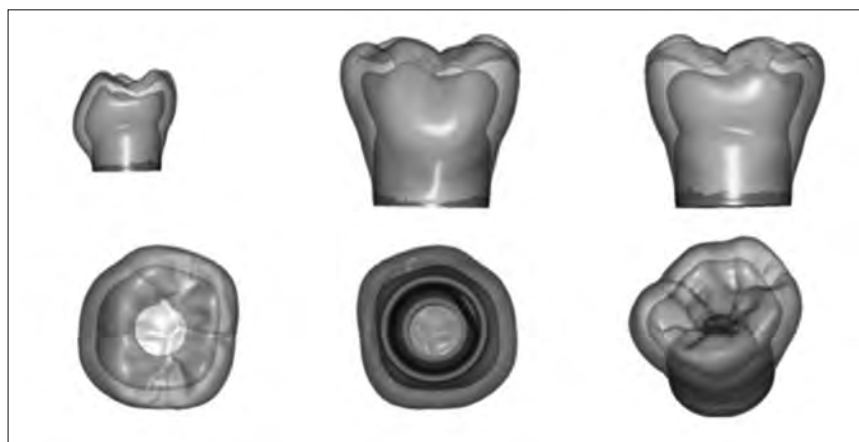
Estudio experimental *in vitro* en el que se han fabricado sobre un implante 4 coronas de 4 diferentes materiales (n=16): Metal-cerámica (MC), circonio de baja translucidez-cerámica (LTZrC), circonio de alta translucidez-cerámica (HTZrC) y circonio monolítico sin recubrimiento cerámico (ZrM). La mitad de cada tipo se ha fabricado como corona fija cementada y la otra como atornillada, siendo sometidas a carga axial hasta producir su fractura en una máquina de fluencia de carga equipada con una célula de 5,0 kN y una velocidad de 0,5 mm/min. Se ha registrado en N la fuerza aplicada para conseguir la fractura y la manera en la que se produjo el fallo técnico, *chipping* (desprendimiento recubrimiento) o *core* (fractura recubrimiento y núcleo). Se ha aplicado una estadística descriptiva de los valores obtenidos (media y sd) y se ha establecido la diferencia estadística entre grupos mediante un test Dunnet T3.

## Resultados

Los rangos de fuerza en los que se ha producido la fractura han ido de 575 N (LTZrC atornillada) a 4669N (ZrM cementada). No se han encontrado diferencias significativas entre los grupos MC, LTZrC y HTZrC y sin embargo sí entre estas tres y ZrM ( $p>005$ ), siendo el material que ha necesitado aplicación de mayor fuerza axial para su fractura. En lo que corresponde al tipo de retención, las coronas cementadas han necesitado mayor carga que las atornilladas para generar el fallo mecánico, independientemente del tipo de material en el que estaban fabricadas, salvo para las coronas MC, en cuyo caso la media de la atornillada ha sido solo ligeramente mayor (1463 vs 1602). Respecto al tipo de fallo mecánico el grupo MC solo ha sufrido *chipping*, el de Mzr solo *core* y los otros dos tipos LTZrC y HTZrC ambos, *chipping* y *core*

## Conclusiones

El material y tipo de retención influyen sobre la resistencia a la fractura bajo carga axial de una corona fija sobre implantes. Dentro de las variantes estudiadas, la corona de MZr cementada es la más resistente. Los patrones de fractura difieren en función del material, siendo el *chipping* el más frecuentemente encontrado.



# Repercusión tensional en los attaches tipo Locator® en sobredentaduras mandibulares sobre dos implantes

Alberto Martínez Fernández de Valderrama · Héctor de Llanos Lanchares · Ignacio R. González González · Marcos Moradas Estrada  
*Clínica Universitaria de Odontología. Universidad de Oviedo, Oviedo*

## Introducción y objetivos

Según el consenso de McGill y de York se admite que 2 implantes colocados en posición mandibular adecuada son suficientes para que los pacientes tengan una buena función masticatoria con suficiente estabilidad y retención. Los attaches axiales tipo Locator®, al no ferulizar y tener mayor resiliencia, pueden mejorar el estrés biomecánico comparados con otros sistemas de retención. No obstante, no hay estudios suficientes sobre la tensión recibida por los attaches dependiendo de la posición de los implantes y del lugar de la aplicación de la fuerza. El objetivo de este estudio es evaluar y comparar la posición de los implantes y lugar de aplicación de una carga en la que los attaches sufran menor tensión.

## Metodología

Se modelizaron: un arco de hueso imitaba la región sinfisaria y cuerpo mandibular. En cuanto a la calidad del hueso, se escogió un hueso tipo D2 para el sector anterior desde línea media hasta caninos y uno D3 para el resto desde caninos hasta el último molar. Una sobredentadura mandibular de base acrílica con 2 elementos hembras de attaches axiales marca Locator®. Dos implantes estándar conexión interna colocados a nivel de los caninos,

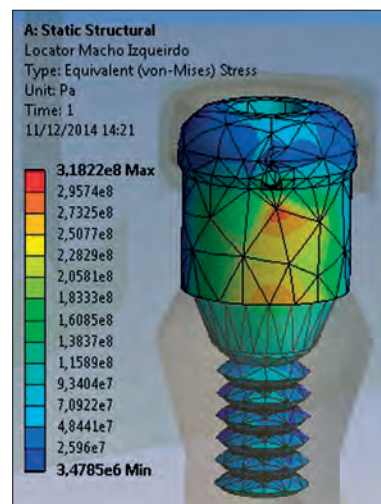
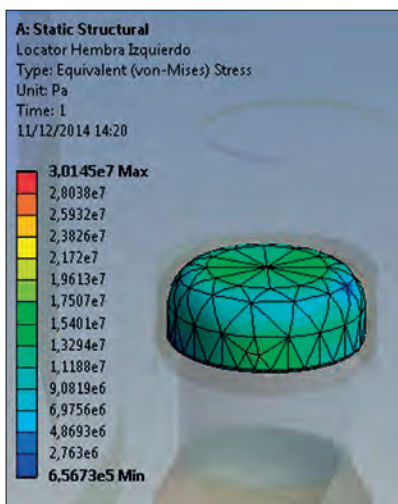
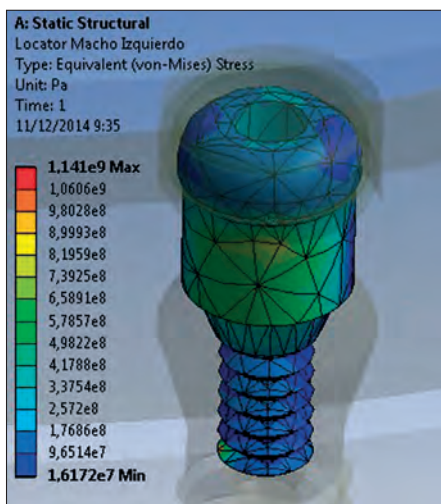
incisivos laterales, segundos premolares y en aspa. Dos attaches Locator® de 4 mm de altura. Se aplicaron fuerzas unilaterales, bilaterales y combinadas a nivel anterior y posterior con una carga entre 150 N y 40 N.

## Resultados

En todos los modelos, los attaches del lado ipsilateral de la carga son los que más tensión soportan. El patirix siempre soporta mucho mayor estrés que la matrix. En el macho, la zona del cuerpo es la que más tensión recibe, mientras que en la hembra se reparten las fuerzas más uniformemente. En todos los modelos, excepto en el de los caninos, el mayor nivel de estrés se producía cuando se realizaba una fuerza unilateral en el sector posterior, siendo el mayor estrés en el modelo de los incisivos laterales y en el canino cuando están puestos en posición de aspa.

## Conclusiones

El modelo con attaches en segundos premolares/primer molar mostraba los menores valores de estrés comparado al resto de modelos para cualquier lugar de aplicación de carga incluida la bilateral, a excepción de con carga anterior.



# Complicaciones y resultados entre implantes sumergidos vs no sumergidos en prótesis fija implantosoportada

Alejandra Martínez Pérez-Romero · Sandra Sánchez Linares  
*Univesidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

En la actualidad los implantes dentales son una alternativa como soporte para reponer la corona de los dientes perdidos. Numerosos tipos de implantes han sido desarrollados en los últimos años, entre los que destacaremos los que se encuentran a nivel de la cresta ósea (sumergidos) o a nivel de los tejidos blandos (no sumergidos). Objetivos: valorar las complicaciones y variables clínicas (inflamación, sangrado, supuración, presencia de encía queratinizada, movilidad y dolor) en implantes sumergidos frente a implantes no sumergidos. Se cuantificará radiográficamente la pérdida ósea a nivel de los implantes en ortopantomografías y se evaluarán los cuestionarios de satisfacción de los pacientes.

## Metodología

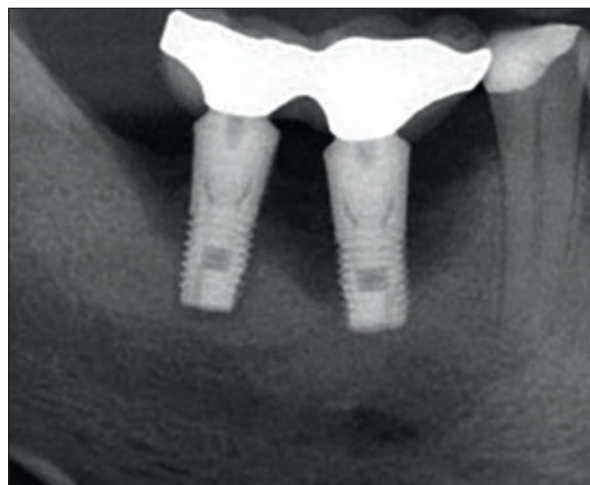
Se estudia la analítica descriptiva de las complicaciones y resultados en implantes sumergidos frente a los implantes no sumergidos y se examinan los cuestionarios subjetivos de satisfacción. Se llevaron a análisis los datos obtenidos tras seleccionar una muestra de pacientes portadores de prótesis fija implantosoportada de la Universidad Complutense de Madrid. Dos evaluadores llevaron a cabo la exploración intraoral. Se tomaron ortopantomografías de todos los pacientes a estudio y se les facilitó un cuestionario de satisfacción. Para tomar los datos de la historia clínica se siguió un modelo de hoja de recogida de datos.

## Resultados

Una vez concluido el estudio, se obtendrán los resultados tras realizar una valoración estadística comparando las complicaciones, la pérdida de hueso periimplantario, las distintas variables clínicas (sangrado, inflamación...) y los cuestionarios de satisfacción en prótesis fija implantosoportada en implantes sumergidos y no sumergidos.

## Conclusiones

Los primeros resultados preliminares del estudio parecen señalar que los implantes sumergidos presentan ventajas y menor número de complicaciones respecto a los no sumergidos.



# Carga inmediata con prótesis fija de implantes postextracción. Un estudio a 4 años

Álvaro Jiménez-Guerra · Antonio España · Eduardo Wojtovicz · Eugenio Velasco · Iván Ortiz · Loreto Monsalve Guil

Máster Implantología Oral, Facultad de Odontología, Universidad de Sevilla, Sevilla

## Introducción y objetivos

El tratamiento con implantes postextracción constituye actualmente una alternativa implantológica eficaz para reducir el tiempo de tratamiento y disminuir los cambios atróficos que aparecen tanto a nivel del maxilar como de la mandíbula después de un procedimiento de exodoncia. El objetivo del presente estudio era mostrar los resultados del tratamiento con implantes dentales insertados después de la extracción y cargados de forma inmediata.

## Metodología

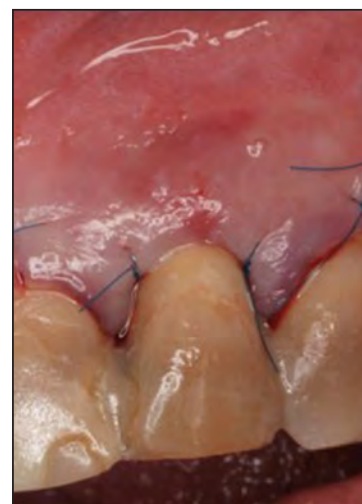
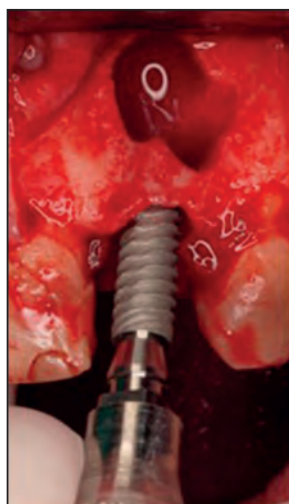
30 pacientes con pérdida dental unitaria o parcial tanto a nivel maxilar como a nivel de mandíbula fueron tratados con 55 implantes IPX (Galimplant®) de conexión interna y de superficie arenada y grabada. Todos los implantes fueron insertados después de la extracción correspondiente y fueron cargados de forma inmediata con prótesis provisionales. A los 3 meses tras verificación radiográfica se procede a la toma de impresiones para la realización de las prótesis definitivas correspondientes.

## Resultados

Los hallazgos clínicos indican una supervivencia y éxito de los implantes del 100%. El 69,1% de los implantes fueron insertados en el maxilar superior y el 30,9% en la mandíbula. Se realizaron 35 coronas unitarias y 10 puentes fijos provisionales de resina y que posteriormente fueron sustituidos por prótesis de metal-cerámica a los 3 meses de la inserción de los implantes. No se registraron complicaciones quirúrgicas inmediatas o tardías. Tampoco hemos registrado complicaciones protésicas después de un periodo medio de carga funcional de 48,8 meses.

## Conclusiones

Después de un periodo de seguimiento de 48,8 meses, según los resultados obtenidos en este estudio, podemos concluir afirmando el hecho de que los implantes dentales insertados de forma inmediata después de un procedimiento de exodoncia y cargados de manera inmediata pueden constituir una alternativa implantológica predecible y exitosa. Además podemos afirmar que esta modalidad de tratamiento dentro de la implantología oral disminuye los tiempos de tratamiento en comparación con terapias implantológicas convencionales.



# Evaluación clínica de impresión en la adaptación marginal de incrustaciones cerámicas

Américo E. Vargas Corral<sup>1</sup> · Franklin G. Vargas Corral<sup>1</sup> · Juan I. Rosales Leal<sup>1</sup> · Miguel A. Cabrerizo Vílchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Estomatología, Facultad de Odontología, Universidad de Granada, Granada

<sup>2</sup>Departamento de Física Aplicada, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, Granada

## Introducción y objetivos

En los últimos años se ha desarrollado una gran variedad de sistemas de impresión digital. La necesidad de conseguir unas impresiones digitales intraorales de calidad, con las que comenzar el flujo de trabajo digital, nos motiva a llevar a cabo este estudio que tiene por objetivo comparar el ajuste marginal de las incrustaciones cerámicas fabricadas a partir de una impresión de silicona convencional y el ajuste marginal de las fabricadas a partir de una impresión digital intraoral.

## Metodología

12 participantes con una necesidad prostodóncica fueron seleccionados para este estudio. Seis de las incrustaciones realizadas se diseñaron y fabricaron a partir de un sistema de impresión digital intraoral (Grupo IDI). Las otras seis incrustaciones fueron fabricadas a partir de una impresión de silicona convencional con una técnica de dos pasos, y el modelo resultante fue escaneado con el mismo sistema de impresión digital (Grupo IDE). Las incrustaciones fueron fresadas en cerámica feldespática. Para replicar la interfase incrustación-preparación clínica, cada incrustación fue colocada en su correspondiente preparación clínica sin cementar, y se tomaron muestras, con silicona fluida de adición, tanto de la cara oclusal como de una de las caras libres. Se realizaron 3 lecturas de cada muestra mediante microscopía confocal de luz blanca (MCLB) con un área de escaneado  $694,41 \times 510,09 \mu\text{m}^2$ . De cada lectura obtuvimos 3 medidas tanto de la distancia incrustación-preparación clínica, como de la discrepancia en altura de la interfase incrustación-preparación clínica. Los datos fueron analizados mediante una estadística descriptiva y una estadística analítica T-Student ( $p < 0,05$ )

## Resultados

Los valores de la adaptación marginal en las caras oclusales fueron afectados significativamente por el tipo de impresión empleada ( $p < 0.001$ ). Los valores de la discrepancia en altura fueron de  $62 \pm 44 \mu\text{m}$  en caras oclusales

y  $89 \pm 68 \mu\text{m}$  en caras libres para el grupo IDI, y de  $107 \pm 61 \mu\text{m}$  en caras oclusales y  $94 \pm 62 \mu\text{m}$  en caras libres para el grupo IDE ( $p < 0,05$ )

## Conclusiones

Las incrustaciones cerámicas realizadas con una técnica de escaneado intraoral mostraron mejor adaptación marginal oclusal que las realizadas a partir una impresión de silicona.

# Comparación entre la conexión de pilares originales y compatibles en implantes dentales. Estudio *in vitro*

Amparo Martínez González<sup>1</sup> · Fernando García-Sala Bonmatí<sup>1</sup> · Salvador Oltra Santamaría<sup>1</sup> · Vicente Amigó Borrás<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Europea de Valencia, Valencia

<sup>2</sup>Universidad Politécnica de Valencia, Valencia

## Introducción y objetivos

A pesar de que la utilización de implantes dentales en técnicas restauradoras tiene una alta tasa de éxito, las presiones económicas del mercado llevan a intentar abaratar costes para poder competir en un mercado que cada vez más ofrece soluciones implantosoportadas a menores precios. Esta contención de gastos y estas soluciones alternativas que involucrarían la utilización de pilares no originales pueden poner en riesgo no solo el éxito del tratamiento y la salud del paciente, sino incrementar los gastos derivados de los fallos o roturas por el uso de material no testado. Objetivos: comprobar, mediante un estudio *in vitro*, las diferencias de ajuste entre pilares originales de una marca de implantes y dos fabricantes «compatibles» comprobando el ajuste entre pilares e implantes antes y después de ser sometidos a un test de compresión máxima, comparando la carga máxima que se obtiene para cada pilar, valorando si se producen deformaciones poscarga en los pilares y si hay diferencias entre los tres tipos de pilares.

## Metodología

Para ello se compararon tres tipos de pilares en este estudio (n = 15 por grupo): grupo 1 (TiDesing, DENTSPLY Implants, Möndal, Sweden), grupo 2 (IPD, Mataró, Spain), grupo 3 (Mozo-Grau, Valladolid, Spain), todos ellos atornillados a implantes ATIS Osseospeed, (DENTSPLY Implants, Möndal, Sweden). Se compararon los desajustes antes y después de un test de carga compresiva máxima.

## Resultados

Los resultados de los desajustes antes de la realización del test de carga máxima fueron para el grupo 1 de 5,3  $\mu\text{m}$ , para el grupo 2 de 6,77  $\mu\text{m}$  y para el grupo 3 de 7,73  $\mu\text{m}$ , siendo las diferencias entre ellos estadísticamente significativas. Los resultados de los desajustes después de la realización del test de carga máxima fueron para el grupo 1 de 115,14  $\mu\text{m}$ , para el grupo 2 de 140,56  $\mu\text{m}$  y para el grupo 3 de 395,86  $\mu\text{m}$ , siendo estadísticamente significativas las diferencias solo con el

grupo 3. En los resultados del test de carga máxima poscarga, se observa que los 3 tipos se diferencian entre sí.

## Conclusiones

A raíz de los resultados obtenidos en este estudio y teniendo en cuenta sus limitaciones concluimos que hay diferencias estadísticamente significativas previas y tras el test de carga máxima entre los pilares, observando que se producen deformaciones en todos los pilares en la parte superior del pilar. No se aprecian, por otro lado, deformaciones a nivel de las conexiones.

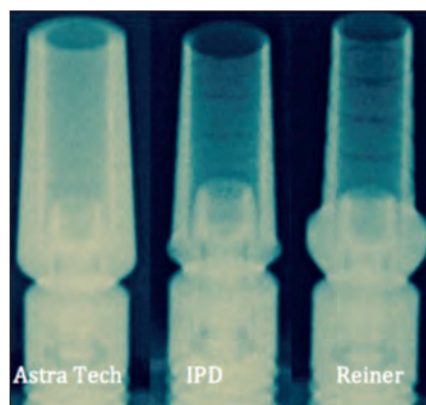


Figura 1 Imagen radiográfica de los tres pilares analizados.



Figura 2 Visión a microscopía óptica de la fase implante-pilar.



Figura 3 Deformación de los pilares tras el ensayo de carga.



# Estudio mediante elementos finitos del comportamiento biomecánico del *platform switching* y la influencia de la pérdida ósea periimplantaria

Amparo Martínez González<sup>1</sup> · Jaime Pardo<sup>2</sup> · Juan José Ródenas<sup>2</sup> · Kheira Bouazza Juanes<sup>1</sup> ·

María Victoria López Mollá<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Europea Valencia, Valencia

<sup>2</sup>Universidad Politécnica Valencia, Valencia

## Introducción y objetivos

El proceso de la osteointegración ha permitido que hoy en día los tratamientos implantológicos sean altamente predecibles. Sin embargo, los estudios en los últimos años se centran, entre otras cosas, en averiguar las causas por las cuales, una vez integrado el implante en el hueso, se llevan a cabo una serie de procesos que conllevan la pérdida del hueso periimplantario, lo que puede acabar con la pérdida del implante. Hay muchas variables que pueden intervenir en dicha pérdida ósea marginal, entre ellas el comportamiento de la interfase implante-pilar al soportar las cargas oclusales. El objetivo de este estudio es observar la distribución de tensiones que se generan con la carga sobre dos diseños de interfase implante-pilar y valorar los cambios que se producen tras la pérdida ósea generada por las modificaciones del ancho biológico.

## Metodología

Se diseñaron varios modelos con diferentes variables y se analizó, con el Método de Elementos Finitos mediante el programa ANSYS, cómo se distribuían las cargas en

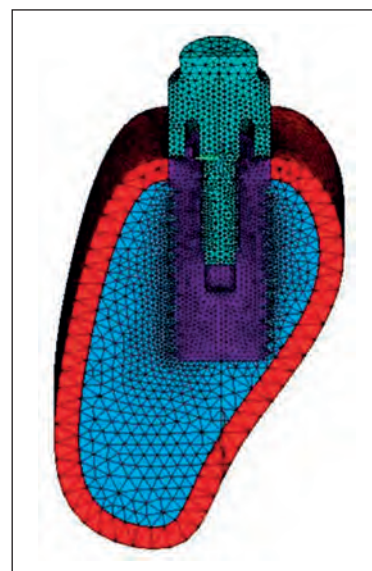
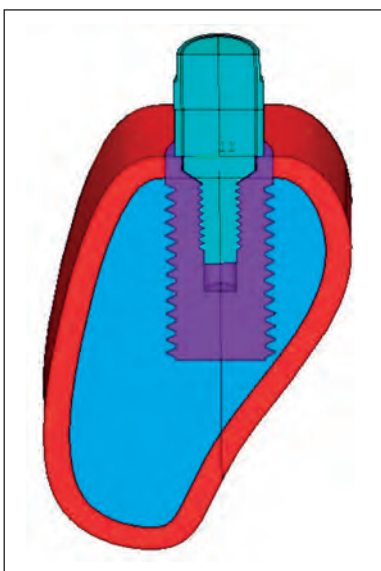
los distintos elementos que rodean al implante, complejo tornillo-pilar, el hueso cortical, el hueso trabecular, así como el mismo implante, al aplicar una carga oblicua.

## Resultados

Los resultados se exponen en forma de gráficas de tensiones. Observamos cómo se distribuían las tensiones en los diferentes modelos estudiados en cada uno de los elementos analizados independientemente y las variaciones de esta distribución en función de que haya o no reabsorción ósea.

## Conclusiones

Se concluye que las tensiones aumentan sobre el implante cuando se utiliza *platform switching* y, sin embargo, disminuyen en el complejo tornillo pilar. El efecto beneficioso de la modificación de plataforma en la interfase implante-pilar sobre el hueso cortical y trabecular es evidente mientras no existe reabsorción ósea periimplantaria. Sin embargo, cuando se ha producido esta, las tensiones se igualan a los modelos sin *platform switching*.



# Estudio *in vitro* del comportamiento mecánico de restauraciones implantosoportadas de zircona

Ana Roig Vanaclocha · Antonio Fons Font · Clara Perelló Galarza · María Fernanda Solá Ruiz · Rubén Agustín Panadero  
Facultat De Medicina i Odontologia, Universitat De València, Valencia

## Introducción y objetivos

El reemplazo de un diente perdido en el sector anterior mediante implantes es, a día de hoy, una alternativa válida al tratamiento convencional mediante prótesis fija. Uno de los requisitos para lograr una estética óptima en el sector anterior con implantes es el de conseguir una restauración con un perfil de emergencia de apariencia natural, que armonice con los dientes naturales adyacentes y con los tejidos blandos periimplantarios. Si utilizamos un pilar metálico, podría darse un halo grisáceo alrededor de los tejidos periimplantarios, especialmente en los pacientes con un biotipo fino. Si utilizamos un pilar cerámico junto con una corona cerámica lograríamos un mejor resultado estético. Uno de los pilares individualizados más utilizados en la zona estética es el de zircona CAD/CAM debido a las propiedades de resistencia, su baja porosidad, su biocompatibilidad y su color. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la resistencia a la fractura de distintos tipos de coronas cementadas sobre pilares de zircona atornillados a implantes tras la aplicación de técnicas de envejecimiento *in vitro*.

## Metodología

Se utilizaron 80 especímenes que simulaban una corona unitaria sobre implantes en el sector anterior. Cada espécimen estaba compuesto por un implante, Khono SP (Sweden&Martina) montado en resina acrílica, según la norma ISO 14801; un pilar individualizado (CAD/CAM) de titanio o de zircona y una restauración cementada sobre él. Se formaron 4 grupos (n=20): grupo PTCM: 20 coronas ceramometálicas cementadas sobre pilares individualizados de titanio; grupo PCCC: 20 coronas de zircona cementadas sobre pilares individualizados de zircona; grupo PCCE: 20 coronas de disilicato de litio cementadas sobre pilares individualizados de zircona; grupo PCCL: 20 coronas de nanorresina cementadas sobre pilares individualizados de zircona. Las coronas fueron cementadas a los pilares y sometidas a un proceso de termociclado, carga dinámica y carga estática para evaluar su resistencia mecánica a la fractura. Se registró el valor de la

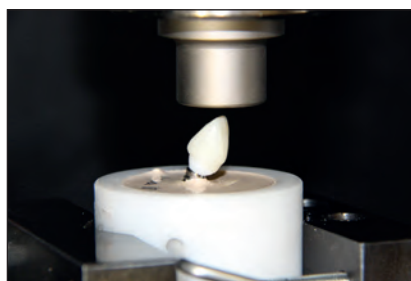
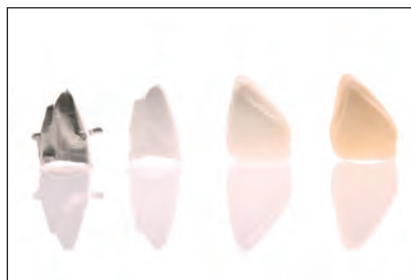
carga (N) y el tipo de fallo. Se realizó un análisis estadístico de los resultados obtenidos.

## Resultados

La media de resistencia a la fractura en cada grupo fue: grupo PTCM de  $575,85 \pm 120$  N; grupo PCCC de  $452 \pm 54$  N; grupo PCCE de  $531 \pm 76$  N; grupo PCCL de  $587,05 \pm 59,26$ . En todos los grupos la fractura se produjo a nivel del tornillo de fijación protésico.

## Conclusiones

Todos los especímenes mostraron valores de resistencia compatibles con las cifras publicadas para el correcto funcionamiento a nivel oral.



# Resistencia a la descementación y a la filtración de 4 tipos de cementos temporales para prótesis fija sobre implantes. Estudio *in vitro*

Carles Subirà Pifarré · Carolina Manau Navarro · Carolina Manresa Quirante · Margarita Borràs Ameller · Natalia Salart Casanovas · Sergio García Bellosta  
Universitat de Barcelona, Barcelona

## Introducción y objetivos

Se ha propuesto el uso de cementos provisionales con el fin de limitar las fuerzas de adhesión a nivel de los pilares de los implantes y facilitar la remoción de las coronas. El objetivo del presente estudio es valorar las propiedades mecánicas, fuerzas de descementado y filtración de 4 tipos de cementos temporales utilizados para prótesis fija sobre implantes.

## Metodología

Se analizaron un total de 40 coronas unitarias implanto-soportadas cementadas sobre pilar (titanio), que se dividieron en 4 grupos en función del cemento utilizado: Grupo A: Premier®; Grupo B: Temp Bond®; Grupo C: Provicol® y Grupo D: Prevision®. Los especímenes se sumergieron en una solución de carboximetil celulosa a 36 °C (simulación medio oral) durante 24 h (20 unidades) y 3 meses (20 unidades). La filtración se evaluó mediante la inmersión durante 12 horas en la tinción de azul de Toluidina. Para su evaluación se establecieron 3 posibles grados de filtración: ausencia de filtración, filtración inferior a la mitad de la corona y filtración superior a la mitad de la corona. La fuerza de descementación se evaluó a los mismos tiempos mediante un ensayo de tracción a la adherencia (Instrom®).

## Resultados

A las 24 horas el cemento que presentó mayor resistencia al descementado fue el Premier® (241,6 N), seguido por Temp Bond® (221,6 N), Provicol® (115,7 N) y Prevision® (88,12 N). Las diferencias fueron estadísticamente significativas entre grupos ( $p < 0,001$ ). A los 3 meses los resultados mostraron que el Premier® seguía siendo el cemento con mayor resistencia al descementado (279,93 N), seguido de Temp Bond® (224,86 N), Provicol® (120,22 N) y Prevision® (75,54 N). A los 3 meses las diferencias eran estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ). En relación a la filtración, a las 24 horas se observó una mayor filtración para las coronas cementadas con Provicol®. Sin embargo, las diferencias no fueron estadísticamente

significativas entre grupos ( $p = 0,524$ ). A los 3 meses, se observó una filtración similar para los cementos Prevision® y Provicol®, sin que se obtuvieran diferencias estadísticamente significativas entre los 4 cementos testados ( $p = 0,37$ ).

## Conclusiones

El cemento que *in vitro* presentó una mayor resistencia a la descementación fue el Premier®, y el que opuso una menor resistencia fue el Prevision®, tanto a las 24 h como a los 3 meses. Estos resultados concuerdan y son inversamente proporcionales al mayor grado de filtración observada para los cementos Prevision® y Provicol®.

# Análisis de la influencia de la cerámica de recubrimiento en la resistencia a la fractura de puentes posteriores de tres unidades de zircona

Carlos López Suárez · Celia Tobar Arribas · Jesús Peláez Rico · María Jesús Suárez García · Verónica Rodríguez Alonso  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

El gran desarrollo de las restauraciones totalmente cerámicas se ha producido en las últimas dos décadas. Las cerámicas zirconiosas se han impuesto sobre el resto para la fabricación de estructuras de mayor tamaño. La principal característica del óxido de circonio es su mecanismo de transformación de fase, que por un lado detiene la propagación de las grietas, pero por el otro parece generar un envejecimiento del material. Los objetivos del presente estudio fueron analizar la influencia de las cocciones que tienen que realizarse para la aplicación de la cerámica de recubrimiento en la resistencia a la fractura de puentes de tres piezas de óxido de circonio de tres sistemas cerámicos frente al grupo metal-cerámica.

## Metodología

Se analizaron tres sistemas cerámicos, Lava™ AllCeram System (3M ESPE), IPS e.max® ZirCAD (Ivoclar Vivadent) y VITA InCeram® YZ (VITA Zahnfabrik), frente al gold estándar, la metal-cerámica. Se fabricaron 80 puentes de tres unidades, 20 de cada sistema. A su vez en cada sistema se dividieron en dos grupos de 10, en uno se realizaron las estructuras y en otro estructuras con recubrimiento cerámico. Todos los especímenes fueron sometidos a un ensayo de carga estática a tres puntos hasta la fractura total de las muestras. Los resultados obtenidos fueron convertidos a Newtons para evaluar la influencia del recubrimiento en la resistencia a la fractura.

## Resultados

- No existieron diferencias en la resistencia a la fractura de los núcleos ni de los núcleos con recubrimiento entre los tres sistemas de zircona analizados.
- No existieron diferencias en la resistencia a la fractura antes y después del recubrimiento cerámico en ninguno de los sistemas analizados.

## Conclusiones

Los tres sistemas de zircona tienen una resistencia superior a 1.000 N. La resistencia a la fractura no se ve influida por el recubrimiento cerámico. Son necesarios estudios clínicos a largo plazo.



# Puentes posteriores de zircona monolítica y con recubrimiento y metal-cerámica: resistencia a la fractura

Carlos López Suárez · Jesús Peláez · María Jesús Suárez · Verónica Rodríguez Alonso  
Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

La zircona se viene utilizando en la última década debido a sus propiedades mecánicas. Sin embargo, un problema importante es el *chipping* de la cerámica de recubrimiento, por lo que se ha introducido la zircona monolítica. El objetivo fue analizar y comparar la resistencia a la fractura de puentes posteriores de 3 unidades de zircona monolítica y con recubrimiento y metal-cerámica.

## Metodología

Se confeccionaron 100 probetas de acero mecanizadas y se dividieron aleatoriamente en cinco grupos: 1) metal-cerámica (grupo control), 2) Lava Zirconia, 3) Vita InCeram YZ, 4) IPS emax ZirCAD y 5) Lava Plus. Previamente al ensayo se evaluó la microestructura y propiedades mecánicas de las zirconas empleadas en el estudio. Se realizó el termociclado y carga cíclica de los especímenes y se analizó la resistencia a la fractura de la cerámica de recubrimiento y total mediante un ensayo de flexión en tres puntos. Los datos fueron analizados estadísticamente mediante el ANOVA y el test de Tukey de comparaciones múltiples.

## Resultados

Se observaron diferencias en el tamaño de grano de las zirconas ( $P=.001$ ) y en la tenacidad ( $P=.004$ ). No hubo diferencias en la resistencia a la flexión biaxial entre las zirconas. Existieron diferencias significativas en la resistencia a la fractura de la cerámica de recubrimiento entre el grupo metal-cerámica y los grupos de zircona ( $P=.0001$ ), pero no hubo diferencias en la resistencia a la fractura de las cerámicas de recubrimiento entre los grupos de zircona; aunque el comportamiento no fue idéntico, ya que el grupo Lava presentaba en el 100% de los casos fractura de la cerámica de recubrimiento antes que la fractura de la estructura y en el grupo In-Ceram YZ e IPS emax ZirCAD, en el 70% de los casos. No existieron diferencias significativas en la resistencia a la fractura total entre los grupos de zircona.

## Conclusiones

La resistencia a la fractura de los puentes de tres unidades en los sistemas de zircona analizados es suficiente para su indicación en los sectores posteriores, al ser superior a los 1.000 N. El grupo Lava Plus fue el que obtuvo valores más elevados de resistencia a la fractura. La cerámica de recubrimiento se fractura antes que la estructura. El conector es la zona débil de las restauraciones. El patrón de fractura en los grupos de zircona fue similar, de forma oblicua y con inicio a nivel de la zona gingival del conector.

# Relación entre rendimiento masticatorio y lado preferente de masticación

Carmen Gómez González · Iria López Darriba · José Luis da Silva Domínguez · Urbano Santana Mora  
Facultad de Medicina y Odontología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela

## Introducción y objetivos

La masticación es la primera etapa del proceso digestivo y es considerada una función esencial del sistema estomatognático. Se han descrito varios métodos para medir su eficacia, siendo el rendimiento masticatorio (RM) un indicador objetivo. El RM se define como el grado de trituración de un alimento de prueba en un predeterminado número de golpes masticatorios. La mayoría de las personas tienen una masticación unilateral, empleando más uno de los lados, el cual se denomina lado preferente de masticación (LPM). El objetivo de este estudio es intentar establecer una relación entre el rendimiento masticatorio y el lado habitual de masticación.

## Metodología

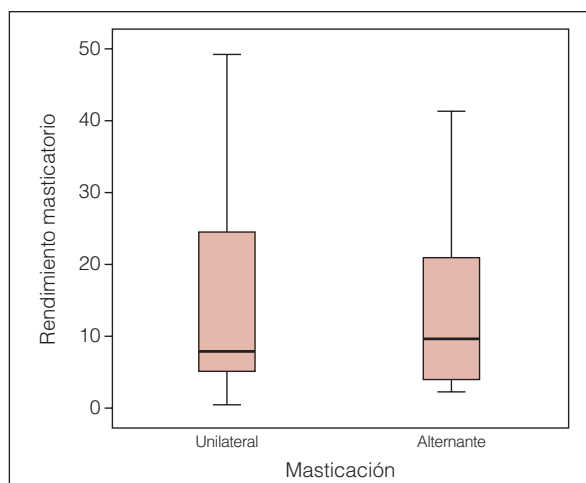
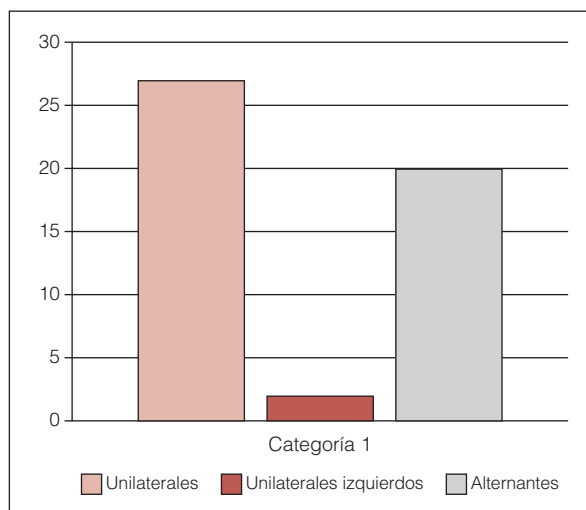
Se analizó el RM siguiendo el método descrito por J. Edlund & C. J. Lamm. 49 sujetos jóvenes realizaron la trituración de una pastilla de silicona (Optosil®) y a continuación se procedió al tamizado múltiple de las partículas resultantes. Así mismo, se registró el lado por el que realizaban esta prueba. Para determinar de forma objetiva el LPM, seguimos el método descrito por M. J. Hoogmartens y M. A. Cauberg, que registra el lado en el que se realiza el primer golpe masticatorio.

## Resultados

El RM medio fue de 15,22% ( $\pm 13,76$ ). De los 49 sujetos el 55,1% presentó LPM derecho, el 4,1% LPM izquierdo y el 40,8% masticación alternante. Se realizó un test T de Student para analizar si había diferencias entre los valores globales del RM entre los sujetos que presentan un lado preferente de masticación y los que presentan una masticación alternante, dando como resultado  $p = 0,880$ .

## Conclusiones

Con las limitaciones propias de este estudio, no demuestra que haya diferencias respecto al RM entre los sujetos que presentan un lado preferente de masticación y los que presentan una masticación alternante.



# Influencia de la protrusión mandibular en el estrés periimplantario en prótesis fija de arcada completa mandibular

Elena Martín Fernández · Marcos Moradas Estrada · Mario Andrés Mauvezín Quevedo · Héctor de Llanos Lanchares · Ignacio Ramón González González  
Facultad de Odontología. Universidad de Oviedo, Oviedo

## Introducción y objetivos

La deflexión mandibular, es una deformación elástica caracterizada por la convergencia medial de las hemimandíbulas y con ello la reducción de la distancia entre las ramas ascendentes derecha e izquierda en el plano frontal debido a la tracción ejercida por la contracción simultánea de los pterigoideos externos durante los diferentes movimientos mandibulares, con la consiguiente repercusión biomecánica. Esto genera una flexión distal a los agujeros mentonianos que podría ser una de las causas de pérdida ósea a nivel de la interfase hueso-implante en rehabilitaciones fijas implantosoportadas de arcada completa. Por esto se planteó el objetivo de: cuantificar y comparar el estrés transmitido a hueso, implantes, pilares, estructura metálica y material de recubrimiento en los 3 diseños de ferulización y ante los 3 movimientos mandibulares analizados.

## Metodología

Diseño de un estudio experimental *in vitro* basado en la técnica de modelización y análisis de elementos finitos. El espécimen de trabajo fueron tres modelos de mandíbula edéntula humana, en la que posicionaron 6 implantes osteointegrados a nivel de caninos, primeros premolares, primeros molares; seis pilares y una estructura metálica con recubrimiento cerámico. Cada uno simulaba una ferulización de diferente extensión: único tramo, en dos y en tres;

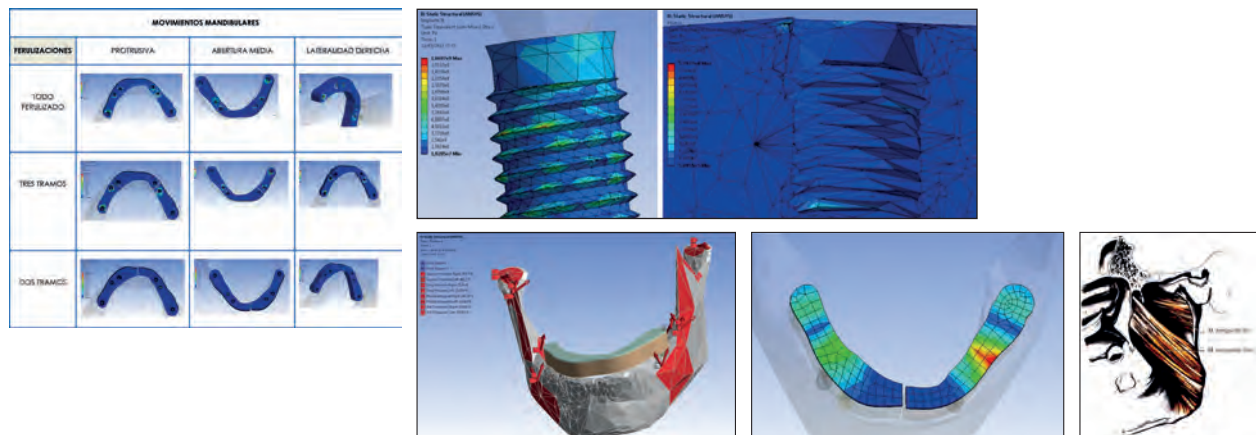
y su comportamiento bajo la acción muscular en diferentes movimientos mandibulares (apertura media, protrusión y lateralidad). Se hizo análisis estadístico descriptivo y multivariante con pruebas paramétricas y no paramétricas.

## Resultados

Los datos obtenidos muestran que el peor comportamiento ocurre ante movimientos de protrusión, seguido de lateralidad y apertura, siendo este último el más perjudicial en la transmisión de estrés al hueso periimplantario (270 MPa) a nivel de primeros premolares para el diseño en tres tramos. A nivel de implantes, pilares y prótesis, el estrés es muy superior, siendo el tipo de ferulización en dos tramos la más desfavorable. Se precisa de mayor evidencia científica clínica, con el diseño de estudios prospectivos aleatorizados.

## Conclusiones

De acuerdo con los resultados y las limitaciones de este estudio: 1. El peor comportamiento biomecánico en la transmisión de estrés al hueso se registra en el modelo dividido en tres tramos ante movimientos de protrusión. 2. La ferulización en dos tramos presenta la mayor repercusión biomecánica para implantes, dientes y estructura 3. El material de recubrimiento en el modelo todo ferulizado es el que peor comportamiento presenta, con independencia del movimiento realizado.



# Comportamiento clínico de *onlays* confeccionados con IPS Emax Cad versus Lava Ultimate

Eugenia Baena · Joana Souza Andrade · Laura Ceballos García · María Victoria Fuentes  
Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

## Introducción y objetivos

Los avances en adhesión y materiales restauradores han hecho que las incrustaciones sean una opción terapéutica conservadora cada vez más frecuente para la restauración de dientes con gran pérdida de estructura dental. El objetivo del estudio fue comparar el comportamiento clínico de *onlays* realizados con el sistema cerámico IPS e.max CAD (Ivoclar-Vivadent) frente a los realizados con el composite CAD/CAM Lava Ultimate (3M ESPE) a los seis meses de su cementación.

## Metodología

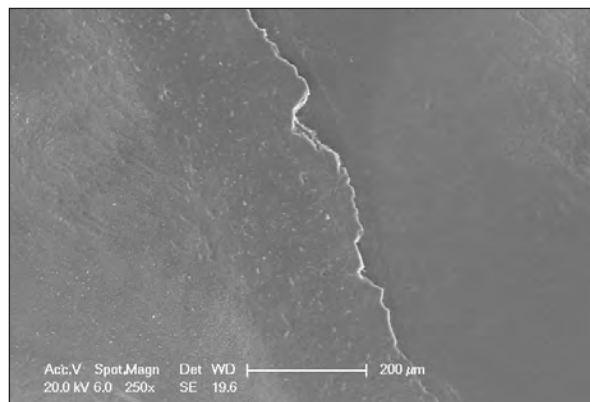
Se seleccionaron 14 pacientes de la Clínica de la Universidad Rey Juan Carlos que requerían dos *onlays*. Tras la aprobación del Comité de Ética y la firma del consentimiento informado por parte del paciente, un único operador (JS) realizó los tallados y toma de impresiones. Aleatoriamente, uno de los *onlays* en cada paciente se realizó con el sistema IPS e.max CAD (disilicato de litio) y el otro con Lava Ultimate (resina compuesta), mediante el sistema CAD/CAM Cerec AC Connect (Sirona), y fueron procesados en la unidad MC L Compact Milling Unit (Sirona). Las incrustaciones fueron acondicionadas de acuerdo a las instrucciones del fabricante y se cementaron con el sistema adhesivo Scotchbond Universal Adhesive (3M ESPE) y el cemento de resina RelyX Ultimate (3M ESPE). A los 7 días y 6 meses tras la cementación, las incrustaciones fueron evaluadas a doble ciego por dos investigadores, de acuerdo a los criterios estéticos, funcionales y biológicos, propuestos por la FDI (Hickel et al., 2007 y 2010). Se obtuvieron además réplicas en resina de las incrustaciones que fueron evaluadas mediante microscopía electrónica de barrido. Los datos fueron analizados mediante el test de U de Mann-Whitney ( $p=0,05$ ).

## Resultados

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los parámetros evaluados entre ambos materiales a los 6 meses tras la cementación ( $p>0,05$ ).

## Conclusiones

El comportamiento clínico de *onlays* confeccionados con IPS e.max CAD y Lava Ultimate es similar a los 6 meses tras su cementación.





# Extracción de las obturaciones provisionales de los conductos de las prótesis sobre implantes: evaluación *in vitro* de una técnica mecánica alternativa

Francesc Real Voltas<sup>1</sup> · Joan Sabrià Rius<sup>2</sup> · Josep Cabratosa Termes<sup>1</sup> · Sara Sabrià Girbal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

<sup>2</sup>Práctica privada

## Introducción y objetivos

El conducto para el tornillo de fijación de las prótesis fijas implanto-soportadas atornilladas y cementadas puede ser obturado de forma provisional o definitiva. Es frecuente que para la obturación provisional se utilicen como materiales el teflón y un composite provisional fotopolimerizable y que su remoción, cuando es necesaria, sea manual. Una alternativa a la remoción manual es la remoción mecánica mediante instrumental rotatorio. El objetivo principal es presentar una comparativa de las técnicas manuales habitualmente utilizadas respecto a una técnica mecánica en la que se usa una fresa modificada.

## Metodología

Se realizó un estudio *in vitro* en el que se comparó la técnica manual y la mecánica propuesta, a partir de una estructura de cromo-cobalto con 6 conductos para tornillos de fijación y la participación de 10 odontólogos experimentados, los cuales desobturaron 4 estructuras, dos con la técnica manual y 2 con la técnica mecánica propuesta, de manera sucesiva. Se evaluó el tiempo requerido para extraer el material de obturación provisional mediante ambas técnicas, el número de actos de extracción y la integridad de la cabeza de los tornillos de fijación después de utilizar ambas técnicas. También se determinó el grado de satisfacción de los odontólogos con ambas técnicas, mediante un cuestionario después de realizar la prueba.

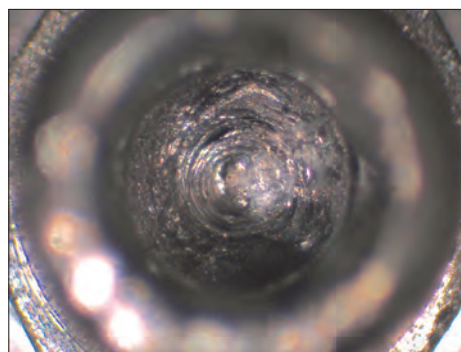
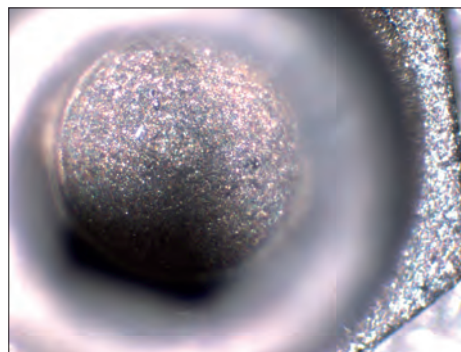
## Resultados

Se encontraron diferencias significativas en el tiempo con la técnica manual entre la desobturación de la primera estructura respecto a la de la segunda. Por contra esta diferencia no se dio en la técnica mecánica. Tampoco se encontraron diferencias significativas entre ambas técnicas respecto al tiempo ni al número de actos de extracción de material. Ninguna de las dos técnicas afectó a la integridad de la cabeza del tornillo. El 80% de los odontólogos refirieron que la técnica manual les pa-

reció más rápida que la mecánica. El 60% consideraron la técnica mecánica más cómoda y el 90% la valoraron como más ventajosa y aseguraron que la probarían en su práctica clínica.

## Conclusiones

La técnica mecánica propuesta no supuso una economía de tiempo, ni de actos de extracción respecto a la técnica manual; no afectó a la integridad del tornillo de fijación y fue valorada como más cómoda que la técnica manual.



# PRÓXIMAS FORMACIONES BEGO

## Cirugía Mucogingival: Una realidad al alcance de tu mano

31 de Octubre en Vigo

Ponente: Dr. Bruno Ruiz

Cirugía Mucogingival. Tratamiento de las Recesiones.

Indicaciones del ITC e IGL

Manejo Tisular en Implantología

Taller de Cirugía Mucogingival sobre modelos específicamente preparados



## Manejo tisular para la rehabilitación estética en implantología

7 de Noviembre en Madrid

Ponentes: Dr. Mariano del Canto y Dr. Bruno Ruiz

Factores que determinan el resultado estético

Aspectos biológicos y estéticos en la implantología de hoy

Técnicas de preservación y aumento tisular

Enfoque quirúrgico en el manejo de los tejidos blandos



## El Curso modular práctico en implantología

### Cirugías en paciente desde el primer módulo

Ponentes: Dr. Carlos Barrado y Dr. Juan Ambrós (Barcelona)

22/23 Enero: Diagnóstico y planificación: un buen inicio para un buen final

19/20 Febrero: Cirugía implantológica

11/12 Marzo: Prótesis sobre implantes

15/16 Abril: Cirugía implantológica

20/21 Mayo: Cirugía avanzada



## Prótesis sobre implantes: Soluciones tradicionales y con el sistema CAD/CAM

5 de Febrero de 2016 en Valencia

Ponente: Sr. Pere Colomina

El porqué del CAD/CAM

Diferencias respecto a la prótesis tradicional

Escáner, diseño y fabricación

Soluciones protésicas



### Información e inscripciones

BEGO Iberia

[bego@begoimplants.es](mailto:bego@begoimplants.es)

Tel. 933 720 325

c/ Frederic Mompou nº 4A, 5º 1ª

08960 Sant Just Desvern (Barcelona)



# Premios SEPES Junior

# Repercusiones del uso de la prótesis dental completa en pacientes con síndrome de apnea del sueño

Alba Merino Vega · Fernando Cebrián Vicente · Luis Vázquez Vázquez · Mayra Asprea Gornnati · Mehdi El Amrani Joutey · Pablo Gómez-Hortigüela Ramos  
*Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid*

## Introducción y objetivos

El edentulismo conduce a la disminución del tamaño y del tono de la musculatura faríngea, lo cual es un factor de riesgo crucial para la apnea del sueño. El síndrome de apnea del sueño es un trastorno caracterizado por obstrucciones repetidas de la vía respiratoria superior con los consecuentes episodios de apnea e hipopnea durante el sueño, ronquido y somnolencia diurna. La revisión de la literatura científica pone en evidencia que en pacientes con síndrome de apnea del sueño, la extracción de todos los dientes se relaciona con un empeoramiento de los síntomas cardiorrespiratorios, multiplicando por dos el número de episodios de apnea/hipopnea por hora. El colapso faríngeo se considera una causa común del síndrome de apnea del sueño, así como la pérdida de dimensión vertical oclusal, la disminución del tercio inferior y la rotación de la mandíbula. El uso de una prótesis completa en estos pacientes podría corregir muchas de estas alteraciones. El objetivo de este estudio es evaluar los efectos del uso de prótesis completa en pacientes con síndrome de apnea del sueño.

## Metodología

Se realizó una revisión sistemática de artículos relacionados con las palabras claves «complete denture», «retropharyngeal space», «apnea», «obstructive sleep apnea». La búsqueda bibliográfica se realizó a través de la base de datos Medline. Como criterios de inclusión se consideraron:

- Publicación entre 2005-2015.
- El artículo debe hacer referencia a un estudio epidemiológico, un ensayo clínico o, en su defecto, una revisión bibliográfica.

## Resultados

Se obtuvieron 18 artículos relevantes, de los cuales se seleccionaron 10.

## Conclusiones

En los pacientes edéntulos, el espacio retrofaríngeo se encuentra reducido. En estos mismos pacientes, después del restablecimiento de la dimensión vertical oclusal, se observa un aumento del volumen del espacio retrofaríngeo. Este volumen aumenta a medida que se aumenta la dimensión vertical (hasta unos valores aceptables). Hay mucha controversia sobre si los pacientes edéntulos con síndrome de apnea del sueño se beneficiarían del uso de la prótesis completa durante la noche. Se necesitan más estudios para poder considerar el uso de las prótesis completas como tratamiento del síndrome de apnea del sueño en pacientes edéntulos.

# Análisis comparativo de los registros interoclusales obtenidos mediante fotografías, escáner intraoral, modelos de escayola y T-Scan

Alberto Ferreira<sup>1</sup> · Arelhys Valverde<sup>1</sup> · Cristina Fraile<sup>1</sup> · Eneko Solaberrieta<sup>2</sup> · Guillermo Pradies<sup>1</sup> · Raquel Alonso<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid, Madrid

<sup>2</sup>Universidad del País Vasco, Leioa, Bizkaia

## Introducción y objetivos

Actualmente existen varios métodos disponibles para registrar los contactos interoclusales en el entorno clínico. Los métodos convencionales, como el papel articular o las ceras dentales, presentan varias desventajas: su naturaleza subjetiva, se presentan en dos dimensiones y no cuantifican la fuerza oclusal. El desarrollo de nuevas tecnologías como los escáneres intraorales y el sistema de análisis oclusal T-Scan III (Tekscan Inc. South Boston, MA, USA) permite evaluar los contactos oclusales de forma cualitativa, analizando la intensidad del contacto, los tiempos de oclusión, y todo ello con la inclusión de imágenes en tres dimensiones. En relación con lo anteriormente expuesto se justifica la realización de este estudio *in vivo*, cuyo objetivo es evaluar la fiabilidad de reproducción de los contactos interoclusales generados en los archivos digitales maxilomandibulares obtenidos mediante un escáner intraoral, y de los contactos generados a partir del sistema de T-Scan III.

## Metodología

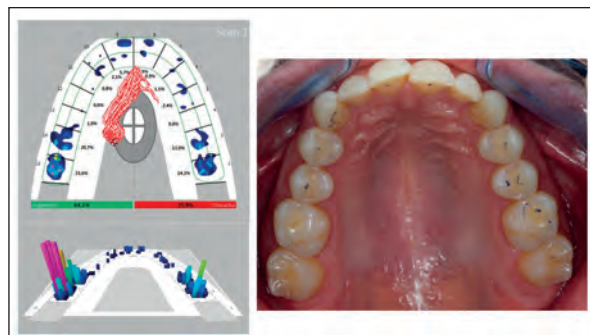
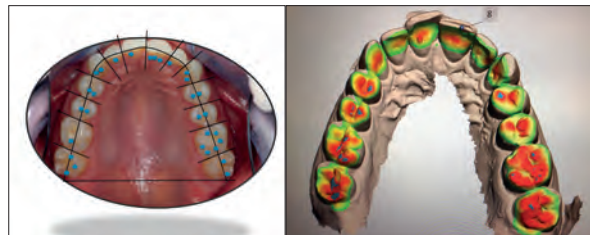
Se seleccionaron 10 pacientes, totalmente dentados. Se excluyeron del estudio aquellos pacientes con hábitos parafuncionales, desórdenes temporomandibulares y que no presentasen estabilidad oclusal. Los contactos oclusales se localizaron en máxima intercuspidad con un papel de aluminio de 0,01 mm y un papel de articulación de 8 micras, siendo registrados mediante el uso de fotografías intraorales. Se analizaron en los modelos de estudios montados previamente en articulador, así como también se observaron los contactos oclusales obtenidos de las impresiones digitales realizadas con un escáner intraoral (Trios, 3Shape, Phibo). Además se localizaron los contactos oclusales de los pacientes mediante el sistema de análisis oclusal T-Scan III. Toda la información se almacenó en una hoja de cálculo (Excel, Windows Inc) y se analizaron los datos con el programa de estadística SPSS 19.0 para Windows.

## Resultados

Los porcentajes de acuerdo entre los contactos obtenidos con el papel articular en los pacientes y el escáner intraoral fueron del 63,57% y con los archivos del T-Scan del 61,05%. El mayor porcentaje de acuerdo se encontró entre los grupos de los contactos obtenidos en los modelos de estudio y los obtenidos en los pacientes con unos resultados del 87,33% de coincidencia.

## Conclusiones

Dentro de las limitaciones de diseño que presenta el presente estudio se puede afirmar que el uso de nuevas tecnologías, como los escáneres intraorales y el sistema del T-Scan, supone un sistema de registro y análisis oclusal más fiable que los ofrecidos por el papel de articular sobre fotos o modelos de escayola.



# Restauraciones provisionales inmediatas con contorno subgingival cóncavo

Alberto González García · Ana Orozco Varo · Antonio Jiménez García · Emilio Jiménez-Castellanos · Pablo Domínguez Cardoso · Rafael Martínez de Fuentes  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Uno de los desafíos en el frente anterosuperior en prótesis sobre implantes es el manejo de tejidos blandos, y conseguir un resultado en armonía con el resto de las estructuras adyacentes. El propósito del presente artículo es proponer una técnica para la provisionalización inmediata de restauraciones implantosoportadas atornilladas que presenten un diseño con el contorno subgingival cóncavo que mejore la estabilización del complejo formado por la restauración implantosoportada y los tejidos periimplantarios, y discutir sus posibles beneficios.

## Metodología

Para obtener buenos resultados en rehabilitación implantosoportada que comprenda el sector anterior estético, varias técnicas y conceptos deben ser manejados e integrados para proveer de predictibilidad a nuestro tratamiento. Este artículo describe una técnica que puede mejorar la estabilización de los tejidos periimplantarios y que se integra perfectamente con el resto de conceptos actuales que buscan potenciar dicho efecto. A diferencia de otros estudios con restauraciones que presentan concavidades en aditamentos que solo aceptan el cementado, la presente técnica nos permite diseñar la concavidad de forma individualizada para cada caso y en un rango más amplio dentro del perfil de emergencia, que será mayor cuanto más grosor tenga el contorno subgingival.

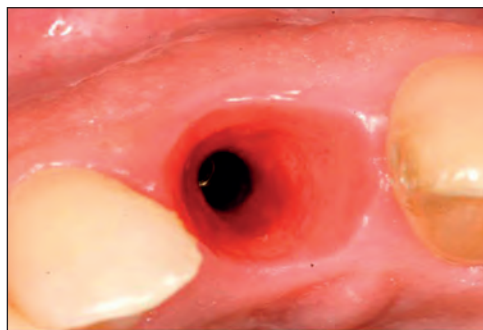
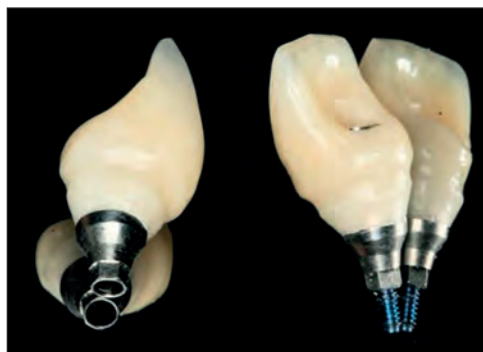
## Resultados

El contorno subgingival cóncavo (CSC) dentro del perfil de emergencia para provisionales inmediatos induce que se forme un collarate de tejido fibroso, engrosamiento del tejido periimplantario que mejoraría el sellado a nivel coronal y que parece que, según el diseño del implante, terminaría a nivel de la primera espira en los implantes sin modificación de plataforma o a nivel de esta en los implantes con cambio de plataforma. Este aumento del grosor mediante la formación del anillo fibroso se ve acompañado de un aumento de la superficie de contacto

total entre tejido blando y restauración que, junto con la forma macrogeométrica, potencian el sellado biológico.

## Conclusiones

A pesar de la cantidad de variables que influyen en la estabilidad de los tejidos periimplantarios, se deberían llevar a cabo estudios clínicos bien diseñados comparando diferentes formas y procedimientos en la confección de contornos subgingivales en provisionales inmediatos para aportar algo de evidencia científica al respecto.



# Caracterización con cerámica rosa en grandes defectos en el sector anterior

Alejandra Costas Soto · Alejandro Otero Ávila · José Conde Pais · Marta García Bravo · Santiago González López · Purificación González Villafranca ·  
*Máster Odontología Multidisciplinar Estética, Universidad de Granada*

## Introducción y objetivos

La presencia de grandes defectos de tejido en el sector anterior supone un reto para el odontólogo, sobre todo en pacientes con línea de sonrisa alta. La realización de injertos es una técnica predecible pero muchas veces no suficiente, por lo que tenemos que recurrir a un tratamiento multidisciplinar en el que el uso de cerámica rosa caracterizada con composite gingival nos ayuda a resolver este tipo de situaciones satisfactoriamente.

## Metodología

Varón de 34 años que acude al Máster de Odontología Multidisciplinar Estética, demandando una mejora en la estética de su sonrisa. Tras un exhaustivo estudio clínico y la realización del diseño digital de sonrisa, nuestro plan de tratamiento se enfocó a la realización de una prótesis fija metal-cerámica de 13 a 23 y cerámica rosa para cubrir el gran defecto de tejido blando presente. Tras el diseño digital de sonrisa, se obtuvo un encerado diagnóstico en el que ya se planificó la necesidad de utilizar cerámica rosa. Previamente, se hicieron injertos de conectivo en la zona edéntula anterior y preservación de alveolo tras la exodoncia de 11 y se mantuvo con provisionales durante este periodo. Sin embargo, a pesar de la realización de 3 injertos consecutivos con un intervalo de tiempo de 6 meses, la ganancia no fue suficiente para conseguir un perfil gingival estético, por lo que a la prótesis metal-cerámica con hombros cerámicos se le añadió cerámica rosa y posteriormente fue caracterizada con composite gingival, consiguiendo así una mayor armonía y satisfacción del paciente.

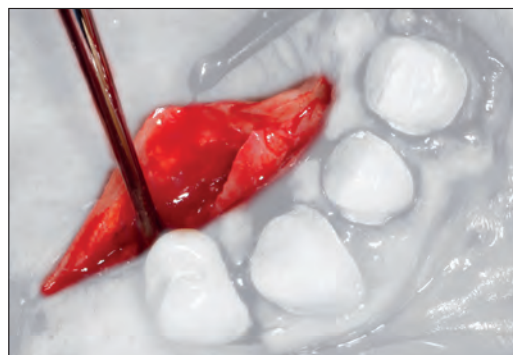
## Resultados

A menudo, el tratamiento convencional de estas situaciones complicadas puede ser insuficiente, sobre todo teniendo en cuenta las consideraciones estéticas específicas de cada paciente. Tras la realización de un correcto examen clínico, diseño digital de la sonrisa y encerado diagnóstico, podemos elaborar un adecuado plan de tratamiento en el que se incluyen soluciones mixtas

de injertos conjuntivos con prótesis que incluyan cerámica rosa.

## Conclusiones

Restaurar grandes defectos de tejido en la zona anterior supone un reto para el odontólogo. Las prótesis fijas con cerámica rosa modificadas con composite son una alternativa en el tratamiento de estas situaciones con alto requerimiento estético.



# Evaluación mediante fotogrametría digital del ajuste en la interfase corona-pilar en prótesis parcial fija atornillada implantosoportada durante la masticación

Alfonso Fernández Canteli<sup>2</sup> · Ignacio González González<sup>1</sup> · María Jesús Lamela Rey<sup>2</sup> ·

Marta García González<sup>1</sup> · Miguel Lozano García<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Prótesis y Oclusión, Clínica Universitaria de Odontología, Universidad de Oviedo, Oviedo

<sup>2</sup>Área de Mecánica de Medios Continuos, Universidad de Oviedo, Oviedo

## Introducción y objetivos

El ajuste pasivo y la ausencia de discrepancia marginal influyen en el éxito a largo plazo de una rehabilitación implantosoportada. Sin embargo, en la praxis clínica es frecuente observar signos de contaminación en el interior de las restauraciones cuando se desatornillan. No está suficientemente aclarado si la causa es el déficit de ajuste marginal u otra etiología. El objetivo de este estudio *in vitro* es cuantificar el ajuste marginal en la interfase corona-pilar de prótesis parciales fijas coladas atornilladas implantosoportadas durante una masticación simulada y comparar el grado de ajuste para tres sistemas diferentes de implantes de conexión interna *bone level*.

## Metodología

Se seleccionó una probeta de tres sistemas de implantes: Dentsply, Straumann y Sweden & Martina. Se fabricaron estructuras metálicas coladas en una aleación de cromo-cobalto de prótesis parciales con un único pónico medial y fueron atornilladas en dos implantes de tamaño (10 mm) y diámetro (4 mm) similar, embebidos en resina acrílica de módulo elástico semejante al hueso y situados a una distancia de 16 mm entre los centros de los implantes. Los pilares de 1 mm de altura se trataron siguiendo las instrucciones del fabricante. Se estableció una apertura crítica de 0,04 mm a partir de la cual se consideró que la probeta había fallado. En un primer ensayo de carga estática se determinó la carga necesaria para esa apertura crítica, y a continuación se realizaron dos ensayos de fatiga siguiendo la norma ISO 14801, con una carga máxima equivalente al 80% de la carga crítica, que se aplicó sobre el pónico con una angulación de 30° y a una frecuencia de 6 Hz durante 500.000 ciclos. La discrepancia marginal se cuantificó mediante fotogrametría digital.

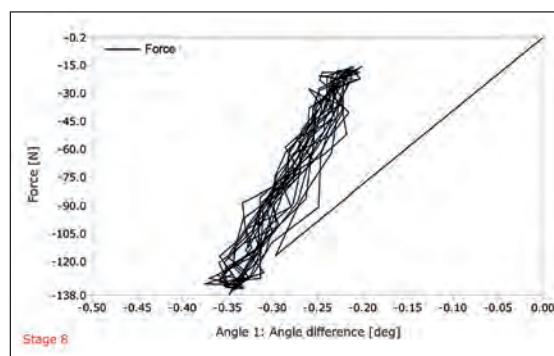
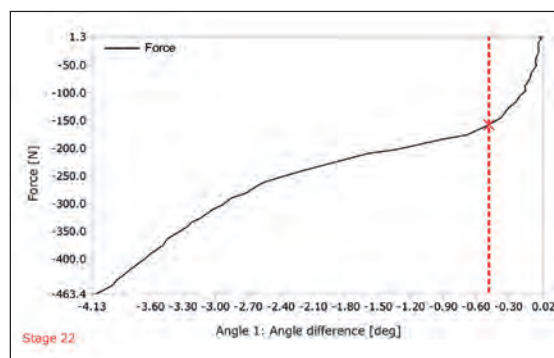
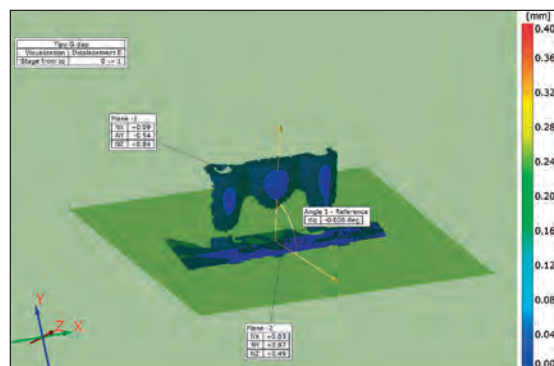
## Resultados

Las cargas críticas oscilaron entre 160 y 410 N, siendo mayores en la probeta de Sweden & Martina. En ninguno de los ensayos de fatiga se alcanzó la apertura crítica de

0,04 mm, con medias que variaron entre 18 y 30,5 micras. La apertura fue menor en la de Straumann.

## Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos y con las limitaciones de este estudio, se puede concluir que en todas las probetas existe un grado variable de desajuste, siendo menor para la de Straumann.





# Rehabilitación de la hemisección mandibular sin implantes osteointegrados

Alicia Celemín Viñuela · Pamela Barrio Monte · Pedro Molinero Mourelle  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

La prótesis maxilofacial rehabilita funciones, la estética bucal y el equilibrio psicológico. Actualmente, debido al aumento de la prevalencia de los tumores de cabeza, cuello y más concretamente los que afectan a la cavidad oral, se hace necesario que el odontólogo general tenga conocimientos sobre cómo abordar estos pacientes. El tratamiento de estos casos se ha de realizar en equipo: cirujano, oncólogo... y en su rehabilitación es donde podremos intervenir en el caso de defectos intraorales.

## Metodología

Se repasan los principios en la confección de prótesis maxilofacial exponiendo a través de un caso clínico la sistemática del trabajo en equipo y el papel del odontólogo restaurador.

## Resultados

Paciente de 73 años de edad diagnosticado de un carcinoma de trígono retromolar mandibular. Remitido al Departamento de Prótesis Bucofacial de la UCM. Se realizó un saneamiento del medio fluorización y se confeccionaron placas plomadas para el tratamiento con radioterapia. El paciente fue sometido a una resección del ángulo de la mandíbula izquierda, seguida de 30 sesiones de radioterapia. Se produjo mucositis, xerostomía, pérdida dentaria y desviación de la mandíbula hacia la izquierda con pérdida de eficacia masticatoria. A lo largo de dos años de tratamiento, realizamos exodoncias de restos radiculares con cobertura antibiótica y tratamiento de la xerosis. En octubre de 2014 se comienza el tratamiento rehabilitador que consiste en prótesis completa superior y prótesis mandibular. Se tomaron impresiones con pasta zinquenólica y se realizó el montaje en articulador de conveniencia para compensar la desviación mandibular. Realizamos el montaje de una doble hilera en la prótesis superior para conseguir balanceo y extendimos la inferior hasta el final del tejido duro. El paciente fue sometido a un tratamiento de la xerosis y a un programa de ejercicios fisioterápicos con el fin de estabilizar las prótesis.

## Conclusiones

1. En prótesis Maxilofacial se debe trabajar en equipo.
2. Siempre se debe de sanear el medio antes de realizar la cirugía, la quimioterapia y la radioterapia.
3. Al rehabilitar la función se debe utilizar una oclusión de conveniencia. No hay reglas fijas.
4. Se deben tratar la xerosis y las alteraciones musculares para poder conseguir adaptación de las prótesis mucosoportadas.

# Uso racional de la prótesis híbrida implantosoportada. Cómo evitar las complicaciones

Ana Orozco Varo · Diego Cañadas Rodríguez · Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros ·  
Francisco Javier Calvente Soult · Javier Ventura de la Torre · Rafael Martínez de Fuentes  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

La prótesis híbrida, la podríamos definir como una prótesis implantosoportada fija, atornillada, confeccionada con una estructura metálica recubierta por acrílico con dientes prefabricados, para la rehabilitación de una arcada completamente edéntula, pudiendo esta tener unas extensiones distales (cantilevers) de longitud variable. Se utilizan con éxito desde 1965, habiéndose documentado tasas de supervivencia en boca a 10 años de hasta el 95% en maxilar superior, y el 99% en mandíbula. A pesar de ello, complicaciones de diversa naturaleza han sido documentadas en la literatura científica, que pueden conducir al fracaso total o parcial de nuestra rehabilitación. El objetivo de la presente comunicación es identificar las diferentes complicaciones que pueden afectar a las prótesis híbridas, y plantear el modo de evitarlas para obtener un resultado exitoso en nuestra rehabilitación.

## Metodología

Se realiza revisión bibliográfica del tema en base de datos PubMed, utilizando para la búsqueda las siguientes palabras clave: «implant supported hybrid prosthesis», «full mouth implant rehabilitation», «implant supported complete denture», «full arch implant supported», «metal acrylic implant prosthesis». Los resultados son contrastados con los obtenidos tras el tratamiento de un total de 161 prótesis híbridas. Se identificaron los factores relacionados con la aparición de cada complicación, y se proponen los medios y/o mecanismos para evitarlas.

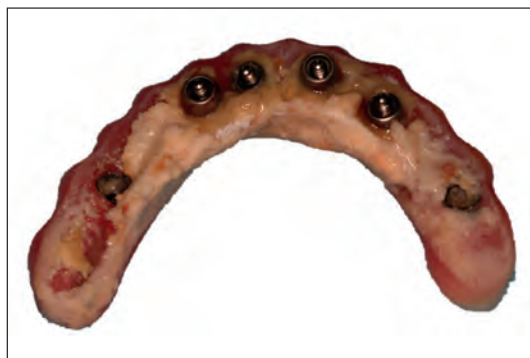
## Resultados

Las complicaciones pueden ser encuadradas en 3 categorías:

- Complicaciones de naturaleza mecánica: siendo la fractura de dientes y/o acrílico la más frecuente dentro de ellas.
- Complicaciones de carácter biológico: siendo la mucositis periimplantaria la más frecuente dentro de ellas.
- Complicaciones funcionales y estéticas: siendo los problemas fonéticos los más frecuentes dentro de ellas.

## Conclusiones

Aunque las prótesis híbridas implantosoportadas tienen una alta tasa de supervivencia, su tasa de éxito puede verse comprometida por la alta incidencia de complicaciones mecánicas, biológicas y funcionales/estéticas a las que están sometidas. Una serie de medidas son presentadas para minimizar la incidencia de estas complicaciones y alcanzar el éxito en este tipo de rehabilitaciones.



# Carga inmediata sobre implantes de pequeño diámetro

Ana Orozco Varo · Diego Cañadas Rodríguez · Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros ·  
Javier Ventura de la Torre · Marina Royón Gálvez · Rafael Martínez de Fuentes  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

La elección del diámetro del implante depende del tipo de edentulismo, el volumen de hueso residual, la cantidad de espacio disponible para la reconstrucción protésica, el perfil de emergencia y el tipo de oclusión. Los implantes de diámetro estrecho (< 3,5 mm) tienen indicaciones clínicas específicas, por ejemplo, en crestas alveolares estrechas y para el reemplazo de los dientes con pequeño diámetro cervical. También se emplea en pacientes parcialmente edéntulos mandibulares a nivel posterior, cuando existe compromiso del espacio para la colocación de un implante de diámetro estándar, aunque su uso fue polémico debido a la carga oclusal a la cual están sometidos. El objetivo de esta revisión es evaluar la predictibilidad de los implantes de pequeño diámetro cargados de forma inmediata como alternativa al uso de implantes de mayor diámetro, mediante una revisión bibliográfica.

## Metodología

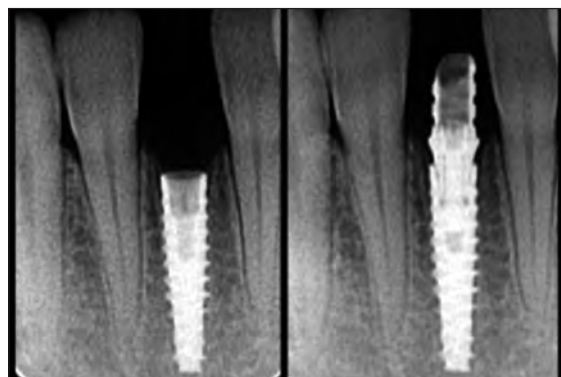
Se realiza una revisión bibliográfica, con cuatro búsquedas electrónicas, tres en PubMed y una en WOS, entre los años 1993 y 2014, con el fin de evaluar la tasa de supervivencia, pérdida ósea periimplantaria, cambios a nivel de los tejidos blandos y estética de implantes de  $\leq 3,5$  mm de diámetro cargados de manera inmediata. Para ello nos hemos ayudado de la evaluación de estudios clínicos prospectivos de al menos 12 meses de seguimiento y con una población  $\geq 10$  implantes.

## Resultados

Se obtuvieron con cuatro estrategias de búsqueda un total de 141 artículos, de los que solo 14 cumplían los criterios de inclusión. Se analizaron 1.622 implantes cargados de manera inmediata, con tasa de supervivencia media de 96,35 % y una pérdida ósea máxima de 1,24 mm/año.

## Conclusiones

Según la revisión bibliográfica realizada, los implantes de diámetro estrecho cargados de manera inmediata son una opción de tratamiento predecible, ya que presentan resultados clínicos comparables a los publicados para protocolos implantológicos convencionales.



# Estudio *in vitro* de la resistencia a la fractura de restauraciones implanto-protésicas con pilares de circona y diferentes diseños de línea de terminación

Ana Roig Vanaclocha · Clara Perelló Galarza · María Fernanda Solá Ruiz · Nieves Mínguez Tomás · Rubén Agustín Panadero  
*Unidad Docente de Prostodoncia y Oclusión. Universidad de Valencia, Valencia*

## Introducción y objetivos

En la actualidad la circona se impone como material protésico en restauraciones sobre implantes en el sector anterior por sus óptimas propiedades estéticas y mecánicas. Puesto que todavía existen dudas acerca de la resistencia a la fractura de la circona, el objetivo del estudio fue evaluar el comportamiento mecánico de dos diseños morfológicos de pilares adaptados para retener una restauración de circona.

## Metodología

Se utilizaron 40 restauraciones de circona sobre implantes Khono (Sweden&Martina) divididos en 2 grupos:

- Grupo I: 20 coronas de circona cementadas sobre pilares individualizados de circona con línea de terminación en chámfer.
- Grupo II: 20 coronas de circona cementadas sobre pilares individualizados de circona sin línea de terminación.

Todos los especímenes fueron sometidos a un proceso de termociclado, carga dinámica y posterior carga estática para evaluar su resistencia mecánica a la fractura.

## Resultados

Se analizaron los valores de carga (N) y el tipo de fractura producida. La media de resistencia a la fractura fue: en el grupo I de  $452 \pm 54$  N; en el grupo II de  $343 \pm 40$  N. La zona de fractura en el grupo I se produjo principalmente a nivel del tornillo de fijación protésico; en cambio en las restauraciones del grupo II todas los fallos mecánicos se produjeron en el pilar transeptal.

## Conclusiones

Todos los especímenes mostraron valores de resistencia compatibles con las cifras estipuladas en la bibliografía para el correcto funcionamiento a nivel oral; por lo tanto, las combinaciones pilar-corona de circona son

una buena opción para la restauración implanto-protésica en el sector anterior.



# Tinciones severas por tetraciclinas: Una nueva técnica para enmascarar el color con carillas feldespáticas

Anabella Paolini · Gabriella Giacobbe D'alessandro · Jaume Llena · Natalia Sabater · Mercedes Forero · Ramón Asensio

Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

## Introducción y objetivos

Las tinciones por tetraciclinas continúan siendo un desafío para el equipo restaurador cuando se elige tratar de manera conservadora y estética. *The parallel stratification masking technique* es un concepto innovador de laboratorio desarrollado para conseguir la máxima preservación del sustrato dental y predictibilidad en resultados estéticos. Entre las ventajas de esta técnica se encuentra la capacidad del ceramista para realizar un mapa del sustrato descolorado y el resultado de las restauraciones de enmascarar por completo las tinciones por tetraciclinas. El objetivo es la valoración de la técnica en dos casos clínicos en pacientes con tetraciclinas tipo III mediante la elaboración de carillas feldespáticas altamente estéticas.

## Metodología

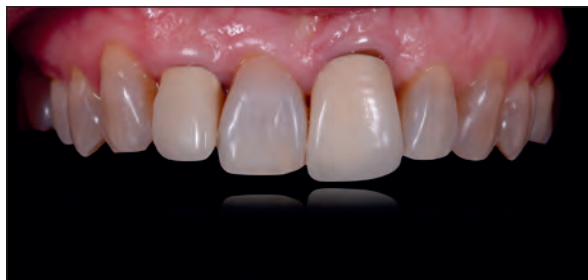
Ante la presencia de tinciones por tetraciclinas tipo III, tras la eliminación de restauraciones antiguas de composite y metal-porcelana, se realizaron preparaciones conservadoras, se elaboraron carillas feldespáticas con la técnica de enmascarado y se colocaron mediante cementación adhesiva.

## Resultados

Tras la cementación de las carillas feldespáticas se observa integración óptica y mimetización del color del sustrato dental. Los pacientes refieren satisfacción con el resultado estético del tratamiento.

## Conclusiones

La integración óptica de las restauraciones feldespáticas adhesivas en casos de decoloración del sustrato dental puede ser lograda de manera efectiva y predecible con una correcta planificación, comunicación con el laboratorio y con el uso de un método sistemático como es *The parallel stratification masking technique*.



# Rehabilitación mediante corona de circonio en cantiléver y conformación de pónico ovoide. A propósito de un caso

Andrea Peláez Villanueva · Bárbara Pàmies Jordana · Marta Giménez Molina  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

En el caso de pérdida de un incisivo inferior la estética no solo se limita a la forma, tamaño y color del diente, sino que también se ocupa de preservar o recuperar la armonía dentogingival. Una prótesis fija con pónico ovoide en zona edéntula en sector anterior permitirá obtener una relación encía-pónico estéticamente aceptable. El objetivo es presentar un caso clínico de prótesis parcial fija en cantiléver sobre un incisivo inferior que presentaba un colapso de la encía de la zona edéntula. Se discuten las diferentes opciones de tratamiento, decidiendo tratamiento definitivo con prótesis fija sobre dientes.

## Metodología

Tras el análisis de diferentes revisiones bibliográficas, estudios clínicos y reportes de casos clínicos se propone realizar un pónico ovoide en el área edéntula de 41 mediante remodelado gingival para mejorar estética de la zona y el área que se debe higienizar. Una vez realizados el diagnóstico y planificación mediante modelos de estudio, se retira la corona antigua y se retalla el muñón de 41. Seguidamente, realizamos un provisional con resina Bis-Acryl. Se citó a la paciente semanalmente para realizarle un control del progreso gingival y añadir nuevos incrementos de composite para remodelar la encía y obtener el perfil de emergencia adecuado de la restauración definitiva. Una vez obtenido el perfil de emergencia del ovoide adecuado, se tomaron impresiones digitales (sistema TRIOS® de 3Shape), convencionales para proceder a la confección de las coronas de circonio.

## Resultados

Tras la conformación de la zona ovoide, conseguimos una zona donde los tejidos mucogingivales se mantienen saludables gracias a una adaptación correcta del pónico que nos permitirá un buen control de la higiene de la zona.

## Conclusiones

La colocación de una prótesis fija con pónico de diseño ovoide nos da una relación encía-pónico de aspecto natural, lo cual es una alternativa en casos donde por alguna razón no sea posible la colocación del implante dental, el cual consideramos la primera elección de tratamiento conservador.

# Rehabilitación estética implantosoportada en circonia con interfases de titanio

Andrea Santamaría Laorden · Ignacio Ortiz Collado · Neus Bezares Planells · Oranny Velásquez Fernández  
Universidad Europea de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

En las rehabilitaciones con implantes del sector anterior se presenta una alta demanda estética por el paciente, que en muchas ocasiones no podemos atender mediante el uso de tratamientos convencionales. Actualmente existen muchas alternativas de sistemas cerámicos que permiten la realización de restauraciones estéticas con propiedades similares a la del diente natural. En la búsqueda de un tratamiento que cumpla con las exigencias estéticas sin comprometer su función, el óxido de circonio es considerado como una buena opción. Sin embargo al utilizar pilares de este material, se produce un gran desgaste del titanio del implante. El objetivo de este trabajo es presentar una alternativa protésica para rehabilitar el sector anterior con una estructura de circonia monolítica implantosoportada con bases adheridas de titanio.

## Metodología

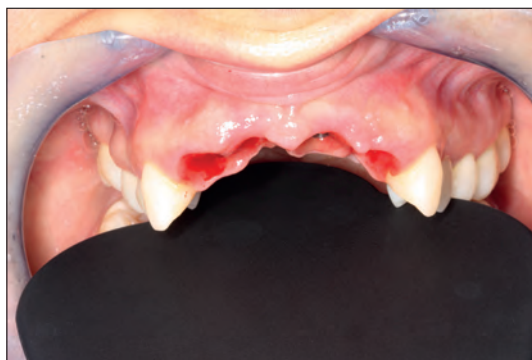
- Colocación de implantes en posición de 12 y 21.
- Confección de puente provisional implantosoportado, para conformar encía durante 6 meses y conseguir un perfil de tejido blando adecuado.
- Toma de impresión con transfer individualizado para reproducir la anatomía gingival conseguida.
- Realización de estructura fresada de 12 a 22 en circonia monolítica con técnica de *cut back* en la cara vestibular, y base adhesiva de titanio.

## Resultados

- Se obtiene un perfil gingival estético acorde con la línea de sonrisa de la paciente.
- A pesar de la opacidad de la circonia se logra una translucidez incisal y mimetismo adecuados por la estratificación con cerámica feldespática.
- Se consigue una estructura resistente gracias a las propiedades de la circonia.
- La interfase de titanio aporta un buen ajuste y previene la fractura de la cabeza del implante.

## Conclusiones

- El empleo de la circonia para la rehabilitación sobre implantes en el sector anterior posibilita la obtención de excelentes resultados estéticos, con una adecuada resistencia.
- La conexión en base de titanio ofrece ventajas biomecánicas, ya que previene el desgaste y fractura de la cabeza del implante.



# Estudio *in vitro* de la fuerza de retención de dos sistemas de atache para sobredentaduras: Locator® y Equator®

Ángel Vicente Escuder · Eduardo J. Selva Otaolaurruchi · Gisela Senent Vicente · Jorge Alonso Pérez Barquero · Luisa Fernández Bravo · Nieves Mínguez Tomás  
Máster de Prótesis Dental, Universidad de Valencia, Valencia

## Introducción y objetivos

Uno de los sistemas de retención para sobredentaduras más utilizado es el Locator®. Su éxito ha hecho que aparezcan sistemas similares para su utilización en clínica, como el Equator®. Uno de los factores más importantes de estos sistemas, es determinar la evolución de la retención a lo largo del tiempo de su uso. Para analizarla, se realiza este estudio de fatiga *in vitro*.

## Metodología

Se utilizó una réplica de implante compatible con pilares de ambos sistemas. Se atornillaron 10 pilares Locator® y 10 pilares Equator®. Como parte retenedora se usaron camisas de nylon de color rosa en ambos sistemas y se sometieron estos especímenes a ciclos de inserción y desinserción 14.600 veces (equivalente a 4 inserciones/desinserciones por día durante 10 años), a una velocidad de cruceta de 50 mm/min con un rango de desinserción de 2 mm, en una máquina de ensayo servohidráulico de sobremesa biaxial (Instron 8874).

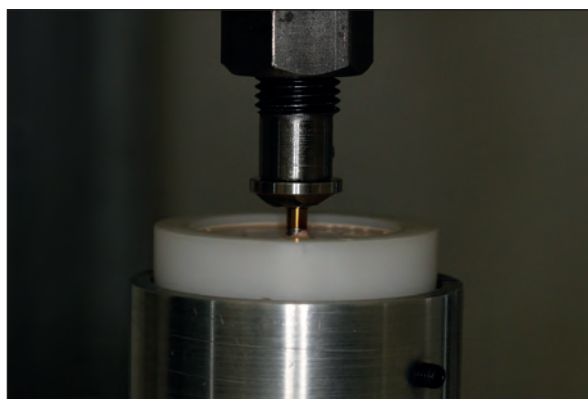
## Resultados

Tras el análisis de nuestros resultados, concretamos que la retención inicial del sistema Locator® y Equator® fue de 17,41 N y 16,61 N respectivamente, en comparación con los 13,34 N y 11,77 N que indican las casas comerciales. El Locator® sufrió una pérdida de retención media, tras 14.600 ciclos, del 50,89%, mientras que la del Equator® fue del 69,28%. Ambos sistemas reflejaron un aumento de retención durante los 1.000 primeros ciclos, cayendo después la retención progresivamente hasta los 14.600.

## Conclusiones

La pérdida de retención del sistema Locator®, tras 14.600 ciclos, fue ligeramente inferior que la del sistema Equator®. Consideramos ambos sistemas aptos para su uso clínico, ya que las retenciones que nos aportan son superiores a los considerados como mínimos por otros autores. Estos datos, han sido obtenidos tras realizar un

estudio *in vitro* y requerirán estudios clínicos para verificar sus resultados.





# Estudio de la resistencia mediante ensayo de compresión de diferentes restauraciones estéticas del sector posterior procesadas por técnica CAD/CAM

Antonio Fons Font · Georgina García Engra · Javier Casas Terrón · Jose Luis Bustos Salvador · Juan Luis Román Rodríguez · Lucía Fernández de Estevan  
*Departamento Estomatología, Unidad Prosthodontia y Oclusión, Universitat de Valencia, Valencia*

## Introducción y objetivos

Los principios de mínima invasión adquieren mayor protagonismo en odontología, en concreto en el campo de la prosthodontia, buscando realizar tratamientos que conserven, en la mayor medida posible, la vitalidad y la estructura dental. Gracias a los avances producidos en nuevos materiales de restauración (como las cerámicas libres de metal), nuevas técnicas de adhesión (como el sellado inmediato de la dentina) y nuevos procedimientos de manufacturación (como el procesado y mecanizado por ordenador) se pueden realizar tratamientos de carácter más conservador recuperando la función y la estética perdida. El objetivo es estudiar la resistencia a la fractura de una cerámica de alta resistencia, IPS Emax CAD®, una cerámica reforzada con polímeros de resina, VITA ENAMIC®, una resina nanocerámica, Lava™ Ultimate y una zircona monolítica, Lava Plus Zirconia®.

## Metodología

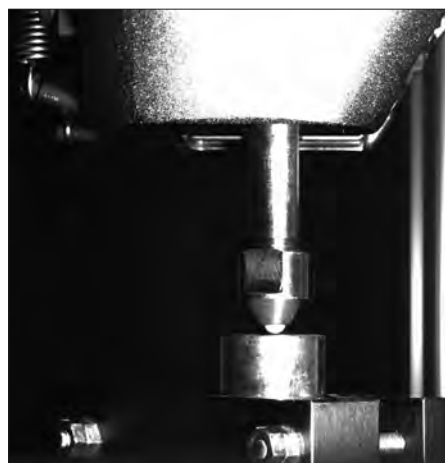
Se confeccionaron 10 muestras de los siguientes materiales: IPS E.max CAD® (Ivoclar Vivadent), VITA ENAMIC® (VITA Zahnfabrik) y Lava™ Ultimate (3M ESPE) y 20 muestras de Lava Plus Zirconia® (3M ESPE). Todas las muestras fueron cementadas, respetando el protocolo establecido por cada casa comercial, sobre un molar previamente tallado exponiendo dentina. Tras ello, cada muestra fue sometida a un ensayo de carga estática hasta la fractura de las mismas, anotando y analizando la resistencia presentada por cada una de ellas.

## Resultados

Se mostrarán los resultados del ensayo de compresión obtenido por cada material de restauración. Se revisará la literatura científica acerca de estos nuevos materiales y, finalmente, se mostrarán unas conclusiones acerca del comportamiento presentado entre la zircona monolítica, la cerámica feldespática y los dos nuevos materiales híbridos y sus correspondientes aplicaciones clínicas.

## Conclusiones

La resistencia a la fractura de los materiales de restauración depende de la composición del material y del espesor del mismo.



# Rehabilitación funcional y estética del maxilar superior mediante técnicas adhesivas en un caso combinado de erosión y abrasión. Técnica en tres pasos modificada

Antonio Mendoza Rodríguez · Miguel Ángel Carreño Hernández  
Clínica Dental Miravé, Barcelona

## Introducción y objetivos

La pérdida de sustancia dental relacionada con el desgaste, tanto de origen abrasivo como erosivo, se está convirtiendo en un diagnóstico frecuente en las consultas. Las actuaciones terapéuticas relacionadas con este tipo de casos pueden oscilar en función de factores como: edad del paciente, grado de destrucción dentaria, percepción del problema por parte del sujeto, presencia de sintomatología asociada etc.. El motivo de consulta de dichos pacientes, generalmente adultos, radica en la estética alterada de sus dientes debido a la evolución durante años de dichos procesos de desgaste. Tradicionalmente los clínicos abordaban estos casos con coronas de recubrimiento total, generalmente acompañadas de terapias endodónticas y/o periodontales que desembocaban en una reducción excesiva de las estructuras dentales remanentes. Mediante el empleo de las técnicas adhesivas actuales podemos realizar planes de tratamiento mucho más conservadores en los que imperan tres preceptos fundamentales: no dañar, estar preparados para el fracaso y tener presente desde el principio el final de nuestro tratamiento.

## Metodología

Presentamos un caso clínico de una paciente de 42 años de edad que refiere como motivo de consulta «valorar una solución para el desgaste que presentan sus piezas anterosuperiores». Como antecedente patológico de interés la paciente refiere padecer reflujo gástrico controlado por el especialista. En la exploración intraoral se

advirtió el desgaste del tercio incisal vestibular de los incisivos centrales, así como una marcada exposición dentinaria en todas las caras palatinas del sector antero-superior y en menor medida en las superficies oclusales de los dientes posteriores. Dentro de la secuencia del plan de tratamiento destacamos:

- Montaje de modelos de estudio en articulador semiajustable con aumento de la dimensión vertical hasta la posición de contacto retruido.
- Confección de encerado diagnóstico y *mock-up* aprobado por clínico-paciente.
- Rehabilitación de sectores posteriores con coronas y *overlays* en disilicato de litio.
- Rehabilitación de las caras palatinas anteriores con carillas indirectas en composite.
- Rehabilitación de las superficies vestibulares anteriores con carillas feldespáticas.

## Resultados

Se consiguió la recuperación estética y funcional del maxilar superior mediante un enfoque conservador apoyándonos en las restauraciones adhesivas.

## Conclusiones

El empleo de restauraciones adhesivas nos permite obtener una función oral predecible y duradera sin tener que sacrificar ingentes cantidades de estructura dental remanente, particularmente en casos donde la situación inicial ya es comprometida.



# Cambios en los niveles de hueso marginal: plataforma estrecha vs plataforma convencional

Benito Rilo Pousa · José Luis da Silva Domínguez · Laura Lago González · Noelia Fernández Formoso  
Facultad de Medicina y Odontología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela

## Introducción y objetivos

Niveles de hueso marginal periimplantarios son requisito indispensable para el éxito de las restauraciones implantarias. Buscando la estabilidad a largo plazo del hueso periimplantario, la reciente aparición del concepto de plataforma modificada (*platform switching*) parece ofrecer resultados alentadores. No obstante, no hay estudios concluyentes a largo plazo sobre los supuestos beneficios de este tipo de plataforma frente a las convencionales. Un sistema de implantes a nivel de hueso, ofrece la posibilidad de una mejora en el manejo de los tejidos blandos y, por lo tanto, mayores ventajas estéticas. En este contexto, se pretende profundizar en el estudio, a 5 años de duración, sobre la existencia o no de diferencias entre ambos tipos de sistemas restaurativos, valorando los niveles de la cresta ósea periimplantaria a lo largo del tiempo y las consiguientes modificaciones de los tejidos blandos en implantes *bone level*.

## Metodología

Grupo control: 25 sujetos que reciben 25 implantes *tissue level* restaurados con plataforma convencional. Grupo test: 25 sujetos que reciben 25 implantes *bone level* restaurados con plataforma estrecha. En los dos grupos estudiados se procede a la medición radiológica de los cambios experimentados a nivel de hueso marginal en tres tiempos (1 año, 3 años, 5 años). Asimismo, se valoran las modificaciones de las papilas y la existencia o no de recesión gingival.

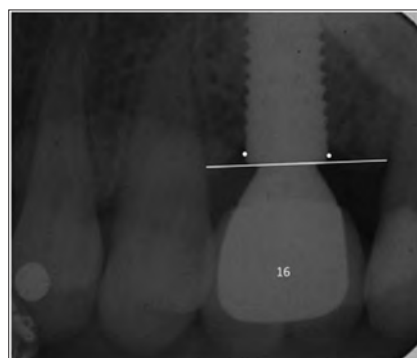
## Resultados

Medición de hueso peri-implantario (unión pilar implante a primer contacto implante-hueso). En implantes *tissue level* a un año:  $1,81 \pm 0,18$  mm; a 3 años:  $2,23 \pm 0,22$  mm; a 5 años  $2,25 \pm 0,17$  mm. En implantes *bone level*, los resultados a 1 año:  $0,72 \pm 0,85$  mm; a 3 años:  $0,68 \pm 0,88$  mm y a 5 años:  $0,70 \pm 0,69$  mm. Valoración de los tejidos blandos en implantes *bone level*. Medición de la distancia papila-punto de contacto a 1 año:  $2,08 \pm 1,70$  mm; a 3 años:  $1,54 \pm 1,74$  mm; a 5 años:  $1,31 \pm$

$1,72$  mm. Medición de la longitud cervicoincisal de la corona a 1 año:  $9,44 \pm 1,70$  mm; a 3 años:  $9,28 \pm 1,74$  mm; a 5 años:  $9,81 \pm 1,72$  mm.

## Conclusiones

Aunque existen diferencias entre los diferentes diseños de plataforma, los cambios a nivel óseo tienen escasa relevancia clínica. Los cambios observados en los tejidos blandos resultan favorables, apreciándose crecimiento de la papila y estabilidad del margen gingival.



# Manejo del paciente complejo. ¿Cómo rehabilitarlo de una manera predecible?

Benjamín Serrano Madrigal · Blanca Serra Pastor · María Jesús Suárez García · Mariana González Axpe ·  
Mónica Serrano Torrecilla · Verónica Rodríguez Alonso  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Para lograr unos resultados predecibles tanto biológicos, como funcionales, mecánicos y estéticos, es imprescindible la realización de una buena planificación. Así mismo, el correcto diagnóstico, la selección del material idóneo y el protocolo de actuación son puntos clave para lograr el éxito en nuestro tratamiento. El objetivo del trabajo fue la rehabilitación completa con aumento de dimensión vertical en un paciente adulto, con trastorno temporomandibular, mordida cruzada y color del sustrato dental oscuro.

## Metodología

Se presenta un caso clínico de un paciente de 63 años que acude a la clínica del Máster de Prótesis Bucofacial y Oclusión de la Facultad de Odontología de la UCM para mejorar su función. Tras diagnosticar la ausencia del cóndilo derecho por un traumatismo hace 20 años y mordida cruzada anterior, se planifica realizar una rehabilitación completa sobre dientes e implantes, pasando por una fase provisional de 8 meses con aumento de dimensión vertical para valorar la adaptación del paciente. Una vez transcurrido este periodo, el paciente no presenta sintomatología alguna y se procede a la colocación de implantes y la realización de una rehabilitación completa mediante prótesis fija metal-cerámica sobre dientes e implantes. Además, por su gran estética y diferentes opacidades, se realizó una corona de disilicato de litio de alta opacidad con recubrimiento feldespático mediante la técnica *cut-back* para contrarrestar el color del muñón del 21, así como una incrustación del mismo material para establecer una oclusión correcta en el 34.

## Resultados

A día de hoy, por su fiabilidad a largo plazo, las restauraciones metal-cerámicas siguen siendo el gold estándar de la prótesis fija. Por este motivo se decidió restaurar las zonas con menor implicación estética con este material. Por otro lado, las coronas totalmente cerámicas ofrecen gran predictibilidad y alta tasa de supervivencia, además

de una óptima estética en los sectores anteriores, por lo que se utilizó el disilicato de litio con este propósito para rehabilitar un incisivo central superior y el primer premolar inferior.

## Conclusiones

Una correcta planificación es la clave del éxito en el tratamiento del paciente complejo. Se debe personalizar cada tratamiento, empezando por una adecuada fase provisional y terminando por la selección del material idóneo, para así poder satisfacer las necesidades del paciente y ofrecer tratamientos tanto funcionales como estéticos predecibles.



# Carillas feldespáticas: una solución al diastema anterior

Bilal Bou Dargham · Luis Jané · Ramón Asensio · Thomas Blanc  
Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

## Introducción y objetivos

En un caso de diastema, varias opciones se presentan para restaurar el sector anterior inarmónico. Como posibles planes de tratamiento, la literatura ofrece la ortodoncia, las carillas de composite (directas o indirectas) y las carillas de cerámica. En el caso que se presenta a continuación, gracias a sus propiedades estéticas, elegimos las carillas feldespáticas, que también nos permiten una conservación de estructura dentaria sana óptima. El objetivo de esta comunicación es presentar los pasos que hay que seguir a nivel clínico, y la importancia de la relación con el laboratorio, mezclando «ciencia y arte» para conseguir el resultado deseado.

## Metodología

Se enseña un caso clínico de un paciente masculino de 25 años. El paciente presenta unos diastemas muy marcados en el sector anterosuperior y anteroinferior. Después de un estudio ortodóntico, el paciente se niega a realizar el tratamiento de ortodoncia, ya que presenta una discrepancia oseodentaria pronunciada. Posteriormente a una revisión bibliográfica y la presentación de todos los tratamientos posibles al paciente, se realizan unas carillas feldespáticas (de 1.3 a 2.3, y de 3.2 a 4.2) sin ortodoncia ni cirugía gingival previa. Desde un diagnóstico inicial, con la realización de un encerado, y posteriormente un *mock-up*, se elabora el plan de tratamiento más adecuado para un resultado estético y funcional óptimo. Luego, se realiza una comunicación con el laboratorio a través de herramientas sencillas (fotografías), otras más desarrolladas —Digital Smile Design - DSD(R)—, y el diálogo.

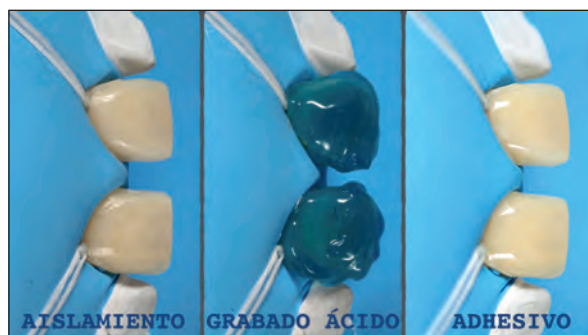
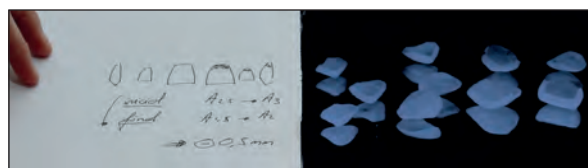
## Resultados

Gracias a la literatura, se establecen protocolos muy claros y accesibles para la realización de tratamientos de carillas. La ayuda de nuevas herramientas como la fotografía o el Digital Smile Design —DSD(R)— entre otros, nos ayudan a la hora del diagnóstico, y de la planificación. Estas herramientas, reforzadas con una co-

municación óptima y estructurada con el laboratorio, nos permiten obtener unos resultados muy satisfactorios en un caso de carillas feldespáticas.

## Conclusiones

Una buena planificación, un seguimiento riguroso de los protocolos y una buena comunicación entre paciente, laboratorio y clínico ofrecen unos resultados óptimos.



# Rehabilitación estético funcional del paciente con desgastes dentarios: sinergias multidisciplinarias

Blanca Matilla Fernández · Guillermo Galván Guerrero · María Blanco Muñoz · Pilar Lobo Valentín  
*Clínica Galván Lobo, Valladolid*

## Introducción y objetivos

Son muchas las situaciones clínicas en las que necesitamos restaurar el sector anterior, en la mayoría de los casos por desgastes funcionales y cada vez con más exigencia estética. Cuando nos enfrentamos al reto de reproducir los incisivos superiores debemos tener en cuenta una serie de factores dentofaciales como son el aspecto y proporción de la sonrisa; la forma, dimensiones y posición de los dientes y las características gingivo-periodontales. La ortodoncia puede permitir controlar la mayoría de los factores preprotésicos que hay que tener en cuenta antes de la rehabilitación definitiva, pudiendo simplificar el tratamiento y conseguir que los dientes creados intervengan sin interferir en los procesos de masticación, habla y deglución, y sin que se provoquen sobrecargas sobre su estructura, su sistema periodontal o la restauración realizada.

## Metodología

Valoramos las distintas opciones terapéuticas para tratar a pacientes con desgastes severos o moderados generalizados, diferentes protocolos guiados por parámetros estéticos, teniendo en cuenta las necesidades funcionales y estéticas, así como el manejo del espacio de función anterior mediante diferentes técnicas de ortodoncia. Comparamos los resultados de 25 casos tratados con ortodoncia y con otras dos técnicas de manejo del envoltorio de función anterior: alargamiento coronario con aumento de dimensión vertical y aumento de dimensión vertical en relación céntrica; y comparamos la predictibilidad del tratamiento, el riesgo gingival, el control radicular y el manejo de los espacios tanto transversales como verticales para un buen control de las proporciones de la sonrisa.

## Resultados

El 60% de los pacientes revisados fueron tratados con ortodoncia previamente al tratamiento restaurador, el 40% fueron tratados con aumento de dimensión vertical, de los cuales el 45% necesitaron alargamiento coronario

por motivos estéticos o mecánicos. El 100% de los pacientes con ortodoncia precisaron de un menor porcentaje de diente tallado y el volumen de estructura retirada fue menor o igual que con otros protocolos de tratamiento. La estabilidad gingival y periodontal fue igual que en los pacientes tratados sin alargamiento coronario, e igual o mejor que los tratados con alargamiento coronario. Realizar un control funcional consigue una estabilidad de las restauraciones a lo largo del tiempo significativamente mejor.

## Conclusiones

La ortodoncia como técnica preprotésica puede ayudarnos a:

1. Realizar una odontología restauradora con el mínimo sacrificio dentario.
2. Controlar con mayor seguridad y probabilidad de éxito el tratamiento.
3. Lograr resultados más predecibles y de larga durabilidad.
4. Conseguir restauraciones estéticas estables en el tiempo, adaptadas funcionalmente y con un mínimo impacto periodontal.

# Rehabilitación de paciente complejo paso a paso

Blanca Serra Pastor · Carlos López Suárez · María Jesús Suárez García · Mariana González Axpe · Miriam Alonso Fuente · Verónica Rodríguez Alonso  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

La existencia de una oclusión no fisiológica que ocasiona daños en el aparato estomatognático del paciente es la indicación principal para la rehabilitación completa del mismo. El objetivo del trabajo fue la rehabilitación estética y funcional con aumento de dimensión vertical en un paciente de 78 años con mordida cruzada anterior y posterior y desgaste dentario severo del sector anterior.

## Metodología

Tras la planificación del caso, se llevó a cabo la colocación de implantes en sectores posteriores, y se rehabilitó de forma provisional al paciente, aumentando la dimensión vertical y llevándolo a una nueva relación intermaxilar. Tras el paso de 3 meses de osteointegración de los implantes y observación de la adaptación del paciente a la nueva situación oclusal, se procedió a la rehabilitación definitiva del caso. En los sectores posteriores, se realizaron puentes de metal-cerámica cementados sobre implantes. En el sector anterior se confeccionaron coronas de metal-cerámica adecuadas a la nueva dimensión vertical del paciente y con las cuales conseguimos corregir la mordida cruzada anterior.

## Resultados

Las restauraciones de metal-cerámica siguen siendo a día de hoy el gold estándar. Debido a la fiabilidad de estas restauraciones a largo plazo, se decidió restaurar el sector anterior con dicho material. En cuanto a los sectores posteriores, se decidió realizar restauraciones cementadas a pilares CAD/CAM sobre implantes debido al gran espacio protésico que presentaba el paciente, fruto de la reabsorción ósea de espacios edéntulos y del aumento de la dimensión vertical. Como resultado final, se consiguió la corrección de la mordida cruzada anterior y posterior del paciente, y con ello la rehabilitación tanto funcional como estética del mismo, reflejándose grandes cambios en su anatomía facial y en su sonrisa.

## Conclusiones

En casos de oclusiones complejas y rehabilitaciones extremas es de gran importancia realizar una correcta planificación. Las restauraciones provisionales en este tipo de casos son vitales para valorar la adaptación del paciente, tanto articular como psicológica, a los grandes cambios realizados con la rehabilitación.



# La tecnología CAD/CAM en la práctica clínica. Del provisional a la restauración definitiva

Borja Baldrich · Jaime Guinovart · Javier Roldán · Luis Jané · Miguel Roig  
Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona

## Introducción y objetivos

La tecnología CAD/CAM ha revolucionado la odontología moderna siendo una realidad en nuestra clínica diaria, ya que nos permite disponer de mejores herramientas para rehabilitar a nuestros pacientes. La aparición de máquinas de fresado de tamaño reducido ofrece la posibilidad de realizar restauraciones provisionales y definitivas en clínica, aportándonos una gran ventaja respecto al laboratorio convencional: rapidez y comodidad. Para realizar estas restauraciones debemos contar con la ayuda de un técnico dental especializado en tecnología CAD/CAM que, mediante la ayuda de un software de diseño, modelará las restauraciones, bien mediante previo escaneado de un encerado convencional o directamente modelando con el software. Finalmente solo quedará realizar un maquillado sobre la restauración monolítica para así conseguir una mejor integración estética. Gracias a ello, podremos rehabilitar al paciente con mayor brevedad (incluso el mismo día en el que se realiza la preparación dental) consiguiendo un excelente ajuste y propiedades mecánicas sin renunciar a una buena integración estética. El objetivo de esta comunicación es mostrar con casos clínicos las ventajas que nos ofrece esta tecnología.

## Metodología

Se presentan varios casos clínicos (rehabilitaciones completas y parciales) en los que el tratamiento restaurador se ha llevado a cabo mediante tecnología CAD/CAM realizada 100% en la consulta odontológica.

## Resultados

Mediante los sistemas de fresado CAD/CAM de clínica obtenemos restauraciones provisionales y definitivas que presentan un correcto ajuste marginal, buenas propiedades mecánicas y una óptima integración estética.

## Conclusiones

Los sistemas CAD/CAM de diseño y fresado en clínica permiten obtener restauraciones provisionales y definitivas con buenas propiedades mecánicas y estéticas. La principal ventaja que aportan respecto al laboratorio convencional es la rapidez, ya que su elaboración es en clínica y es posible realizar estas restauraciones el mismo día en que se realiza la preparación del diente que se debe rehabilitar. Todo ello se traduce en una mayor comodidad para el clínico y el paciente.





# Carillas de cerámica feldespática confeccionadas por CAD/CAM: protocolo clínico y de laboratorio

Carlos Falcão · Federico Herrero · Ferran Puigrefagut · Roberto Padrós Roldán  
*Barcelona Dental Institute, Barcelona*

## Introducción y objetivos

La odontología está en constante evolución con los nuevos sistemas digitales. Con los años los sistemas CAD/CAM se han ido desarrollando hasta formar parte de nuestro trabajo diario. Es muy difícil valorar los estudios de CAD/CAM porque la mayoría de las restauraciones no son 100% CAD/CAM. El resultado final requiere que el técnico termine las restauraciones cargando cerámica feldespática convencional para la estética final. Por otra parte la confección de carillas de cerámica feldespática por técnicas convencionales es un procedimiento muy sensible y artesanal, el cual se refleja en los tiempos de producción y en el coste final del tratamiento. Sin embargo, se considera que es la modalidad de tratamiento que mejor reproduce la estética de la dentición natural. El objetivo de este estudio es describir, a partir de dos casos clínicos, el protocolo clínico y de laboratorio para la confección de carillas feldespáticas mediante tecnología CAD/CAM y establecer una valoración de si esta es una alternativa viable para las restauraciones en el sector anterior.

## Metodología

Se escogieron dos casos para restaurar con carillas en el sector anterior. En ambos casos se realizó un estudio diagnóstico detallado con fotografías, radiografías y encerado diagnóstico. Los encerados representaban, aparte de una herramienta diagnóstica, el objetivo final con nuestras restauraciones. Una vez definido el resultado final se procedió al tallado de las restauraciones de forma guiada con nuestro encerado y guías de tallado, y se tomaron impresiones. Estas se enviaron al técnico de laboratorio para escanear el modelo tallado y el encerado diagnóstico. A partir del encerado se fabricaron las carillas cerámicas mediante fresado de bloques de cerámica feldespática y se enviaron al técnico para darles una cocción a 950 grados. Una vez sacadas del horno se pulieron para aumentar el brillo y se cementaron en boca utilizando una técnica adhesiva.

## Resultados

En ambos casos las restauraciones cerámicas presentaron un buen ajuste marginal, con una estética muy aceptable, reproduciendo las características ópticas y anatómicas de la dentición natural. Además, permitieron copiar de forma exacta la planificación inicial definida en el encerado.

## Conclusiones

Las carillas realizadas por CAD/CAM son una alternativa estética para el tratamiento de dientes que necesitan restauraciones en el sector anterior, minimizando el potencial de errores inherente a la confección de carillas feldespáticas por medio de las técnicas convencionales.



# El reto de rehabilitar un incisivo central sobre implantes

Carlos López Suárez · Iria Paisal Sordo · María Jesús Suárez García · Rocío Sancho Esper ·  
Verónica Rodríguez Alonso · Zaida Muñoz Mendioroz  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

La estética es, actualmente, un imperativo social. Por esta razón, el conseguir rehabilitaciones que imiten la naturaleza se ha convertido en una prioridad y todo un reto para el clínico a día de hoy. Para ello, tanto la elección del material de restauración como el modelado gingival son factores esenciales para la obtención de unos resultados óptimos. El objetivo del presente trabajo es presentar el manejo de tejidos blandos periimplantarios mediante la fase de provisionalización para lograr un resultado natural de la restauración.

## Metodología

Se presenta el caso de un paciente al que se le realizó la exodoncia de un 21 y la colocación posterior de un implante con regeneración ósea. Tras el periodo de osteointegración, se realizó un provisional sobre implantes para conformar el tejido blando hasta lograr un contorno gingival en armonía con la anatomía del diente contralateral. Una vez conseguido un perfil de emergencia ideal, se tomó una impresión con un transfer individualizado y se confeccionó una corona con núcleo de circona estratificada cementada sobre un pilar de óxido de circonio.

## Resultados

La estética rosa juega un papel fundamental a la hora de realizar la restauración de un implante unitario, más aún en la zona anterior. Sin un correcto manejo del contorno gingival es difícil conseguir la integración de la restauración en la boca del paciente. La rehabilitación de un incisivo central es el caso más complejo al que un clínico puede enfrentarse, y sobre todo en el caso de prótesis sobre implantes, donde el modelado de tejidos blandos se hace especialmente complejo. En el presente caso, tras la obtención del margen gingival correcto fue imprescindible la confección de un pilar personalizado, para mantener la arquitectura gingival conseguida y garantizar la predictibilidad de la estética de la restauración.

## Conclusiones

El manejo de los tejidos blandos mediante un provisional es un paso fundamental para obtener unos resultados óptimos en la restauración del sector anterior. La estética rosa y blanca son factores que han de ir ligados en este tipo de restauraciones para obtener resultados completamente satisfactorios tanto para el clínico como para el paciente.



# Carillas ultrafinas Lumineers™: una alternativa mínimamente invasiva a las carillas convencionales

Cristina Arranz Fernández · María Arroyo Hernando  
*Universidad de Salamanca, Salamanca*

## Introducción y objetivos

Las carillas Lumineers™ son unas carillas ultrafinas de entre 0,2 y 0,5 mm de grosor, por lo que en principio no sería necesario realizar tallado dentario. Los objetivos planteados al realizar este estudio son los siguientes: conocer su composición y propiedades, estudiar sus ventajas y sus inconvenientes respecto a las carillas convencionales, así como sus aplicaciones, analizar si está exento el tallado dentario en todos los casos y evaluar si son apropiadas para todo tipo de pacientes.

## Metodología

Para la realización de este estudio han sido utilizadas bases de datos como PubMed, SciELO y Google académico. Las palabras clave utilizadas fueron: «Lumineers», «Laminate veneers», «Ceramic veneers», «Dental esthetic».

## Resultados

El material de las carillas Lumineers™ es una porcelana feldespática reforzada con cristales de leucita llamada Cerinate®. La gran ventaja de esta porcelana es que puede ser fabricada a espesores muy finos de hasta 0,2 mm, conservando al mismo tiempo sus propiedades de resistencia y estética, además de preservar tejido dentario sano. Sin embargo, la idea absoluta de no realizar tallado dentario es incorrecta, puesto que no todos los pacientes tienen las mismas necesidades terapéuticas, y a veces es recomendable un tallado mínimamente invasivo o incluso un tallado convencional. Como inconvenientes podríamos citar su elevado precio, su limitada distribución y los pocos estudios existentes que valoren su eficacia a largo plazo. Sus principales indicaciones son: cubrir manchas y ofrecer un blanqueamiento permanente, renovar restauraciones antiguas antiestéticas, cierre de diastemas, corregir apiñamientos dentarios ligeros y alteraciones en la forma dental. Además, precisa realizar una técnica compleja, así como utilizar unos materiales específicos para su colocación.

## Conclusiones

Lumineers™ nos ofrece un tratamiento más conservador que las carillas convencionales en pacientes que solicitan estética. Sus principales inconvenientes son su elevado precio y que su eficacia a largo plazo no está aún determinada, por lo que sería razonable una actitud prudente en su utilización.

# Obturadores palatinos como alternativa de tratamiento ante pacientes con comunicaciones orosinusales

Cristina Arranz Fernández · María Arroyo Hernando  
Universidad de Salamanca, Salamanca

## Introducción y objetivos

La comunicación bucosinusal es una condición patológica que produce una solución de continuidad entre la boca y el seno maxilar. Hoy día la causa principal es el tratamiento quirúrgico de las neoplasias. La alteración de las funciones fisiológicas y psicológicas señala la necesidad de rehabilitación maxilofacial mediante diferentes tipos de obturadores palatinos. Estos ofrecen a nuestros pacientes mejorar su calidad de vida, así como la separación de la cavidad oral de la nasal, y en algunos casos la rehabilitación dental y oclusal. Los objetivos:

- Búsqueda y revisión bibliográfica para el estudio del tratamiento multidisciplinario en personas con comunicaciones orosinusales.
- Tratamiento con prótesis obturadoras: rígidas y flexibles.
- Alternativa de tratamiento, con obturadores implanto-soportados.

## Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica en el periodo comprendido entre los años 2010-2015 en idioma español, portugués e inglés. Los tipos de estudios han sido artículos de revisión, casos clínicos, estudios *in vitro* y descriptivos utilizando como bases de datos PubMed, Medline y SciELO.

## Resultados

Se expone que ante una comunicación orosinusal de etiología resectiva tumoral el paciente presenta alteraciones clínicas en la deglución, masticación y fonación. Se opta por un tratamiento mediante el obturador palatino. Este corrige los defectos maxilares con diferentes diseños con los que el paciente alcanza un aceptable nivel de calidad de vida.

## Conclusiones

- Los obturadores palatinos se indican para la corrección de defectos palatinos o maxilares.
- El empleo de estos tratamientos mejora las funciones de fonética, deglución, masticación y estética.
- Mejoran la calidad de vida del paciente.
- Los obturadores palatinos implanto-soportados brindan ventajas de retención, estabilidad, buena estética, mayor confort y calidad de vida.

# La prótesis fija-removible como alternativa en rehabilitaciones totales

Damien Bluche · María Bufalá Pérez · Miriam Rodrigo Ortega · Ruggero Leoncavallo ·  
Sofía Hernández Montero  
*Universidad Alfonso X El Sabio, Villanueva de la Cañada, Madrid*

## Introducción y objetivos

La evolución de los tratamientos prostodónticos permite en la actualidad múltiples planes rehabilitadores. Dentro de los tratamientos para rehabilitar maxilares edéntulos, hay diferentes opciones, entre las cuales se encuentra la comúnmente llamada «prótesis fija-removible». Consiste en una barra microfresada o mesoestructura atornillada a los implantes y unos ataches que pueden ser varios (locator, ataches ceka...). Realizando una revisión actualizada de la literatura, se pretende poder establecer protocolos para la realización de las barras microfresadas, criterios que la indican y parámetros que la desaconsejan. Se pretende también realizar un estudio comparativo basado en casos clínicos con el resto de opciones rehabilitadoras para este tipo de pacientes.

## Metodología

Realizamos una búsqueda bibliográfica en base de datos PubMed de los últimos 10 años empleando las siguientes palabras claves: «milled bar», «fixed removable protheses», «implant-supported overdentures».

## Resultados

Tras revisión bibliográfica, la prótesis fija-removible ofrece las ventajas de una prótesis fija tanto a nivel funcional como estético y, al mismo tiempo, siendo removible, mejora el mantenimiento al permitir una mayor higiene por parte del paciente.

## Conclusiones

Considerar la barra microfresada y las mesoestructuras como alternativas posibles y con resultados predecibles en el tiempo desde el punto de vista estético y funcional.

# Reparación de fracturas en la porcelana de prótesis fijas

David Hernández Díaz  
*Universidad de Salamanca, Salamanca*

## Introducción y objetivos

Los fallos en la porcelana han sido declarados como la segunda mayor causa de reemplazamiento de restauraciones después de la caries dental. Además, los fallos ocurren más frecuentemente en regiones que son bastante visibles, comprometiendo la estética. Factores como el elevado coste, el posible trauma del diente restaurado, la falta de tiempo y la dificultad de retirar la restauración pueden ocasionalmente retrasar el reemplazo de la restauración. Así que, cuando una restauración fracturada continúa cumpliendo los requisitos de preservar la salud dental y periodontal y el reemplazamiento no es viable por alguna razón, la reparación puede estar indicada. Objetivos: hallar el sistema de reparación y el acondicionamiento de la superficie que se va a restaurar que ofrezca la mayor fuerza de unión a la porcelana o metal de estas prótesis candidatas a ser reparadas. Saber qué sistemas están indicados para qué superficie. Conocer las expectativas de duración que tienen estos sistemas de reparación.

## Metodología

Se ha realizado una revisión de artículos a través de fuentes de búsqueda bibliográficas: PubMed, Google Scholar y Science Direct.

## Resultados

Primero existe la posibilidad de quitar la restauración completa y enviarlo al técnico de laboratorio, que hará un nuevo revestimiento o reemplazará la prótesis. La segunda opción es reparar la restauración cerámica intraoralmente. La manera más fácil de reparar un revestimiento cerámico es pulir la superficie fracturada. Sin embargo, es posible solo para las pequeñas fracturas en la región posterior y solo cuando el metal o el revestimiento cerámico no está expuesto. En los otros casos, existen tres posibilidades: reemplazar la pieza perdida de porcelana con resina de composite; reaplicar la pieza de porcelana rota con cemento de resina; preparar la restauración para un nuevo recubrimiento y

unir adhesivamente el recubrimiento cerámico sobre la restauración existente.

## Conclusiones

Dentro de las indicaciones de reparación de prótesis fija, el método de reparación dependerá del substrato sobre el que se quiera reparar, si es cerámica, metal o ambos. Para la cerámica parece que el grabado con ácido fluorhídrico, silano y bond es el método que más consenso tiene entre los autores. No existe consenso claro para el uso de un sistema de reparación con un substrato único de porcelana. Sin embargo, para metal, el sistema CoJet (3M ESPE) junto con la aplicación de silano parece ser el más efectivo. En cuanto a la duración, se consideran como medidas provisionales.

# El escáner facial como herramienta para el diseño digital tridimensional de la sonrisa

Eneko Solaberrieta<sup>2</sup> · Irene C. García Martínez<sup>1</sup> · Guillermo J. Pradés Ramiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Odontología Restauradora Basada en Nuevas Tecnologías, Universidad Complutense de Madrid, Madrid

<sup>2</sup>Universidad de País Vasco, Leioa, Bizkaia

## Introducción y objetivos

La fotografía convencional 2D en odontología es una herramienta valiosísima e indispensable para el análisis facial estético, integración y diseño de las restauraciones dentales. Sin embargo, la tercera dimensión no está al alcance de ser reproducida mediante el empleo de esta herramienta. Actualmente, los sistemas de escaneado facial 3D constituyen herramientas que, junto con otros dispositivos CAD/CAM disponen de potencial suficiente para complementar, optimizar e integrar flujos de planificación, diseño y producción totalmente digitales. El objetivo general de este estudio es presentar un protocolo de trabajo en el que la simulación facial tridimensional del paciente es integrada en el flujo de planificación y diseño digital de restauraciones dentales. Así mismo, se tiene como objeto exponer las principales indicaciones de empleo, limitaciones y potencial de los sistemas de escaneado facial, además de aportar algunas directrices en cuanto al manejo de los dispositivos que componen estos sistemas.

## Metodología

Se realiza la planificación del tratamiento restaurador a partir de la integración dentofacial de distintos registros digitales como:

- Modelos digitales tridimensionales stl obtenidos mediante escáneres intraorales, o a partir de la digitalización extraoral de modelos de escayola.
- Registros obj. de color, textura y morfología tridimensional de la cara del paciente obtenidos mediante escáneres de captura facial en distintas situaciones (reposo o sonrisa) y distintas posiciones (frontal y laterales).
- Además, es posible integrar otros registros adicionales como fotografías clásicas bidimensionales jpg, e incluso archivos .dcm con información sobre la morfología ósea tridimensional obtenida a partir de dispositivos tomográficos.

## Resultados

El desarrollo tecnológico de los dispositivos de captación óptica y los softwares de integración y diseño nos permiten disponer y trabajar con simulaciones de nuestros pacientes cada vez más realistas, fiables y completas.

## Conclusiones

Actualmente, el desarrollo de estos sistemas se encamina hacia la superación de la complejidad que supone la reproducción de las distintas relaciones anatómicas cráneo-maxilo-mandibulares, e incluso a la simulación tridimensional de su dinamismo funcional.

# La fluorescencia de los materiales y su importancia clínica

Herminio García Roncero · Javier Roldán Cubero · Juan Soliva Garriga · Luis Carlos Garza Garza · Luis Jané Noblom

*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Actualmente, los pacientes no buscan solamente restauraciones funcionales y estéticamente agradables, sino que estas resulten imperceptibles en todas las circunstancias y fuentes de luz. Se pone mucho énfasis en el tono, croma, valor y translucidez consiguiendo imitar la naturaleza; sin embargo, una característica óptima de los dientes a menudo se pasa por alto: la fluorescencia. Este fenómeno se define como: la luminiscencia que se produce cuando la energía es suministrada por radiación electromagnética, normalmente a través de la radiación ultravioleta (UV). Objetivo: valorar por medio de luz ultravioleta la fluorescencia a través del comportamiento de color de diferentes y más actuales bloques de CAD/CAM presentes en el mercado.

## Metodología

La elección de diferentes materiales cerámicos utilizando la emisión de fluorescencia resulta básica para la detección visual del color y los efectos producidos a través de estas restauraciones. Los espectros de fluorescencia se tomaron de incisivos centrales maxilares humanos extraídos y diferentes materiales CAD/CAM (VITA, 3M ESPE, GC e Ivoclar Vivadent) utilizando la radiación ultravioleta (UV).

## Resultados

Hubo una clara diferencia en la intensidad de fluorescencia entre el diente y los diferentes materiales de CAD/CAM. El diente y las diferentes porcelanas podían distinguirse con éxito en una imagen fotografiada por luz fluorescente. La raíz y la dentina del diente revelan la fluorescencia más fuerte, mientras que el esmalte muestra los más débiles, de tal manera que se requiere un material que llegue a mimetizar los valores del diente, dependiendo del tejido presente.

## Conclusiones

Se puede concluir que para el éxito estético final de una restauración, la fluorescencia natural puede tener prioridad sobre otras características ópticas; por tal motivo, es importante conocer las propiedades de los tejidos para lograr seleccionar el material idóneo para cada caso.



# Protocolo de rehabilitación sobre implantes en el sector anterior

Irene Tarazón Visús · José Bahillo Varela · José Nart Molina · Ramón Asensio Acevedo  
*Nart Clínica dental, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Actualmente el éxito de las restauraciones estéticas sobre implantes en el sector anterior no solo está determinado por la correcta posición tridimensional, la osteointegración del implante y la disponibilidad ósea del paciente, sino también por la correcta optimización tisular, mediante preservación de la arquitectura, la remodelación del tejido con pónicos ovoides y la correcta selección en cuanto al material, forma y diseño de la restauración definitiva. El objetivo de este trabajo es establecer un protocolo de actuación en la rehabilitación de implantes en el sector anterior adaptado a las diferentes situaciones en las que acuden los pacientes.

## Metodología

Presentamos una serie de casos en los se realiza la rehabilitación de implantes en el sector anterior siguiendo una sistemática del protocolo. Los clasificamos según el tiempo de colocación de los implantes: inmediatos o diferidos. La extracción atraumática junto con una técnica de preservación ayuda a mantener el volumen inicial del paciente. Sin embargo, la colocación de un provisional que soporte el tejido blando, sirve de guía para la conformación de la papila de una manera más predecible. La selección del tipo de restauración provisional puede influir de manera significativa en la salud de los tejidos periimplantarios durante el periodo de la integración del implante. No obstante, una adecuada restauración que preserve, permita la regeneración y guíe el tejido blando hacia la cabeza del implante es indispensable para conseguir una rehabilitación que cumpla con los criterios de éxito estéticos. La remodelación con pónicos ovoides puede ser una alternativa para lograr una buena adaptación, función, estética y estabilidad de los tejidos periimplantarios de manera predecible si la guiamos hasta la cabeza de los implantes. Por otro lado, el material, el tipo de restauración definitiva y la posición de la línea de terminación son determinantes a la hora de mantener la estabilidad de la emergencia creada con el provisional.

## Resultados

Tras el control a los 2 años, las restauraciones realizadas siguiendo el protocolo de rehabilitación sobre implantes anteriores se mantienen estables y conservan todos los criterios de éxito, estética y función.

## Conclusiones

El uso de un protocolo de actuación mediante el previo diagnóstico personalizado de cada paciente permite realizar tratamientos de una manera más predecible y fácilmente reproducibles. La incorporación de pequeñas modificaciones en el perfil crítico y subcrítico de las restauraciones provisionales permite modificar y guiar los tejidos periimplantarios que los rodean de una manera conservadora y garantizando la estabilidad de los tejidos en las restauraciones definitivas.

# Tratamiento multidisciplinario de dientes comprometidos en el sector anterior: alternativas terapéuticas y utilización del sistema CAD/CAM como herramienta restauradora

Jauma Llena · Joan De Ribot · Johanna Reyero · José Espona  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Actualmente un alto número de pacientes busca en la odontología un tratamiento estético, y más aún cuando se trata del sector anterior. Como consecuencia, esto ha logrado que la odontología dé un paso agigantado con la introducción de la tecnología CAD/CAM, con la cual se logra el diseño y la fabricación de estructuras con materiales de primera calidad. Teniendo en cuenta las diferentes opciones de tratamiento y sabiendo escoger la más predecible para cada caso, lograremos satisfacer las demandas de los pacientes. El objetivo de esta comunicación es describir brevemente diferentes opciones de tratamiento que nos puedan llevar a obtener resultados óptimos en el sector anterior cuando hay compromiso estético y presentando el paso a paso de un tratamiento multidisciplinario que emplea la tecnología CAD/CAM para su planificación y restauración.

## Metodología

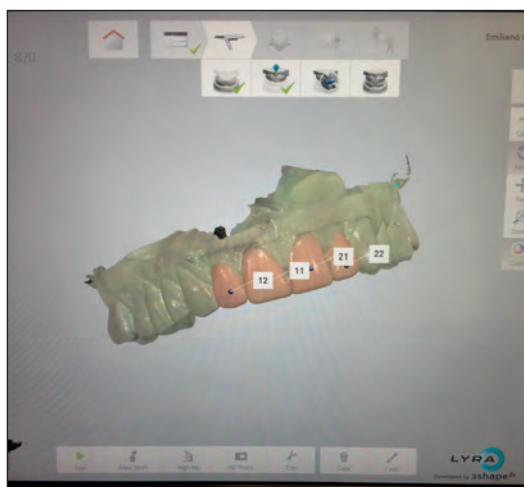
Por medio de un caso clínico se exponen las diferentes opciones de tratamiento para un paciente masculino de 52 años de edad que presenta cuatro coronas en el sector anterior que se descementan debido a la falta de estructura en los muñones dentales, lo cual representa un compromiso estético en este sector. Se realizó alargamiento de corona para, de esta manera, obtener mayor ferrule, y se planificó el tratamiento restaurador con la tecnología CAD/CAM. Se presentan las opciones de tratamiento (alargamiento o gingivectomía, extrusión ortodóntica, retención a través de perno de fibra de vidrio) y el paso a paso de cómo se desarrolló la planificación y la futura restauración del mismo.

## Resultados

Por medio del análisis de las diferentes opciones de tratamiento, se observó que el alargamiento de corona y tratamiento restaurador mediante la utilización de la tecnología CAD/CAM para las etapas de provisionalización y lo que será la futura prótesis producen mejorías en los tejidos blandos y se consiguen excelentes resultados a nivel de biocompatibilidad y estética.

## Conclusiones

El adecuado plan de tratamiento junto a la planificación CAD/CAM de las restauraciones provisionales y restauraciones definitivas son la clave del éxito para resolver casos en los cuales se comprometa la estética y función anteriores.



# Estudio *in vitro* de la interfase implante unitario-prótesis. Pilares mecanizados *versus* pilares CAD/CAM

Joseba Andoni Loroño Yurrebaso<sup>2</sup> · María Iciar Arteagoitia Calvo<sup>1</sup> · Markel Loroño Bilbao<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad del País Vasco, Leioa, Bizkaia

<sup>2</sup>Clinica dental Loroño, Galdakao, Bizkaia

## Introducción y objetivos

Examinar macroscópicamente la conexión y medir el hermetismo en la interfase implante unitario-prótesis en pilares estándar mecanizados y pilares fabricados por Computer-Aided Design/Computer-Aided Manufacturing (CAD/CAM). Analizar si el grado de hermetismo depende de la central de fresado y si permanece constante en cada fabricante.

## Metodología

Estudio piloto *in vitro*. Se emplean tres pilares mecanizados bti<sup>®</sup> y 9 pilares CAD/CAM (tres bti<sup>®</sup>, tres Createch Medical<sup>®</sup> y tres Phibo<sup>®</sup>) fabricados con el mismo archivo Stereolithography (STL), para un implante unitario bti<sup>®</sup> de conexión interna estándar diámetro de 4,25. Examinamos la conexión mediante fotografía a aumento (zoom 100% - X4) y medimos el hermetismo mediante el test de permeabilidad. Este test consiste en registrar mediante un manómetro la presión necesaria para lograr que el agua que se ha introducido dentro del implante fluya por la conexión implante-pilar, estando el pilar correctamente atornillado al implante.

## Resultados

A la observación macroscópica se observa que todos los pilares CAD/CAM presentan deficiencias, como muescas del mecanizado o partículas blancas, en todos los casos. La conexión en los pilares Createch Medical<sup>®</sup> y Phibo<sup>®</sup> no mantiene la geometría del cuello del implante terminando en hombro, mientras que la conexión original del implante es en un ligero chanfer. El test de permeabilidad presenta variabilidad entre fabricantes ANOVA ( $p = 0,03$ ) y diferencias significativas entre el hermetismo logrado por los pilares mecanizados de bti<sup>®</sup> y los pilares Phibo<sup>®</sup> (t.test  $p = 0,023$ ). En todos los casos existen diferencias en el test de permeabilidad entre las remesas de la misma empresa, aunque no sean significativas (ANOVA  $p = 0,30$ ).

## Conclusiones

Los pilares mecanizados presentan un aspecto macroscópico más limpio y mayor hermetismo que los pilares fabricados por CAD/CAM por las casas comerciales bti<sup>®</sup>, Createch Medical<sup>®</sup> y Phibo<sup>®</sup>. El grado de hermetismo en la interfase implante unitario-prótesis depende de la empresa fabricante. Los pilares CAD/CAM fabricados por la misma central de fresado no obtienen siempre el mismo grado de hermetismo en la interfase implante unitario-prótesis.



# EXPO ENTAL

SALÓN INTERNACIONAL DE EQUIPOS,  
PRODUCTOS Y SERVICIOS DENTALES

10-12  
Marzo  
**2016**

ORGANIZA



**IFEMA**  
Feria de  
Madrid



 **IBUJA**  
**UNA SONRISA**

[www.expodental.ifema.es](http://www.expodental.ifema.es)

IFEMA - Feria de Madrid  
902 22 15 15  
expodental@ifema.es

PROMUEVE

federación española  
de empresas de

fenin

**TECNOLOGÍA SANITARIA**

seleccionados en la

# 44 reunión anual SEPES,

Sevilla, 2015

# Sobredentadura sobre barra microfresada con ataches: a propósito de un caso

Ainara Gómez Blanco · Alejandro Olaya Rubial · Carlos López Suárez · María Jesús Suárez García · Pablo Sevilla Hernández · Verónica Rodríguez Alonso  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Las sobredentaduras implantosoportadas son una alternativa de tratamiento en la resolución de casos complejos, donde las soluciones convencionales no son capaces de resolver las necesidades estéticas y funcionales que requiere el paciente. Este tipo de prótesis presentan ciertas ventajas frente a otras, como la alta retención, la mejora de la estética en pacientes con necesidad de restaurar el soporte labial, así como la facilidad de mantener una buena higiene mejorando la tasa de supervivencia de los implantes. El objetivo del presente caso fue explicar la sistemática empleada para la realización de una sobredentadura sobre barra microfresada empleada en un caso desfavorable para llevar a cabo los tratamientos sobre implantes convencionales.

## Metodología

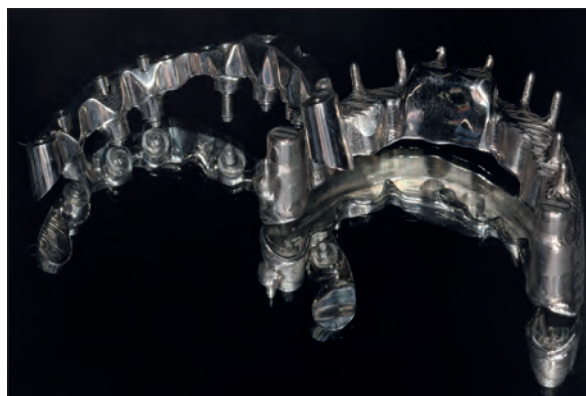
Se presenta un caso clínico de un paciente joven con clase III ósea y pérdida de soporte labial, donde el plan de tratamiento seleccionado fue realizar una sobredentadura sobre barra microfresada con ataches sobre siete implantes maxilares.

## Resultados

Las sobredentaduras sobre barras microfresadas son una adecuada opción de tratamiento en pacientes con condiciones desfavorables. Está demostrado que el soporte implantario y la alta retención que ofrecen este tipo de prótesis, gracias a la fricción de la barra y los ataches, reduce la reabsorción maxilar y las complicaciones protodónticas tales como la necesidad de rebases, la activación de las hembras o la fractura de dientes o barras.

## Conclusiones

Las sobredentaduras implantosoportadas sobre barras microfresadas de anclaje con ataches son una buena opción para la resolución de casos complejos.



# Proceso de cementado de carillas feldespáticas vs disilicato de litio

Ainara Gómez Blanco · Carlos López Suárez · María Jesús Suárez García · Pablo Sevilla Hernández · Ramón Bonnin Vásquez  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

En los últimos años los tratamientos con frentes laminados han experimentado una importante evolución. Por ello es necesario actualizar y diferenciar los procedimientos de cementado de los distintos tipos de carillas cerámicas.

## Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos: PubMed, Medline y Cochrane con las palabras clave: «porcelain veneers», «cementation», «ceramic etch», «lithium disilicate» y «adhesion». Se seleccionaron artículos publicados en los últimos 10 años.

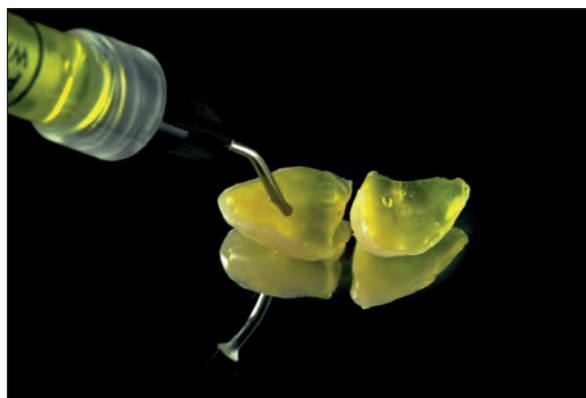
## Resultados

1. Ácido fluorhídrico
  - a. Feldespáticas: 9,5-10%, 1,5 a 2,5 min.
  - b. Disilicato de litio: 4,9 a 9,5, 20 s.
2. Lavado posgrabado
  - a. No neutralizar ácido con Bicarbonato, ya que compromete la imprimación.
  - b. Remover el ácido con agua.
  - c. Baño en cuba de ultrasonido 1 min.
3. Silanización: eliminación del exceso de silano, aplicando aire caliente durante intervalos de 60 s, hasta observar la superficie mate.
4. Aplicación del adhesivo
  - a. Recomendación adhesivo hidrófobo.
  - b. Mismo sistema de polimerización que el cemento.
5. Cemento
  - a. No autoadhesivos.
  - b. Feldespáticas: fotopolimerizable.
  - c. Disilicato de litio: fotopolimerizables o dual.

## Conclusiones

Las únicas diferencias encontradas en los procesos de cementado de las carillas feldespáticas y de disilicato de litio se han hallado en la concentración y tiempo de grabado y el sistema de polimerización del cemento de

resina en función del grado de opacidad/translucidez del disilicato de litio.



# Rehabilitación oral mediante restauraciones adhesivas en un paciente con TTM. Caso clínico

Alba Guerrero Alonso · Vicente García Pérez  
Universidad Europea de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

La pérdida de dimensión vertical es un problema común que afecta a la estética y a la función a nivel dentario, muscular y de la articulación temporomandibular. Tradicionalmente estos pacientes son tratados con coronas de recubrimiento total, pero los recientes avances tanto en técnicas de adhesión como en materiales nos permiten realizar tratamientos más conservadores. El objetivo del presente caso clínico es realizar un aumento de dimensión vertical a una paciente con gran desgaste dentario y trastorno temporomandibular con el fin de solucionar los problemas expuestos anteriormente.

## Metodología

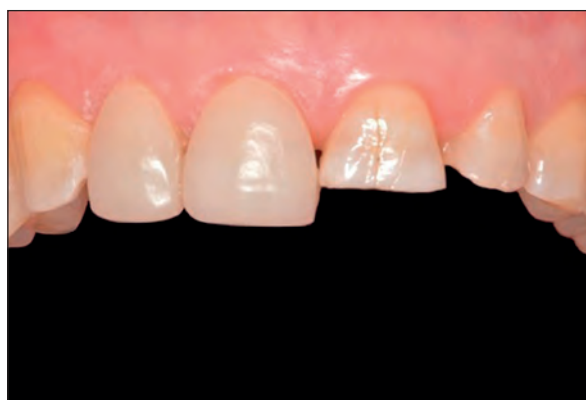
Se ha realizado un aumento de dimensión vertical a expensas de la arcada superior, combinando coronas de recubrimiento total, incrustaciones de resina nanocerámica y restauraciones directas de composite. Una vez realizado el encerado y el *mock up*, el tratamiento comienza con una férula a dimensión vertical definitiva, 24 horas al día durante 3 meses para comprobar la adaptación a la nueva dimensión vertical. Posteriormente se talla y provisionaliza. Por último se aplican los pasos que se deben seguir para rehabilitar con prótesis fija dento-soportada.

## Resultados

Los signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares desaparecen totalmente. La paciente refiere una mejoría estética y funcional.

## Conclusiones

- La recuperación de la dimensión vertical del paciente puede contribuir a la disminución o eliminación de la patología articular.
- El abordaje temprano de los desgastes dentales severos, previene la necesidad de realizar tratamientos más agresivos.





# Cirugía ósea piezoeléctrica para alargamiento coronario en atrición severa

Alberto González García · Carolina Pérez García  
*Práctica privada, Clínica Calidental, Sevilla*

## Introducción y objetivos

En casos de atrición severa, la técnica quirúrgica para el alargamiento coronario conlleva una fase de osteotomía o remodelación ósea importante. Por un lado debe ser previamente planificada y, por otro, debe realizarse de forma guiada por las propias proporciones anatómicas que en el caso en particular que vamos a rehabilitar deban adquirir. El propósito de esta comunicación es presentar la dificultad de la osteotomía, sobre todo a nivel inter-radicular, y cómo se puede solventar con unas puntas de osteotomía ultrasónica.

## Metodología

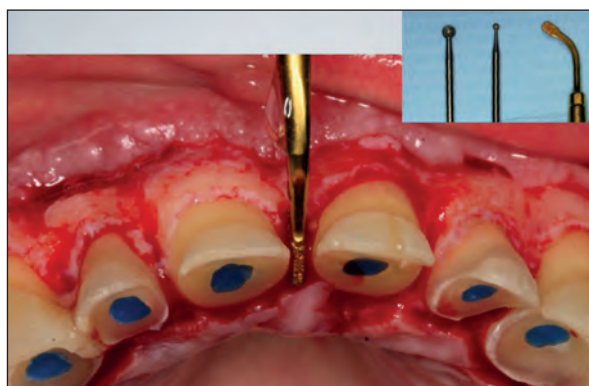
Se selecciona un caso clínico documentado clínica y radiológicamente con un seguimiento de 3 años, que presentaba atrición severa de larga evolución.

## Resultados

Mostramos cómo se planifica y se lleva a cabo una rehabilitación metal-porcelana bimaxilar en una paciente con atrición severa mostrando el detalle de la osteotomía con el dispositivo de cirugía ósea piezoeléctrica y con diversos insertos diseñados para este fin, y que permiten realizar la osteotomía con más seguridad de no invadir el ligamento periodontal ni lesionar el tejido dental radicular que si se utilizara osteotomía convencional con instrumental mecánico-rotatorio.

## Conclusiones

Los insertos de osteotomía ultrasónica pueden aportar seguridad en la fase quirúrgica del alargamiento coronario debido a su corte preciso y selectivo, sobre todo en casos de atrición severa donde haya que profundizar a nivel interradicular, donde se salvaguarda la integridad del tejido dental radicular.



# Mantenimiento de volumen a nivel radicular en zona estética con sobrecontorneo en la regeneración ósea: a propósito de un caso

Alberto González García · Carolina Pérez García  
*Práctica privada, Clínica Calidental, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Cuando un diente del frente anterior debe ser sustituido mediante implantes, la futura reabsorción ósea de la zona vestibular tras la exodoncia y/o el proceso patológico que induce a dicha exodoncia, normalmente debe ser tratada mediante regeneración ósea guiada (ROG) para poder asegurar el éxito estético a largo plazo. El propósito de esta comunicación es presentar un caso que ilustre la importancia del sobrecontorneo en dicha ROG para obtener un resultado óptimo que se mantenga en el tiempo.

## Metodología

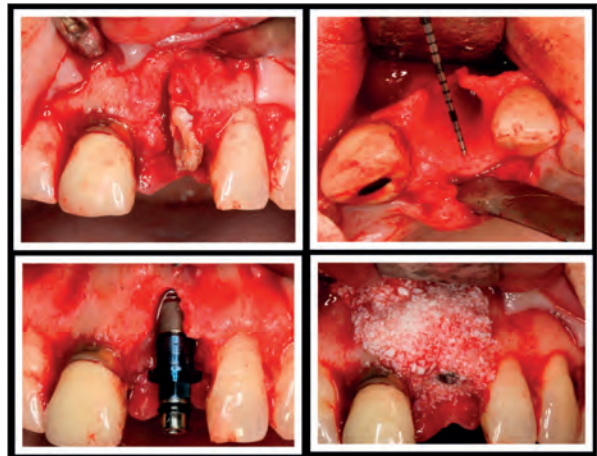
Se selecciona un caso clínico de reposición de incisivo central con un seguimiento de 4 años, donde se llevó a cabo un sobrecontorneo de la ROG y se evaluaron los resultados utilizando los criterios PES-WES de estética del frente anterior.

## Resultados

Mostramos cómo se lleva a cabo el tratamiento rehabilitador y, tras finalizar, se lleva a cabo un seguimiento clínico-radiológico con CBTC a los 3 años de la colocación de la rehabilitación. Se comprueba el correcto estado de los tejidos periimplantarios, el volumen óseo y una alta puntuación PES-WES a los 4 años.

## Conclusiones

Como otros autores indican, el sobrecontorneo en la ROG en reposición de piezas de la zona estética es una técnica quirúrgica complementaria que nos asegura una mejor integración de nuestras restauraciones en el complejo dentofacial de cada paciente.



# Enfoque multidisciplinar en rehabilitaciones del sector anterior

Alejandra Costas Soto · Alejandro Otero Ávila · Ana Armenteros Pérez · Clara Amorós Carazo ·  
Eva Rosel Gallardo · Manuel Rodríguez Pérez  
*Máster en Odontología Multidisciplinar Estética, Universidad de Granada, Granada*

## Introducción y objetivos

La rehabilitación del sector anterior es un reto del odontólogo general, que además de resolver un problema estético debe proporcionar al paciente una adecuada función. Estos casos deben abordarse teniendo en cuenta las distintas opciones en la selección del material restaurador y los tipos de preparación dental.

## Metodología

Paciente mujer de 54 años, que demanda tratamiento estético de la zona anterior. La arcada superior presenta márgenes gingivales irregulares, ejes axiales alterados, 14 palatinizado, 13 transformado en 12 (debido a la ausencia del mismo) y corona metal-cerámica en 22 desajustada, quedando expuesto el metal a nivel del cuello. En la arcada inferior presenta diastema interincisivo. Tras realización de estudio clínico y radiológico, se diseña la sonrisa mediante Digital Smile Design para realizar un encerado diagnóstico que permite la planificación del tratamiento, consistente en:

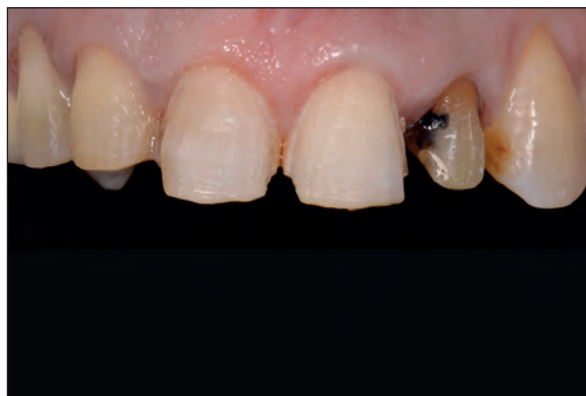
1. Alargamiento coronario.
2. Corona de disilicato de litio en 22 y carillas del mismo material de 14 a 21.
3. Cierre del diastema inferior con composite.

## Resultados

Enfocando el tratamiento desde una visión multidisciplinar, que aúna fase quirúrgica, fase rehabilitadora con prótesis fija y realización de composites directos, se obtienen buenos resultados tanto en estética blanca como en estética rosa, además de proporcionar una oclusión fisiológica.

## Conclusiones

Una buena planificación es imprescindible en los tratamientos multidisciplinarios para conseguir resultados satisfactorios exentos de complicaciones.



# Rehabilitación de sector anterior con carillas de composite preformadas

Alejandra Costas Soto · Ana Belén Muñoz Puerto · Ascensión Ortega Molina · Eva Rosel Gallardo · Manuel Rodríguez Pérez · Marta García Bravo  
*Máster en Odontología Multidisciplinar Estética, Universidad de Granada, Granada*

## Introducción y objetivos

La odontología actual, además de proporcionar función y salud al paciente, busca conseguir buenos resultados estéticos. Una adecuada estética en el sector anterior se basa en la correcta integración y proporción de tejidos blandos y duros. Mediante este tratamiento se pretende corregir alteraciones de forma, tamaño y posición de los dientes, buscar la simetría entre márgenes gingivales y obtener una sonrisa armónica.

## Metodología

Paciente de 50 años acude al Máster en Odontología Multidisciplinar Estética solicitando un cambio estético en el sector anterosuperior. Presenta coronas clínicas cortas, diastemas entre incisivos centrales y laterales y asimetrías en los márgenes gingivales. Tras un estudio completo (clínico, radiológico, montaje en articulador y encerado diagnóstico) se decide realizar una cirugía de alargamiento coronario. Se esperan dos meses de cicatrización y se colocan carillas de composite preformadas de 13 a 23 (sistema casa Coltene®).

## Resultados

Con la cirugía de alargamiento se consiguen nivelar márgenes gingivales y aumentar la longitud de corona clínica. Las carillas nos permiten cerrar diastemas y conseguir una proporción ideal del diente.

## Conclusiones

Un buen resultado estético en el sector anterior no depende exclusivamente del tamaño y forma dentaria. En ocasiones, es necesario combinar técnicas quirúrgicas y restauradoras para conseguir una sonrisa armónica, en la que se integren estética rosa y blanca.



# Conocimientos del paciente de implantología dental

Alejandro Brotons Oliver · Amparo Martínez González · José Félix Mañes Ferrer · Juan Pedro Mazón Esteve · Patricia Guillem Saiz  
*Universidad Europea de Valencia, Valencia*

## Introducción y objetivos

La información que el paciente recibe desde diversas fuentes sobre implantología dental le va a llevar a desarrollar unas expectativas de resultado cuando demanda un tratamiento dental implantológico. Expectativas que van en aumento y que están a menudo basadas en ideas incorrectas sobre la naturaleza y la función de los implantes dentales, lo que podría conducir a una situación de insatisfacción con el resultado obtenido. La satisfacción del paciente es uno de los objetivos principales con nuestros tratamientos, y es fundamental para el paciente y para el profesional cumplir con las expectativas. La perspectiva del paciente y su satisfacción son importantes, y la valoración del tratamiento por el paciente servirá como base para proporcionar un servicio sanitario de mayor calidad.

Objetivos:

- Conocer la experiencia de los pacientes tratados con implantes dentales.
- Conocer la fuente de información sobre implantes dentales de los pacientes previa a la colocación de los implantes.
- Conocer la información del paciente acerca de la formación del especialista universitario de implantología dental.
- Conocer las preferencias del paciente acerca del perfil profesional del dentista que ejerce la implantología dental.

## Metodología

La investigación consistió en un estudio descriptivo transversal. Se decidió elaborar un cuestionario de elaboración propia de 20 preguntas como instrumento de evaluación de los conocimientos de implantología dental del paciente. Las encuestas fueron realizadas por los alumnos del Máster de Implantología Oral Avanzada de la Universidad Europea de Valencia, en la fase de primera visita de aquellos pacientes que consultaban por una solución con implantes dentales.

## Resultados

- Los pacientes tratados con implantes tuvieron experiencias positivas o muy positivas en el 100% de los casos.
- La fuente principal de información acerca de los implantes dentales son los familiares o amigos en un 50%, y el dentista en un 30%.
- La información del paciente acerca de la formación del odontólogo en implantología dental es baja.
- La mayoría de los pacientes, entre un 55 y un 65%, prefiere al especialista en implantes para realizar el tratamiento.

## Conclusiones

Los conocimientos sobre implantología dental de los pacientes que acuden al servicio de Implantología Oral del Máster de Implantología Oral Avanzada de la clínica dental universitaria de la Universidad Europea de Valencia son bajos.

# Rehabilitación protésica a un paciente con displasia ectodérmica anhidrótica

Alejandro Otero Ávila · Ana Armenteros Pérez · Clara Amorós Carazo · José David Jiménez Martínez · Santiago González López · Víctor Valenzuela Triviño  
*Máster en Odontología Multidisciplinar Estética, Universidad de Granada, Granada*

## Introducción y objetivos

La displasia ectodérmica es un síndrome que afecta al normal desarrollo de los tejidos del ectodermo. Se caracteriza por un desarrollo anormal de la piel, el cabello, las uñas, los dientes o las glándulas sudoríparas. El objetivo es rehabilitar una función y estética bucodental.

## Metodología

Paciente varón de 45 años con displasia ectodérmica anhidrótica derivado a nuestro máster para rehabilitar la arcada superior. El plan de tratamiento que sugerimos fue rehabilitación superior mediante prótesis mixta con barra metálica sobre implantes, unida a coronas telescópicas en los primeros molares superiores y sobredentadura en el sector anterior. Tras un correcto diagnóstico y plan de tratamiento los pasos llevados a cabo fueron: prueba de dientes y *mock-up* (plano de oclusión y estética), tallado de los molares superiores, confección de los provisionales, 2.ª fase de implantes, toma de impresión. Prueba de rodillos para determinar parámetros estéticos y oclusión. Prueba de dientes y de estructura de la sobredentadura y prueba de metal de los molares. Finalmente cementamos coronas, atornillamos estructura metálica y ajustamos a esta la sobredentadura.

## Resultados

Mediante estos procedimientos proporcionamos una oclusión y estética aceptables y satisfactorias.

## Conclusiones

La rehabilitación prostodóntica es fundamental en estas situaciones. Con ella se intenta dar una solución funcional y estética que permita dar al paciente una buena calidad de vida oral, mejorando su autoestima y estado psicológico.



# Comunicación clínica-laboratorio. Encerado diagnóstico

Alejandro Otero Ávila · Ana Belén Muñoz Puerto · Eva Rosel Gallardo · José Conde Pais ·  
Juan Bartolomé Rodríguez Ortiz · Manuel Rodríguez Pérez · Purificación González Villafranca ·  
Santiago González López  
*Máster Odontología Multidisciplinar y Estética, Universidad de Granada, Granada*

## Introducción y objetivos

Una comunicación correcta con el técnico de laboratorio es clave para conseguir la excelencia en nuestras rehabilitaciones, por lo que el encerado diagnóstico y la fotografía dental son herramientas imprescindibles en la clínica diaria.

## Metodología

Paciente mujer de 42 años, que demanda reponer las piezas ausentes y tratamiento estético de la zona anterior. En el maxilar presenta ausencia de 13, 21, 24 y 25, márgenes gingivales irregulares, ejes axiales de los dientes alterados, 12 palatinizado. Tras un estudio clínico y radiológico y montaje en articulados semiajustable, se diseña la sonrisa mediante el Digital Smile Design para realizar un encerado diagnóstico que permite la planificación del tratamiento, consistente en: exodoncia 12, alargamiento coronario 15 y 11, tallado 11, 14, 23, 26, modelado con pórticos ovoides de los márgenes gingivales y prótesis fija dentosoportada de circonio.

## Resultados

Enfocar el tratamiento protésico con un protocolo perfeccionado basado en fotografías y encerado diagnóstico previo, nos permite una comunicación correcta y resultados consensuados entre clínico, protésico y paciente. Todo el procedimiento clínico tiene como guía el encerado diagnóstico aceptado.

## Conclusiones

En los tratamientos odontológicos restauradores, es imprescindible realizar un correcto estudio diagnóstico que defina el resultado final antes de comenzar a trabajar sobre el paciente, permitiendo una correcta comunicación clínica-laboratorio-paciente, a fin de realizar un tratamiento con resultados satisfactorios reduciendo errores.



# Consideraciones estéticas y funcionales en implante postextracción en maxilar superior. Caso clínico

Álvaro Jiménez-Guerra · Cristina Muga Espinar · Eugenio Velasco Ortega · Lorena Villaplana Sacristán · Nicolás Elissalt Herrera · Nuno Garrido Matos  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Los implantes postextracción constituyen una técnica quirúrgica posible para la rehabilitación de dientes afectados irreversiblemente por causas que pueden ofrecer buenos resultados clínicos prostodóncicos. El objetivo del presente caso clínico es mostrar los resultados favorables de un protocolo clínico de rehabilitación de un diente periodontalmente perdido mediante un implante postextracción.

## Metodología

Varón de 50 años, con enfermedad periodontal crónica que acude a consulta por movilidad en el incisivo central superior izquierdo. Se le recomienda tratamiento periodontal con raspado y alisado radicular, extracción del diente afectado y colocación de un implante postextracción. Se insertó un implante IPX Galimplant® de conexión interna. En el mismo acto operatorio se realizó técnica de regeneración ósea con betafosfato tricálcico como bio-material y membrana de colágeno. Posteriormente el paciente utilizó una prótesis removible de resina. Después de un periodo de cicatrización de 4 meses, se realizó la segunda cirugía y la carga del implante con una corona de cerámica.

## Resultados

El periodo de seguimiento del paciente tratado ha sido de 2 años sin complicaciones. Las revisiones periódicas han demostrado la oseointegración del implante. La técnica de implante postextracción permite reducir el tiempo de espera y disminuir la reabsorción de los tejidos duros y blandos. Es necesario realizar una técnica cuidadosa tanto en sus aspectos quirúrgicos como prostodóncicos para obtener una buena estética y función.

## Conclusiones

La técnica de rehabilitación prostodóncica mediante implantes postextracción puede constituir una buena alternativa de tratamiento y reducir los tiempos fisiológicos

de la cicatrización ósea con altas expectativas estéticas y funcionales para el paciente.





# Resultados clínicos a 10 años de los pacientes tratados con implantes de superficie arenada

Álvaro Jiménez-Guerra · Enrique Núñez Márquez · Eugenio Velasco · Iván Ortiz · Jesús Moreno · Loreto Monsalve  
Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla, Sevilla

## Introducción y objetivos

Los implantes oseointegrados son ampliamente utilizados en la clínica dental, y han permitido avances considerables en la cirugía oral y maxilofacial. A día de hoy, representa una de las opciones que aporta mayor tasa de éxito, predictibilidad y ventajas, permitiendo la rehabilitación de pacientes con edentulismo unitario, múltiple o total. La superficie de los implantes constituye un aspecto importante de la implantología oral porque sus características pueden influir en una mejor respuesta tisular del huésped. El objetivo del presente estudio era mostrar los resultados clínicos a largo plazo del tratamiento con implantes dentales con superficie rugosa arenada.

## Metodología

70 pacientes con pérdida dental unitaria, parcial o total, fueron tratados con 275 implantes con superficie arenada MG Osseous®. Todos los implantes fueron estables después de su inserción y fueron cargados después de un periodo de cicatrización de 3 meses.

## Resultados

148 implantes fueron insertados en el maxilar superior (53,8%), mientras que 127 fueron en la mandíbula (46,2%). 93 implantes fueron insertados en el sector anterior (33,8%) mientras que 182 implantes fueron insertados en sectores posteriores (66,2%). Tras el periodo de oseointegración se realizaron las siguientes prótesis dentales: 50 coronas unitarias (44,6%), 50 prótesis o puentes fijos (44,6%), 8 rehabilitaciones (7,1%) y 4 sobredentaduras (3,5%). 15 implantes se perdieron, por lo que el éxito total del estudio es del 94,6%. 5 implantes (1,8%) se perdieron de forma precoz como complicación quirúrgica de su inserción; mientras que 10 implantes (3,6%) se perdieron de forma tardía por periimplantitis. El tiempo medio de seguimiento clínico ha sido de 120,8 meses con un rango de 96 a 132 meses.

## Conclusiones

Este estudio indica que el tratamiento con implantes dentales con superficie rugosa arenada mantienen a largo plazo la oseointegración y constituye una alternativa implantológica exitosa.



# Carillas de cerámica vs carillas de composite: a propósito de dos casos clínicos

Amparo Martínez · Gianni Nicoló Panarisi · José Felix Mañes · Lucía Fernández Estevan · Riccardo Aiuto  
Universidad Europea de Valencia, Valencia

## Introducción y objetivos

La estética hoy en día juega un papel importante dentro de la odontología. Uno de los tratamientos más en auge para lograrla son las facetas o carillas: una fina capa de cerámica o composite que se aplica directamente sobre el esmalte del diente para mejorar su color, forma, tamaño, o posición. Es un tratamiento conservador con la estructura dental, siguiendo los principios vigentes de odontología mínimamente invasiva. Objetivos: este trabajo quiere comparar dos casos clínicos solucionados de forma diferente frente a una demanda estética: por un lado, mediante el empleo de carillas de cerámica y, por el otro lado, con restauraciones directas de composite; todo ello respaldado con una revisión de la literatura científica.

## Metodología

La revisión se ha llevado a cabo gracias a la búsqueda en la base de datos PubMed para realizar una comparación entre ambos materiales, porcelana y resinas compuestas. Los casos clínicos incluyeron un diagnóstico minucioso, el montaje y estudio en articulador semiajustable y la planificación del tratamiento, para luego realizar el encerado diagnóstico que se concretó en un *mock-up* clínico. La siguientes fases se diferenciaron en función del tipo de técnica empleada.

## Resultados

La revisión ha mostrado indicaciones, ventajas e inconvenientes de cada técnica, ejemplificados en los casos clínicos.

## Conclusiones

El empleo de una técnica u otra depende de muchos factores que han de ser valorados en función del diagnóstico previo para luego obtener los mejores y más duraderos resultados, siendo la cerámica la que aporta estética y el composite la reversibilidad.



# Dentinogénesis y *all on four*

Ana Belén Muñoz Puerto · Clara Amorós Carazo · Eva María Rosel Gallardo · Jose David Jiménez Martínez · Santiago González López · Víctor Valenzuela Triviño  
Universidad de Granada, Granada

## Introducción y objetivos

La dentinogénesis imperfecta tipo II es una patología genética autosómica dominante que clínicamente se manifiesta con una dentina amorfa de color ámbar grisáceo con pérdida de brillo y pérdida prematura del esmalte, lo que genera un problema estético y funcional serio en estos pacientes. Radiográficamente las coronas tienen forma de bulbo, con raíces cortas y cámaras pulpares obliteradas, lo que supone un problema añadido para su rehabilitación. El objetivo fundamental en este tipo de casos se basa en ofrecer al paciente un cambio morfológico y estético.

## Metodología

Paciente de 37 años con dentinogénesis imperfecta tipo II. Debido al aspecto que presentan sus dientes la paciente demanda un tratamiento estético que es llevado a cabo en el Máster de Odontología Multidisciplinar Estética de la Universidad de Granada (MOME). Tras el estudio del caso, exploración clínica y radiográfica, podemos comprobar que no solo se trata de un problema estético, sino también funcional. Se opta por realizar una rehabilitación mediante prótesis híbrida superior sobre 4 implantes (*all on four*) para poder dar armonía y funcionalidad, cubriendo las necesidades estéticas requeridas por la paciente.

## Resultados

El caso fue resuelto satisfactoriamente tanto desde el punto de vista funcional como estético, mediante el tratamiento referido anteriormente.

## Conclusiones

La dentinogénesis tipo II afecta de manera grave a la dentición, como consecuencia del aspecto de los dientes en el paciente que la padece, lo que puede derivar en problemas psicológicos. Como odontólogos nos sentimos en la obligación de poder cubrir las necesidades y expectativas, individualizando el caso, de cada paciente.



# El colgajo dentosoportado

Ana Belén Muñoz Puerto · Eva María Rosel Gallardo · José Conde Pais · Manuel Rodríguez Pérez ·

Purificación González Villafranca · Santiago González López

*Máster en Odontología Multidisciplinar y Estética, Universidad de Granada, Granada*

## Introducción y objetivos

A la hora de extraer un diente en el sector anterior, debemos ser lo más conservadores posibles para evitar que se produzca el colapso de los tejidos periodontales y la pérdida de soporte óseo y gingival, imprescindibles a la hora de rehabilitar con implantes en esta zona. Determinadas fracturas corono-radiculares permiten mantener unido el fragmento coronario al colgajo vestibular, permitiendo su posterior reposición y unión a los dientes adyacentes mediante malla de fibra de vidrio, evitando el colapso de los tejidos periodontales post-extracción. El objetivo de este trabajo es describir la técnica del colgajo dentosoportado en exodoncias del sector anterosuperior.

## Metodología

Paciente de 30 años que acude a la clínica por presentar absceso vestibular y fractura corono-radicular a nivel subgingival del diente 2.1. Tras minucioso estudio clínico y radiológico y debido al mal pronóstico del diente, se decidió realizar la exodoncia del mismo. Para ello, se realizó un diseño de colgajo vestibular sin descargas que incluía el fragmento coronario del diente. Una vez despegado el colgajo, realizamos la exodoncia de la raíz y posterior técnica de preservación del alveolo mediante uso de biomaterial. Posteriormente, se repuso y suturó el colgajo, y se ferulizó la corona del 2.1 a los dientes vecinos mediante técnica adhesiva y malla de fibra de vidrio. Tras las revisiones pertinentes y una vez concluido el tiempo de espera necesario para la cicatrización del biomaterial, se procedió a la colocación del implante, que debido a su buena estabilidad primaria, fue cargado de manera inmediata.

## Resultados

Mantener la corona del diente unida al colgajo vestibular, nos permite realizar técnica adhesiva con malla de fibra de vidrio y ferulizarla a los dientes adyacentes, manteniendo la integridad de la unión dentogingival, la arquitectura y márgenes gingivales durante el periodo de

cicatrización alveolar y, por tanto, la estética de los tejidos periodontales a este nivel.

## Conclusiones

El diseño del colgajo dentosoportado resulta muy útil para evitar el colapso de los tejidos periodontales, evitando la aparición de recesiones y manteniendo así la arquitectura gingival, importante a la hora de rehabilitar con implantes en el sector anterior.

# Optimización biológica, funcional y estética en implantología. Rehabilitación con implantes de conexión Cono Morse mediante coronas monolíticas de circonia y Ti-base

Ana Luz Dorgan Ziraldo<sup>1</sup> · Ana Taberero Rodríguez-Belvis<sup>1</sup> · Ángel Manchón Miralles<sup>1</sup> · Arantza Rodríguez González<sup>1</sup> · Juan Carlos Prados Frutos<sup>1</sup> · Marta Romeo Rubio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

<sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

Las demanda de estética en odontología pretende que, además de rehabilitar morfofuncionalmente el diente, le devuelvan su aspecto natural. Para esto, se ha fomentado el desarrollo de técnicas monolíticas, permitiendo emplear materiales como el circonio en zonas de alta necesidad de resistencia. En el ámbito implantológico se han desarrollado sistemas con mejores resultados estéticos como la conexión Cono Morse (CM), que permite un mejor mantenimiento de tejidos duros y blandos a largo plazo. La conjunción de ambos factores será llevada a cabo mediante el empleo de las interfases de titanio (Ti-base), que nos permitirán la confección de restauraciones cemento-atornilladas ausentes de metal, sin alterar las propiedades asumibles a la conexión cónica. El objetivo del presente caso es presentar una nueva opción terapéutica para la rehabilitación estética sobre implantes osteointegrados CM utilizando circonia monolítica y Ti-base en sector posterior.

## Metodología

1. Colocación de implantes osteointegrados Neodent<sup>®</sup> Alvim 3,5 × 11,5 mm y 4,3 × 8 mm, en posiciones 15 y 16 respectivamente.
2. Toma de impresión digital, tras periodo de osteointegración de 12 semanas, con el sistema Trios (Shape)<sup>®</sup>.
3. Modelos prototipados.
4. *Best fit* y diseño asistido por ordenador (CAD).
5. Fabricación asistida por ordenador (CAM) y obtención de coronas presinterizadas, para posterior sinterización y glaseado.
6. Cementación de coronas sobre Ti-base con Multilink<sup>®</sup> Hybrid Abutment (Ivoclar<sup>®</sup> Vivadent).
7. Coronas monolíticas cemento-atornilladas terminadas.

## Resultados

Gracias a la conexión CM, se evidencia en la literatura un menor *gap* en la conexión implante-pilar, reduciendo los micromovimientos y la microfiltración bacteriana, en

relación con otras conexiones protésicas. El empleo de coronas monolíticas fabricadas industrialmente cementadas a una interfase metálica mecanizada (Ti-base) elimina la posibilidad de *chipping* y aumenta la resistencia a la fractura respecto a las coronas cerámicas convencionales, sin alterar el comportamiento de la conexión implante-pilar, como ocurre con el empleo de mesoestructuras de circonio, y con la pasividad aportada por las restauraciones cementadas.

## Conclusiones

Las restauraciones unitarias monolíticas de circonia, junto con el sistema Ti-base sobre implantes osteointegrados de conexión implante-pilar CM, suponen una excelente alternativa terapéutica biológica-estética-resistente, aunque se precisa un mayor número de estudios a largo plazo.

# Modificación protésica del contorno gingival a través de la provisionalización: a propósito de un caso

Ana María García Naranjo · Janire Leal Álvarez · Laura Pérez Mayoral  
*Institución Mississippi, Centro Colaborador de Posgrado de la Universidad de Alcalá, Madrid*

## Introducción y objetivos

La rehabilitación protésica de implantes anteriores supone un reto para los prostodoncistas. La correcta provisionalización de dichos implantes es una herramienta imprescindible para lograr resultados estéticos favorables. El objetivo es presentar una solución protésica modificando el tejido blando a través de una corona provisional atornillada en un caso clínico con ausencia de papila y contorno gingival.

## Metodología

Mujer de 54 años de edad, ASA tipo I, con enfermedad periodontal moderada, acude a consulta para la rehabilitación de un implante en la pieza 22. La paciente se encuentra en segunda fase quirúrgica, 6 meses tras la colocación del implante, siendo portadora de una prótesis provisional parcial acrílica. Se decidió realizar una corona provisional atornillada, para lograr un adecuado perfil de emergencia, así como la formación de papilas interproximales. Finalmente se procedió a la confección de una restauración metal-porcelana sobre un pilar ceramizado.

## Resultados

El uso de coronas provisionales se presenta como una alternativa válida para mejorar la estética y funcionalidad en el sector anterior.

## Conclusiones

Dado que la paciente padece enfermedad periodontal moderada, la formación de papila no fue total, pero suficiente para lograr un compromiso estético adecuado, considerándolo así un tratamiento exitoso.



# Rehabilitación implantosoportada mediante técnica colada y mecanizada con unión láser a propósito de un caso. Revisión en un año

Ana María Millán Bohórquez · Bruno Pereira Da Silva · Carmen Vargas Reina · Jesús Parejo García · Pedro Infante Cossío · Rafael Martínez de Fuentes  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Existen diversas técnicas para la obtención de ajuste pasivo en prótesis sobre implantes. Frente a los procedimientos CAD/CAM se utiliza frecuentemente el corte y unión de las estructuras por láser. El objetivo de este trabajo es presentar la evolución clínica a un año de un novedoso procedimiento que consiste en unir mediante láser la estructura ya colada y soldada por tramos a las bases mecanizadas.

## Metodología

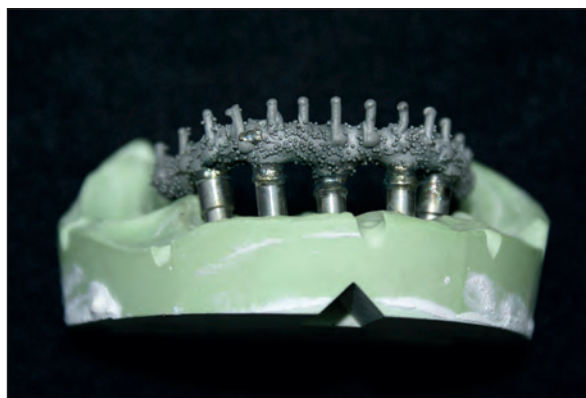
Paciente de 71 años desdentada total a la que le fueron insertados 11 implantes Mozo Grau, 6 en la arcada superior y 5 en la inferior. Se utilizaron pilares angulados y dinámicos para paralelizar las emergencias. Las estructuras se realizaron sobre pilares UCLA calcinables con base mecanizada (exceptuando los pilares dinámicos que serían colados). Una vez encerada la estructura, se cortó y separó de las bases. A continuación se coló por sectores en cromo-cobalto. Posteriormente se realizó la unión por láser de la estructura a las bases mecanizadas, se soldaron los tramos y se terminaron las prótesis siguiendo el protocolo clínico convencional.

## Resultados

La paciente ha sido rehabilitada con prótesis fija de forma satisfactoria solventando las angulaciones desfavorables de los implantes. Se consiguió un buen ajuste pasivo de la prótesis.

## Conclusiones

La técnica de unión por láser de bases mecanizadas para estructuras en implantoprótesis es una alternativa para la corrección de la orientación desfavorable de los implantes y la obtención de ajuste pasivo. Es una alternativa fiable y económica a los procedimientos CAD/CAM.



# Solución protésica para angulaciones desfavorables en rehabilitación implantosoportada fija tipo híbrida. Caso clínico

Ana Orozco Varo · Ana Paula Souza Lacerda · Gema Arroyo Cruz · Javier Ventura de la Torre · Pablo Domínguez Cardoso · Rafael Martínez de Fuentes  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Actualmente, la confección de una prótesis híbrida maxilar es una opción viable para rehabilitar maxilares edéntulos, cuando se evalúa a un paciente con poca reabsorción ósea. En algunas situaciones, la inserción de un implante con una angulación desfavorable deberá ser corregida para facilitar las fases de confección e inserción de la prótesis, así como el comportamiento biomecánico de la misma. El objetivo de este trabajo es demostrar, mediante la presentación de un caso clínico, cómo solucionar discretas angulaciones desfavorables de los implantes para la construcción de una prótesis híbrida.

## Metodología

Paciente varón de 75 años de edad, desdentado total superior y con dentición natural en la arcada antagonista, no fumador y sin antecedentes médicos de interés fue rehabilitado con 6 implantes de conexión interna Zimmer® en posiciones 16, 14, 12, 21, 24 y 26. Al colocar el tranfer de impresión se evidenció la divergencia entre varios implantes, muy marcada en el implante 16. Para las posteriores fases protésicas se colocaron pilares transepiteliales cónicos y posteriormente se pudo proseguir con la confección de la prótesis fija tipo híbrida.

## Resultados

Se insertó la prótesis de forma sencilla y con buen ajuste. La evolución durante los primeros meses es satisfactoria.

## Conclusiones

El empleo de pilares transepiteliales cónicos permite corregir pequeñas divergencias de angulación entre los implantes, mejorar el ajuste de la prótesis y facilitar su inserción.





# Prótesis fija-removible mecanizada. Indicaciones y diseño en pacientes totalmente edéntulos

Ana Orozco Varo · Emilio Jiménez-Castellanos Ballesteros · Gema Arroyo Cruz · Javier Ventura de la Torre · María Carmen Gonzalo Villarreal · Pablo Domínguez Cardoso  
*Especialización en Prótesis sobre Implantes, Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

En pacientes totalmente edéntulos los implantes deberían insertarse paralelos entre sí y a los dientes adyacentes y alineados verticalmente con las fuerzas axiales. Sin embargo, a veces esto no es factible debido a deficiencias anatómicas y morfológicas de los rebordes alveolares. El ajuste pasivo de las estructuras es el factor determinante para la sostenibilidad de las prótesis. El objetivo de este trabajo es plantear, mediante la presentación de un caso clínico, las indicaciones de la rehabilitación con prótesis fija-removible y el diseño CAD/CAM de su estructura que mejora los posibles disparalelismos y el ajuste pasivo de las estructuras.

## Metodología

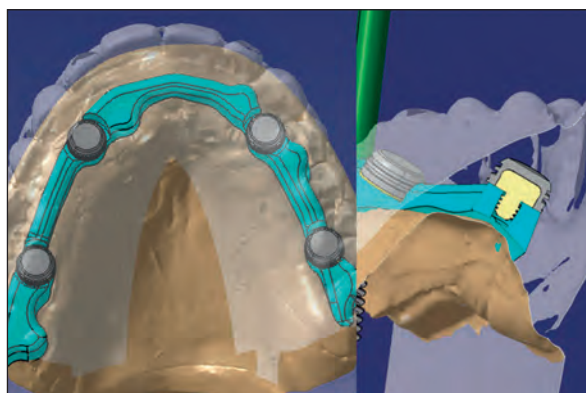
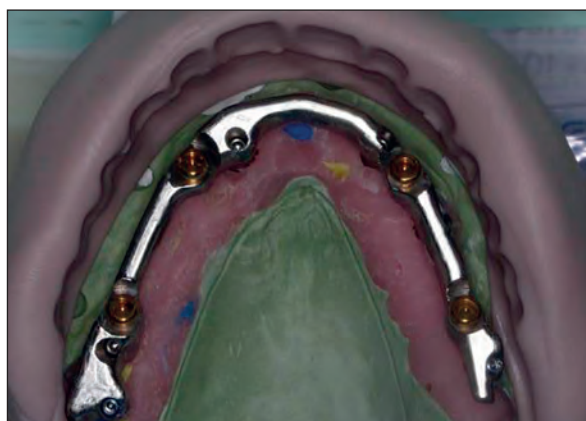
Paciente de 52 años desdentada total que acude con 6 implantes insertados en maxilar superior. Requiere soporte de perfil blando, lo que contraindica la prótesis híbrida. La paciente no quiere realizarse una sobredentadura, ya que no desea extensión palatina de la prótesis. Se propone como alternativa una rehabilitación fija-removible, que además aporta una solución a la desfavorable emergencia de los implantes. Tras las pruebas clínicas protocolizadas se prescribe infraestructura de titanio mecanizada, que soportará a la supraestructura mediante fricción y 4 ataches Locator®.

## Resultados

La colocación de la prótesis fija-removible superior se realiza sin complicaciones y la evolución durante los dos primeros meses es satisfactoria para el paciente.

## Conclusiones

La prótesis fija-removible con estructura mecanizada es una alternativa protésica en casos de mala orientación o distribución de los implantes, de necesidad de dar soporte al perfil blando y en aquellos en que el paciente no tolere una prótesis mucosoportada.



# Prótesis híbrida provisional, una alternativa tras dos fracasos

Ana Orozco Varo · Gema Arroyo Cruz · Inmaculada Iglesias Pérez · Javier Ventura de la Torre · Pablo Domínguez Cardoso · Rafael Martínez de Fuentes  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

La confección de una prótesis rehabilitadora implica una serie de trabajos previos y una planificación adecuada, siendo la realización de las pruebas de función y estética imprescindibles para conseguir el resultado esperado. El objetivo de este trabajo es mostrar estas premisas mediante la presentación de un caso clínico.

## Metodología

Paciente de 65 años de edad, totalmente edéntula maxilar que tras dos rehabilitaciones prostodóncicas fallidas acude a la consulta del Diploma de especialización. La primera una rehabilitación fija metal-cerámica sobre cinco implantes mal posicionados con fracturas en los tornillos. La segunda una sobredentadura con cuatro locators mal posicionados y distribuidos, con la consiguiente inestabilidad e incomodidad de la paciente. En la exploración intraoral observamos la existencia de 6 implantes maxilares Straumann® que presentan una posición protésica inadecuada. No necesitaba un importante volumen de tejidos duros y blandos para poder llegar a un correcto resultado estético. La conjunción de estos factores, desaconsejan las prótesis realizadas. Indicamos finalmente una prótesis provisional híbrida para restablecer la dimensión vertical y mejorar su problema articular recuperando la confianza de la paciente.

## Resultados

Insertada la prótesis híbrida, la paciente presenta mejoría articular y dificultades fonéticas, pero evoluciona satisfactoriamente.

## Conclusiones

La mala planificación, indicación y diseño de una prótesis ocasiona en el tiempo fracaso y cambios de las prótesis y acrecienta la desconfianza de los pacientes.



# Ferulización de cofias de impresión. El método FRI y sus variantes

Ana Orozco Varo<sup>1</sup> · Bruno Pereira Da Silva<sup>1</sup> · Jesús Maza Fernández<sup>1</sup> · Pedro Infante Cossio<sup>1</sup> · Rafael Martínez de Fuentes<sup>1</sup> · Torcuato Fernández Arenas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla, Sevilla

<sup>2</sup>Laboratorio dental Fernández Arenas, Linares, Jaén

## Introducción y objetivos

Actualmente sabemos la importancia que tiene para nuestra práctica en implantoprótesis la obtención de un correcto ajuste pasivo en la estructura protésica. Se trata de uno de los pasos más sensibles a la técnica por parte del clínico y de ello dependerá en gran medida el éxito de nuestro tratamiento. Entre las dificultades para la obtención de un correcto ajuste pasivo encontramos la ausencia de un método objetivo para discriminar en clínica los posibles desajustes de la estructura respecto a los pilares o implantes, especialmente en conexiones subgingivales. El objetivo de este trabajo será el de mostrar un protocolo lo más fiable posible en la toma de impresiones en rehabilitaciones sobre implantes.

## Metodología

Revisión de los métodos utilizados para la ferulización de postes de impresión y la valoración que se hace de ellos en la bibliografía, así como su utilidad en la obtención de un buen ajuste pasivo. Centraremos nuestra revisión en los distintos métodos de ferulización de pilares de impresión, materiales utilizados y su utilidad en clínica; además de exponer los requisitos que debe cumplir la toma de impresiones en restauraciones implantosoportadas.

## Resultados

La ferulización rígida de postes de impresión y su utilización en técnicas de impresión directa con cubeta abierta ha demostrado ser la técnica de elección para la obtención de un modelo de trabajo fiable y reproducible. La comparación entre los distintos sistemas de ferulización respecto a la técnica FRI ha demostrado que es esta la técnica más recomendada por su fiabilidad en el ajuste tanto vertical como horizontal de las estructuras.

## Conclusiones

A partir de los estudios presentados y comparando diversos sistemas de ferulización y toma de registros podemos decir que la técnica FRI, desde sus inicios y siendo

comparada con las distintas variantes surgidas en los últimos años, es el método más fiable y recomendado para la obtención de un modelo de trabajo en estructuras multiimplante.



# Técnica BOPT: una alternativa en la resolución de problemáticas en el margen gingival

Ana Roig Vanaclocha · Antonio Fons Font · Inés González de Cossio · Rubén Agustín Panadero  
*Unidad de Protopdoncia y Oclusión. Universidad de Valencia, Valencia*

## Introducción y objetivos

La técnica de preparación orientada biológicamente (BOPT) es un protocolo dinámico de tallado sobre diente e implante que nos permite situar los márgenes protéticos en diferentes ubicaciones dentro del surco gingival. Objetivos: empleo de BOPT como técnica de mejora y remodelación del espacio biológico periodontal. Explicación del protocolo clínico de preparación vertical de pilares.

## Metodología

Exposición de diferentes casos clínicos mostrando el manejo de la técnica para efectuar modificaciones en el tejido blando adyacente. Explicación de las pautas clínicas necesarias para la no invasión del espacio biológico periodontal.

## Resultados

La utilización de BOPT permite una interacción libre de la encía, que se adaptará, formará y se asentará alrededor de las nuevas formas y los nuevos perfiles protéticos de nuestras restauraciones facilitando la mejoría en la salud gingival.

## Conclusiones

Es un protocolo restaurador que pretende imitar la naturaleza dental, puesto que en él se transfiere la anatomía que presenta un diente a la restauración protésica final. La manifiesta mejoría clínica observada debería ser ratificada por estudios clínicos controlados aleatorizados que avalen científicamente dicha técnica.



# Cirugía guiada implantológica antes del tratamiento de ortodoncia: dos posibles circuitos de planificación

Ana Torres Muñoz · Cristina Fernández Fernández · Javier María de Medrano Reñé · Josep Cabratosa  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Una correcta planificación es un requisito imprescindible para el éxito de todo tratamiento odontológico, más aún si se trata de una rehabilitación que requiere un abordaje interdisciplinar. Las nuevas tecnologías digitales pueden aportar recursos que faciliten este proceso. Dada la variedad de herramientas digitales disponibles y la posible combinación con técnicas convencionales, puede ser viable más de un circuito de trabajo para la consecución del fin deseado. Objetivos: mostrar y evaluar dos posibles circuitos de trabajo, uno totalmente digital y otro digital-conventional, para la planificación implantológica antes de un tratamiento de ortodoncia.

## Metodología

A partir de un paciente edéntulo parcial que requirió un tratamiento interdisciplinar (cirugía implantológica, ortodoncia, endodoncia y restauradora), se muestran dos posibles circuitos de planificación, haciendo especial hincapié en la planificación de la cirugía implantológica antes del tratamiento de ortodoncia. En este caso la cirugía implantológica se requirió no solamente con finalidades protésicas, sino también para generar el anclaje necesario para poder llevar a cabo el tratamiento de ortodoncia previsto. Un circuito de trabajo fue predominantemente digital (ORTHOANALYCER de la casa 3Shape), en el que partiendo de un modelo de trabajo

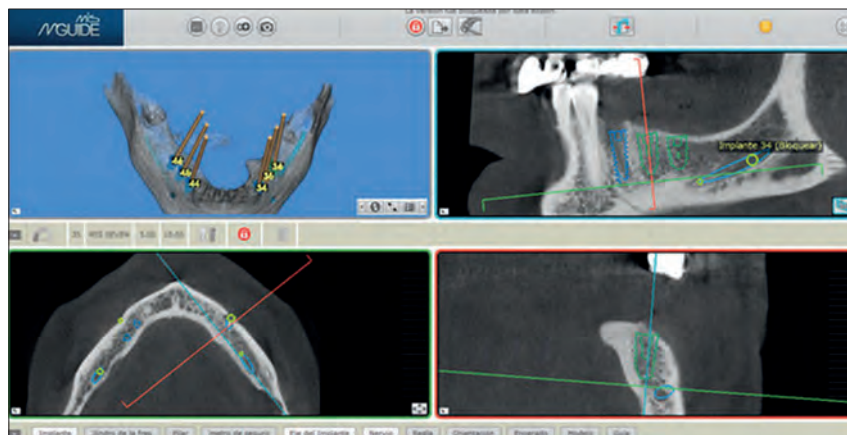
virtual, generado a partir del escaneo de un modelo, se llevó a cabo una planificación digital, y una férula generada con una impresora 3D ORTHODESC. En el otro circuito, la planificación fue convencional-digital, y en él se partió de un modelo de trabajo con el *set-up* realizado mediante técnica convencional; el resto de pasos se realizaron de forma digital. Para ambos el objetivo final era la obtención de una guía para la colocación de los implantes de acuerdo a las necesidades restauradoras finales. Este último sistema se realizó con el escáner Optical Revenge y el sistema de cirugía guiada M-Guide de MIS. Se evaluaron las ventajas e inconvenientes de cada uno de los circuitos.

## Resultados

Ambos circuitos permitieron la correcta planificación del caso. De la comparativa de ambos sistemas, destacó la economía de tiempo del circuito digital, no tomando en consideración la curva de aprendizaje para ambos circuitos.

## Conclusiones

Las nuevas tecnologías por sí solas o en combinación con las técnicas convencionales permiten distintos circuitos de trabajo para la planificación de los tratamientos. Cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes, siendo el clínico quien deberá el escoger el más conveniente para cada caso.



# Aplicación de las nuevas tecnologías en implantoprótesis

Andrea Santamaría Laorden · Elena González Canal · Ignacio Ortiz Collado  
Universidad Europea de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

La creciente incorporación del flujo de trabajo digital a nuestra práctica clínica facilita y acelera el ritmo de nuestras rehabilitaciones sobre implantes. Desde las impresiones digitales, al diseño y fabricación asistidos por ordenador, estamos aumentando la predictibilidad de nuestros tratamientos. El objetivo del presente trabajo es describir la incorporación de nuevas técnicas CAD/CAM al flujo de trabajo en implantoprótesis.

## Metodología

Se toma una impresión digital a 8 implantes superiores y 8 implantes inferiores mediante fotogrametría (PICFile®), junto con dos impresiones de alginato sobre pilares de cicatrización. Obtenemos dos modelos de trabajo mediante prototipado rápido que contienen la información de los tejidos blandos y los implantes colocados. Lo articulamos virtualmente según los registros de nuestro articulador mediante el PICArt®, una herramienta que permite mantener y comprobar la relación intermaxilar desde la prueba de dientes hasta la prueba de estructura en clínica, y montar con mayor precisión los modelos con la dimensión vertical correcta para el recubrimiento. Empleamos unas planchas base imantadas con rodillos que facilitan y acortan su ajuste. Dichas planchas están realizadas en una impresora digital y brindan un perfecto ajuste sobre el modelo de trabajo de implantes. Además, eliminan la necesidad de ser desatornilladas de la boca del paciente excepto para realizar la transferencia craneomaxilar y el montaje en el articulador. Solicitamos un faldón vestibular removible fresado y retenido mediante ataches de precisión.

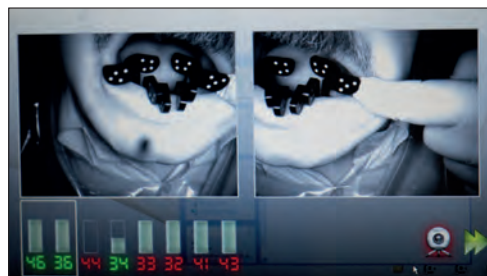
## Resultados

Obtenemos dos prótesis fijas de metal-composite sinterofresadas atornilladas sobre los implantes. Tienen un elevado ajuste pasivo y el sinterizado de la estructura permite crear formas más raras de un modo más económico. Fresando la conexión el pulido logrado es sobresaliente. El resultado estético es óptimo gracias al

faldón vestibular removible, que no solo repone la falta de soporte, sino que además permite una perfecta higienización de la zona.

## Conclusiones

La tecnología en odontología se puede aplicar en fases tan comunes como las pruebas de planchas y rodillos atornilladas, lo que significa un gran ahorro de tiempo para el clínico y una comodidad incrementada para el paciente. El uso del faldón fresado removible es un avance, ya que se elimina el inconveniente común de acúmulo de restos en la zona, que suele ser difícil de limpiar para el paciente, pudiendo este retirar todo el faldón, limpiar y volverlo a colocar. El flujo de trabajo digital aporta, por tanto, mayor predictibilidad en las restauraciones protésicas que el flujo de trabajo convencional.



# ***Sandwich approach* en un paciente especial**

Andrea Santamaría Laorden · Jaime Orejas Pérez · Marco Coinu

Máster en Prótesis, Implantoprótesis y Estética Dental, Universidad Europea de Madrid, Madrid

## **Introducción y objetivos**

Caso clínico: varón de 34 años que acude a consulta preocupado por la erosión generalizada de los dientes. Presenta un colapso de la dimensión vertical. Antecedentes médicos: retraso mental, epilepsia, hemiparálisis del lado derecho, convulsiones, alteraciones motoras, reflujo gastroesofágico. El objetivo principal del paciente y del clínico es la *restitutio ad integrum* de los incisivos anterosuperiores, de la manera más conservadora posible.

## **Metodología**

Se rehabilitaron los sectores posteriores para recuperar el espacio de la restauración del sector anterosuperior. Debido a la pérdida de estructura dentaria, clasificada como ACE (*anterior clinical erosion*) clase 5, obtener una correcta retención y vía de inserción con la preparación hubiera implicado endodonciar el diente. En este caso, con el *bilaminar approach* conseguimos una doble vía de inserción de las carillas. Así conservamos el esmalte interproximal y la retención de la restauración nos la aporta la adhesión a esmalte y a dentina.

## **Resultados**

Los principales objetivos (la preservación de la vitalidad del diente y la rehabilitación estética y funcional) han sido logrados.

## **Conclusiones**

Utilización de técnicas de odontología adhesiva como alternativa a los tratamientos convencionales de prótesis fija.

# Actualización de un principio clásico: principio de Dahl

Andrea Solans · Gabriela Paz Villanueva · Jaime Llena · Josep Cabratosa  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

La demanda de restauraciones estéticas en los dientes anteriores va en aumento. Con frecuencia su deterioro se debe a una pérdida de tejido dental duro debido a atrición por una actividad parafuncional o a erosión por ácidos. La restauración de estos dientes con frecuencia es un verdadero reto. El principio de Dahl es un método conservador para ganar espacio para el material restaurador, en la superficie palatina, permitiendo evitar tratamientos más agresivos. Se basa en la extrusión paulatina y espontánea de los dientes posteriores mediante la colocación de un tope oclusal en los dientes anteriores. P. Magne (2010), ha dado un nuevo enfoque al principio de Dahl mediante el uso de restauraciones adhesivas combinando resinas compuestas en palatino y cerámicas en vestibular. A través de la presentación de un caso clínico se pone en evidencia este principio mediante una rehabilitación mínimamente invasiva, aplicando técnicas adhesivas y una buena comunicación con el laboratorio, para así poder conseguir resultados de una estética y estabilidad oclusal sin necesidad de grandes restauraciones.

## Metodología

Se presenta el caso de una paciente de 48 años de edad que presentaba en sus dientes anterosuperiores pérdida de tejido dental duro y extrusión, debido a erosión. Para ganar espacio para restaurar estos dientes se realizó un tope anterior mediante carillas palatinas de composite que dejaban en anoclusión los dientes posteriores. Las carillas permanecieron en boca durante un periodo de 3 meses.

## Resultados

A los 3 meses de colocar las carillas palatinas se obtuvieron contactos dentales posteriores. Una vez conseguido un soporte posterior aceptable, se procedió a restaurar definitivamente estos dientes con unas nuevas carillas palatinas de composite y carillas de cerámica feldespática de 1,5 a 2,5.

## Conclusiones

La aplicación del principio de Dahl puede ser un método conservador de ganar espacio para la restauración de los dientes anterosuperiores. El odontólogo debería tenerlo presente como una alternativa de tratamientos en casos como el expuesto. Es importante tener un control radiográfico para verificar que se esté realizando correctamente la extrusión y asegurarse que se estén consiguiendo los contactos por vestibularización y otros factores. La odontología avanza frenéticamente, pero no hay que olvidar los principios clásicos. Enfocando estos principios a la odontología actual podemos conseguir una excelencia estética y protésica con resultados mínimamente invasivos.





# Cirugía guiada y carga inmediata con implantes en pacientes edéntulos maxilares

Ángel García Méndez · Antonio José España López · Eugenio Velasco Ortega · Iván Ortiz García · Nuno Garrido · Ramón Medel Sotelas  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

La introducción de la tomografía computarizada de haz cónico ha impulsado la realización de la cirugía guiada en el tratamiento con implantes dentales. La implantología oral guiada asistida por ordenador está representando un nuevo avance en el tratamiento con implantes dentales. Esta nueva técnica de cirugía guiada permite el tratamiento con implantes mediante un diagnóstico por la imagen 3D y consigue una fase quirúrgica sin colgajo. Ha impulsado también la carga funcional inmediata mediante la colocación de la correspondiente prótesis. El objetivo del presente estudio era presentar los resultados clínicos del tratamiento con implantes insertados mediante la técnica de cirugía guiada y carga inmediata en pacientes edéntulos maxilares.

## Metodología

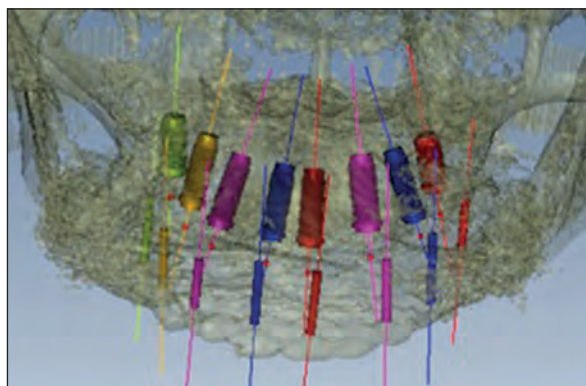
Pacientes con edentulismo total maxilar fueron diagnosticados mediante una tomografía de haz cónico y tratados con 8-10 implantes Galimplant 3D® para la rehabilitación mediante la técnica de cirugía guiada y carga inmediata. Inmediatamente después de la cirugía se colocó una rehabilitación inmediata provisional de resina. A los 6 meses se realizó la rehabilitación definitiva. El periodo de seguimiento clínico ha sido al menos de 36 meses después de la carga funcional.

## Resultados

30 pacientes fueron tratados con 248 implantes. Los hallazgos clínicos demuestran la excelente respuesta clínica de este tipo de protocolo, libre de complicaciones postquirúrgicas en los pacientes intervenidos. Desde un punto de vista implantológico, los resultados indican un éxito de los implantes del 98,4%. 4 implantes se perdieron durante el periodo de cicatrización con la prótesis provisional. Después de un periodo medio de carga funcional de 50,8 meses desde la rehabilitación definitiva, no ha habido complicaciones tardías.

## Conclusiones

Este estudio indica que el tratamiento con implantes dentales mediante la técnica de cirugía guiada en el maxilar superior constituye una alternativa terapéutica implantológica con una tasa elevada de éxito.



# Rehabilitación fija mediante cirugía guiada en paciente edéntulo mandibular. Caso clínico

Ángela Sierra Baztán · Antonio España López · Carlota Jubera Pérez · Eugenio Velasco Ortega · Iván Ortiz García · Karin Nasser Nasser  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Las rehabilitaciones fijas implantosoportadas representan un tratamiento integral del paciente edéntulo total. La introducción de la tomografía de haz cónico y la planificación secuencial quirúrgica y protodóncica mediante cirugía guiada han mejorado este tratamiento. El objetivo del presente caso clínico era mostrar los resultados favorables del protocolo de rehabilitación total en un paciente edéntulo mandibular.

## Metodología

Varón de 58 años, edéntulo total mandibular con prótesis completa que acude para tratamiento implantológico mandibular. El paciente fue diagnosticado por una tomografía computarizada de haz cónico. Se preparó una férula quirúrgica basada en la información de la tomografía. Se insertaron 8 implantes Galimplant®. Dicha inserción se realizó mediante técnica quirúrgica guiada sin colgajo. Posteriormente el paciente utilizó su prótesis completa. Después de un periodo de cicatrización de 3 meses, se realizó la carga de los implantes con una rehabilitación fija.

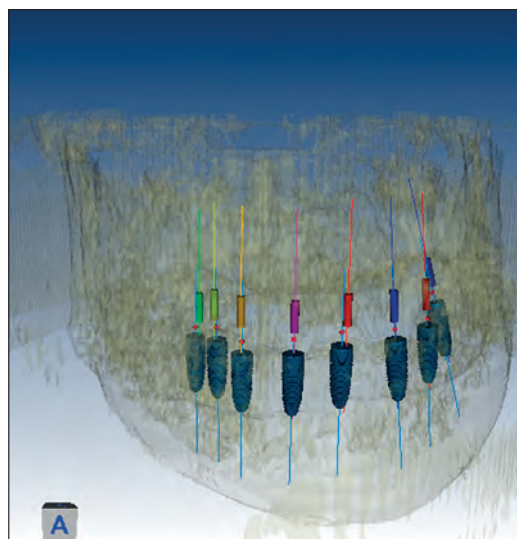
## Resultados

El seguimiento del paciente tratado ha sido de 3 años sin complicaciones quirúrgicas ni protodóncicas. Las revisiones periódicas han demostrado la osteointegración de los implantes. La cirugía guiada basada en la información tomográfica computarizada constituye actualmente la técnica más precisa para la planificación quirúrgica y protodóncica en implantología, ya que se dispone de un diagnóstico del volumen y calidad ósea disponible. Diversos estudios demuestran un grado importante de exactitud y la posibilidad de realizar la carga inmediata de los implantes, según la valoración individual del paciente.

## Conclusiones

La rehabilitación total fija mediante la carga de implantes insertados con cirugía guiada puede constituir una alter-

nativa de tratamiento exitoso de los pacientes edéntulos totales mandibulares.



# Manejo del incisivo central superior desahuciado: un reto estético. Rehabilitación sobre implantes protésicamente guiada

Anna Plana · Claudia Bastús · Herminio García · Ignacio Ginebreda · Irene Méndez · Joan Soliva  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Cuando nos encontramos con un diente desahuciado en el sector anterior del maxilar, se nos presenta una situación difícil de resolver, ya que cualquier error puede llevarnos a situaciones clínicas desastrosas. Diversos estudios han demostrado que es posible conseguir el éxito a largo plazo de las restauraciones unitarias sobre implantes. Sin embargo, cuando se trata de restauraciones en el sector anterior y el paciente muestra una línea de sonrisa alta, la estética juega un papel fundamental en el tratamiento. Para lograr un resultado estético ideal, son de gran importancia parámetros como una correcta posición del implante juntamente con la estabilidad del volumen de los tejidos duros y blandos y también el soporte adecuado de la prótesis, manteniendo así el perfil de emergencia adecuado. Es de gran ayuda tener un enfoque multidisciplinar del caso y trabajar en equipo. Además del cirujano, es esencial una buena comunicación entre el clínico prostodoncista y el técnico dental. Nuestro objetivo es justificar a través de la literatura las decisiones que debemos tomar en el tratamiento de rehabilitar con implantes un incisivo central superior.

## Metodología

A través de un caso clínico, evaluaremos las opciones de tratamiento que se nos presentan en la rehabilitación con implantes de un incisivo central superior en una paciente joven con alta demanda estética. Se realizó la exodoncia del 2.1 seguida de una preservación alveolar e injerto de tejido conectivo, con provisionalización inmediata en forma de pónico ovoide. Se decidió colocar el implante 4 meses después con un provisional inmediato atornillado libre de carga e injerto de tejido conectivo. Una vez osteointegrado el implante, se colocó un pilar definitivo de circonio CAD/CAM con base mecanizada metálica, y encima de este una corona provisional. Se modificó esta corona provisional hasta conseguir un perfil gingival adecuado. Finalmente se realizó la corona definitiva de disilicato de litio.

## Resultados

El uso de materiales restauradores altamente estéticos combinado con injertos de tejido conectivo en el sector anterior del maxilar es de gran utilidad para conseguir unos resultados óptimos a nivel funcional y estético, además de la estabilidad a largo plazo de los tejidos peri-implantarios.

## Conclusiones

Basándonos en la estética que queremos conseguir, es posible manejar los tejidos blandos y duros a través de la prótesis para que el resultado del tratamiento sea exitoso y satisfactorio para las demandas del paciente.



# Contaminación cruzada tridireccional en prostodoncia

Anna Ramiro Manzano<sup>1</sup> · Ekaitz Sangrador Simarro<sup>1</sup> · Vicente Lozano de Luaces<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escola Ramon i Cajal, Barcelona

<sup>2</sup>Universitat de Barcelona, Barcelona

## Introducción y objetivos

El hecho de que existe contaminación cruzada en el triángulo formado por clínica-laboratorio-paciente es más que evidente a consecuencia de la carga biológica presente en los materiales de prostodoncia, que constituye un riesgo potencial para el paciente y para el personal odontológico. Objetivos: identificar y evaluar el riesgo biológico de los materiales implicados en los tratamientos prostodónticos; demostrar que la desinfección es el primer paso de una correcta praxis odontológica en cualquiera de sus especialidades; realizar un protocolo de desinfección con la finalidad principal de proteger a los pacientes y a los profesionales.

## Metodología

Se ha realizado revisión bibliográfica exhaustiva en publicaciones científicas nacionales e internacionales para unificar y consensuar criterios. Los materiales utilizados en prostodoncia han sido sometidos a inmersión en diferentes biocidas respetando el tiempo recomendado y alterándolo en una segunda fase con la finalidad de verificar su estabilidad dimensional.

## Resultados

Los indicadores demuestran que se puede realizar una desinfección adecuada de los materiales dentales implicados en los tratamientos prostodónticos sin alteración de los mismos. Muchos de estos materiales no permiten la esterilización; por lo tanto, existirá alguna forma de vida vegetativa en ellos, pero se aprecia una disminución muy significativa de la materia orgánica e inorgánica.

## Conclusiones

La protección del paciente y del personal odontológico es posible mediante las técnicas adecuadas de desinfección de los materiales de impresión. Los registros no sufren alteraciones si se utiliza el biocida adecuado y se respetan los tiempos de inmersión.

# Fracturas corono-radiculares: protocolo de tratamiento conservador. A propósito de un caso

Antonio González Mosquera · Antonio Liñares González · Iria López Darriba · Laura Lago González · Rocío Pérez García

*Máster de Prótesis, Universidad Santiago de Compostela, Santiago de Compostela*

## Introducción y objetivos

Las fracturas corono-radiculares suelen recibir un tratamiento agresivo; muchas veces acaba en exodoncia, o con gran pérdida de estructura dental realizando coronas de recubrimiento completo. Revisamos la literatura en busca de las principales técnicas para la resolución de este problema. Las técnicas adhesivas nos permiten realizar un abordaje conservador a este tipo de tratamientos. Por este motivo planteamos la opción de la realización de un tratamiento conjunto perio-endo-rehabilitador.

Serán necesarios mas estudios para validar la evolución y longevidad de la técnica, pero esta vía presenta buenos resultados a corto plazo.

## Metodología

Diente 1.5 presenta fractura corono-radicular oblicua con 3 mm de componente subgingival. Se decide un abordaje conservador: retirada del fragmento alargamiento de corona clínica endodoncia *onlay* de disilicato de litio. Después de la exodoncia del fragmento palatino, se procedió al alargamiento de la corona clínica para poder dejar un margen nítido y supragingival sobre el que realizar la restauración. Durante el proceso de cicatrización ( 8 semanas) se realizó la endodoncia del remanente en boca. Se reconstruye con resina compuesta y se realiza una preparación conservadora para un *onlay* adherido. Se hará recubrimiento oclusal completo para evitar descementaciones o fracturas de la restauración o del diente, pero se mantiene íntegra la porción vestibular para dar más resistencia y durabilidad.

## Resultados

La restauración consigue un éxito clínico tanto protésico como periodontal. La elección de disilicato de litio, es clave para aunar una estética y una función satisfactorias.

## Conclusiones

El tratamiento restaurador adherido resulta exitoso y mínimamente invasivo; se conserva el máximo de estructura dental, devolviendo estética y función. Planteamos una alternativa a los tratamiento restauradores clásicos.

# Conformación de tejidos blandos postextracción mediante provisional inmediato

Antonio Jesús Olvera Huertas · Francisco Guerrero Ávila · Francisco Guerrero Jiménez

## Introducción y objetivos

Paciente que acude a clínica con problema periodontal y estético de las piezas 11 y 21. Tras una valoración periodontal optamos por la extracción de estas piezas. Para conseguir un buen mantenimiento de los tejidos blandos, tras realizar las extracciones de los dos centrales superiores procedemos a la colocación inmediata de un puente provisional.

## Metodología

Poco a poco con el puente provisional vamos conformando los tejidos blandos con pónicos ovoides realizando incrementos de composite fluido y puliendo este. Conseguimos así una total cicatrización de los tejidos postextracción, manteniendo la papila interincisiva y dando la morfología que queremos para nuestra posterior rehabilitación definitiva.

## Resultados

Con el puente provisional el mismo día de las extracciones, y posteriormente también con el definitivo, realizamos la corrección de resalte e incompetencia labial que sufría la paciente. Tras dos meses y medio de provisionalización procedemos a la colocación de un puente definitivo de circonio.

## Conclusiones

En este caso clínico valoramos cómo en muchos casos la sustitución de algunos dientes en el sector anterior mediante prótesis fija sobre dientes nos permite un mejor mantenimiento y conformación de tejidos blandos, respecto a la prótesis implantosoportada, sin necesidad de realizar injertos de tejidos blandos, tan solo con un correcto manejo de provisionales.



**Figura 1** Incompetencia labial, provocada por la vestibulización 11 y 21.



**Figura 2** Podemos ver la corrección del resalte.



**Figura 3** Antes y después del tratamiento.

# Solución protética de un síndrome de combinación lateral

Antonio Perea Macarro · Juan Martín Hernández  
*Clinica dental Permaclinic, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Paciente de 85 años de edad con síndrome de combinación lateral y atrofia ósea extrema. Nuestro objetivo es la restitución estética y funcional de boca de la paciente de manera predecible y de la forma menos agresiva posible dada su elevada edad.

## Metodología

Para solucionar el síndrome de combinación lateral se tomaron modelos a la paciente, se le realizó un Dentascan y, tras el estudio del caso, se decidió la realización de una vestibuloplastia de Kazanjian y la colocación de tres implantes inferiores en 33 ( $3,75 \times 7$ ), 43 ( $4 \times 7$ ) y 47 ( $3,75 \times 10$ ) para soportar una barra realizada con CAD/CAM, que soportará, a su vez, una sobredentadura de resina con dos jinetitos. Para la parte superior se co-

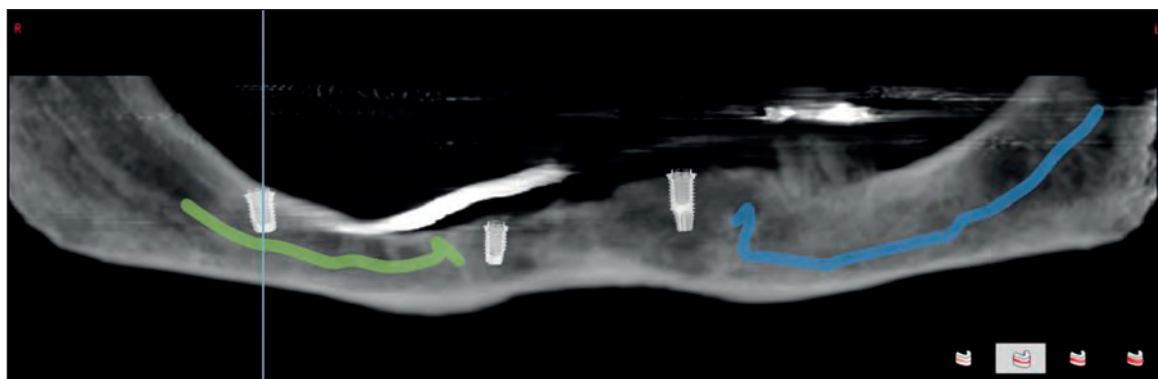
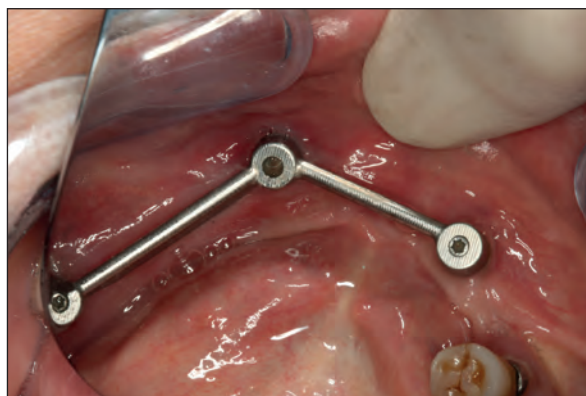
locó un solo implante en 23 ( $4,3 \times 10$ ) que con un atache tipo "locator" sirvió para soportar una resina.

## Resultados

Con este tipo de prótesis se consiguió nivelar el plano oclusal de la paciente a pesar de la importante atrofia ósea asimétrica que esta presentaba, con un mínimo de cirugía y un buen resultado funcional.

## Conclusiones

En casos complejos como el que presentamos, es necesario que el dentista conozca e integre distintas técnicas. La combinación de técnicas de cirugía adecuadas junto con implantes de tamaños cortos pueden ser una buena opción en maxilares muy atroficos para evitar cirugías más agresivas y menos predecibles.



# Uso de expansores de tejidos blandos previos a la cirugía de injerto óseo

Antonio Perea Macarro · Juan Martín Hernández  
*Clínica dental Permaclinic, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Paciente de 55 años de edad con atrofia ósea severa en ambos sectores posteriores inferiores que necesitará de injertos óseos bastante voluminosos. Nuestro objetivo es preparar el tejido blando previamente para conseguir la cantidad suficiente de encía para cubrir cómodamente el injerto al terminar la cirugía ósea.

## Metodología

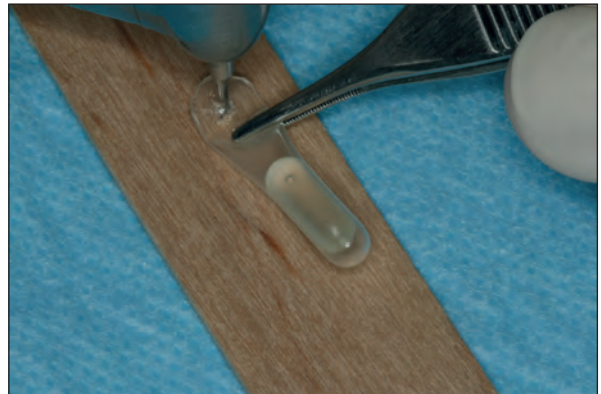
Para asegurarnos una mejor cobertura y menor tensión sobre el injerto óseo a la hora de la sutura y, con ello, un mayor volumen de hueso neoformado tras el mismo, recurrimos a expansores de tejidos blandos. Estos consisten en unas cápsulas rellenas de un gel capaz de absorber agua en un tiempo determinado y aumentar considerablemente su tamaño. Estas cápsulas, colocadas bajo la encía días antes de la intervención, consiguen hacer crecer la encía permitiendo, una vez extraído el cilindro del gel, colgajos gingivales más grandes capaces de cubrir sin dificultad todo el injerto óseo.

## Resultados

Tras la extracción de las cápsulas una vez terminado el periodo de absorción de agua, se obtuvo un volumen de tejido blando suficiente para cubrir todo el injerto óseo sin tensiones y con un buen sellado quirúrgico. Esto mejoró sensiblemente el pronóstico de un injerto tan voluminoso.

## Conclusiones

La falta de un colgajo gingival suficientemente amplio a la hora de hacer injertos óseos sobre huesos muy atroficos puede resolverse con la ayuda de los expansores de tejidos blandos.





# Comparación de prótesis inmediatas de arcada completa atornilladas y cementadas, presentación de dos casos y revisión de la literatura

Ariel Fernández Castellanos<sup>2</sup> · Baran Abdi Galán<sup>3</sup> · Beneharo Fernández Sánchez<sup>3</sup> · José González Serrano<sup>2</sup> · Pablo Álvarez Junco<sup>2</sup> · Sergio García Moreno<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Virgen de la Paloma, Madrid. <sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid, Madrid

<sup>3</sup>Universidad Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid

## Introducción y objetivos

Los nuevos diseños y superficies de los implantes han permitido que la carga inmediata de implantes se haya convertido en un procedimiento predecible, permitiéndonos una solución funcional y estética precoz. Nuestro objetivo será conocer las propiedades y peculiaridades técnicas de cada una de esta prótesis y establecer una serie de recomendaciones a partir de ellas

## Metodología

Se presentan dos casos clínicos; en primer lugar exponemos el caso de una mujer de 66 años, no fumadora y sin antecedentes médicos de interés, edéntula completa en la arcada inferior, a la cual se le colocaron un total de 8 implantes sin elevación de colgajo con la ayuda de una férula quirúrgica del sistema SmyOne. Tras la colocación de los implantes, se rebasó y colocó un prótesis inmediata atornillada. En el segundo, presentamos a un varón de 63 años, en tratamiento con benzodiazepinas por problemas de ansiedad. Una vez más ayudados por una férula quirúrgica, se colocaron un total de 8 implantes, de los cuales solo 6 fueron utilizados para la sustentación de la prótesis inmediata cementada y 2 permanecieron sumergidos a la espera de la carga definitiva.

## Resultados

Después de 1 año no se constató ninguna complicación. Ambos pacientes se encuentran con sus prótesis definitivas ya colocadas y se programarán revisiones cada 6 meses para reevaluar el estado de los pacientes e higienizar las prótesis.

## Conclusiones

La colocación de prótesis fija inmediata sobre implantes es un tratamiento predecible, aunque complejo; será necesario conocer sus peculiaridades técnicas para el éxito del tratamiento.



# Síndrome del lado habitual de masticación

Arturo Martínez Insua · Iria López Darriba · José Luis López Cedrún · María Jesús Mora Bermúdez · Urbano Alejandro Santana Mora · Urbano Santana Penín  
*Departamento de Estomatología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela*

## Introducción y objetivos

La etiología de los desórdenes temporomandibulares (DTM) es desconocida, probablemente multifactorial, incluyendo factores centrales y periféricos. Se ha sugerido como factor etiológico principal la sobrecarga de las articulaciones temporomandibulares (ATM), que es generada por la actividad de los maseteros. La sobrecarga puede aparecer cuando hay alteraciones en las funciones del sistema estomatognático. Aunque la masticación se puede producir de forma unilateral alternando ambos lados, la mayoría de las personas mastican más por un lado en particular, es decir, tienen un lado habitual de masticación (LHM). Se ha visto que en los pacientes con sintomatología articular unilateral el lado afectado es el LHM, que además tiene una trayectoria condílea más alta y una guía lateral más plana. Situación clínica que se ha definido como síndrome del lado habitual de masticación. Esta investigación es un estudio preliminar de un ensayo clínico aleatorizado que tiene como objetivo evaluar el efecto de una nueva terapia de ajuste oclusal.

## Metodología

De un total de 507 pacientes evaluados, se incluyeron 21 que presentaban DTM unilaterales crónicos. Se evaluó la función masticatoria, para determinar si existía un LHM, con kinesiografía mientras masticaban un chicle, con observación directa y mediante una entrevista, así como la trayectoria condílea en el plano sagital, con un dispositivo extraoral, y la guía lateral con respecto al plano horizontal de Frankfort con kinesiografía.

## Resultados

Dieciséis de 20 pacientes con DTM unilaterales mastica por el lado afectado (Fisher's exact test,  $P = .003$ ), que a su vez presenta, significativamente, una trayectoria condílea más alta ( $P = .001$ ) y una guía lateral más plana en ese lado ( $P = .036$ ). Se expone un caso clínico que ilustra la experiencia de la investigación en curso.

## Conclusiones

La presencia de un LHM puede asociarse con los DTM. El diagnóstico del síndrome posibilita su tratamiento y quizás su prevención.

# Tratamiento multidisciplinar: blanqueamiento interno, externo y reconstrucción

Ascensión Ortega Molina · Ana Armenteros Pérez · José Conde Pais · Manuel Rodríguez Pérez · Marta García Bravo · Purificación González Villafranca  
*Máster Odontología Multidisciplinar Estética, Universidad de Granada, Granada*

## Introducción y objetivos

La decoloración dentaria en dientes no vitales es un problema estético que requiere un tratamiento eficaz, especialmente en el sector anterior. El diagnóstico correcto de su etiología será clave para definir las diferentes estrategias de tratamiento. Para ello se realizarán técnicas de blanqueamiento (externo e interno). Como alternativa terapéutica conservadora, la reconstrucción directa con composite nos permitirá conseguir los objetivos estéticos que se persiguen.

## Metodología

Mujer de 35 años, sin antecedentes médicos de interés, que acude al Máster de Odontología Multidisciplinar Estética por presentar cambio de coloración en el diente 1.1. La paciente refiere haber sufrido un traumatismo en edad infantil que resultó en fractura del tercio medio. En este momento se realizó el tratamiento de conductos y la reconstrucción coronaria. Clínicamente presenta vitalidad negativa, sin dolor a la percusión ni a la palpación ni trayecto fistuloso, reconstrucción de composite de la fractura y cambio de coloración. Radiográficamente se observa la endodoncia del 1.1, sin signos radiográficos de patología. Se realizó blanqueamiento interno en 1.1 y blanqueamiento externo en ambas arcadas. Posteriormente se realizaron las reconstrucciones con composite.

## Resultados

Combinar técnicas de blanqueamiento interno y externo es un tratamiento predecible y con resultados muy satisfactorios.

## Conclusiones

El abordaje clínico desde un punto de vista multidisciplinar nos permitirá resolver estéticamente un caso de cambio de coloración tras un traumatismo y posterior tratamiento endodóntico.



# Rehabilitación anterior con coronas de disilicato de litio

Ascensión Ortega Molina · Ana Belén Muñoz Puerto · José Conde Pais · José David Jiménez Martínez · Purificación González Villafranca · Víctor Valenzuela Triviño  
*Máster en Odontología Multidisciplinar Estética, Universidad de Granada, Granada*

## Introducción y objetivos

La clave del éxito en un tratamiento estético en el sector anterior no reside únicamente en la forma y color de los dientes. Es por ello que el manejo de los tejidos blandos juega un papel muy importante de cara a los resultados finales.

## Metodología

Paciente de 55 años que acude al Máster en Odontología Multidisciplinar de Estética demandando un tratamiento estético en el sector anterosuperior por presentar coronas clínicas cortas debido al desgaste. Tras la realización del examen clínico, estudio de modelos y montaje en el articulador, pruebas radiográficas, la realización del Digital Smile Design y encerado diagnóstico, se decidió combinar técnica quirúrgica de alargamiento coronario y posterior rehabilitación con coronas de disilicato de litio.

## Resultados

Combinando técnicas quirúrgicas y protésicas conseguimos una adecuada resolución del caso tanto estética como funcionalmente.

## Conclusiones

Un aspecto fundamental a la hora de enfocar un caso es realizar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento. El éxito de un tratamiento en el sector anterior no depende únicamente de la prótesis. A veces es necesario el tratamiento quirúrgico de los tejidos periodontales como opción complementaria para conseguir los resultados estéticos óptimos.



# Sobredentadura sobre barra de diseño CAD/CAM y ataches mk1

Beatriz Fernández González · Georgina Lindner Santos · Mario Pérez Sayáns · Paula Boñar Álvarez · Rafa Gándara Vila

*Máster de Medicina Oral, Cirugía Oral e Implantología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela*

## Introducción y objetivos

Las sobredentaduras son una excelente modalidad terapéutica de prótesis sobre implantes con una buena respuesta funcional y estética en los pacientes que presentan atrofiar de hueso maxilar/mandibular. Objetivo: valorar la utilización de una sobredentadura sobre una barra de diseño CAD/CAM

ofrecer una gran estabilidad y retención similar a la rehabilitación fija.

## Metodología

Paciente varón de 57 años que acude a la clínica del Máster de Medicina Oral, Cirugía Oral e Implantología para tratamiento de periimplantitis. En la exploración intraoral observamos la existencia de 4 implantes superiores (en zonas 12, 14, 22 y 24) rehabilitados con una barra. El procedimiento clínico de rehabilitación consta de las siguientes fases: fase quirúrgica, en la que llevamos a cabo la explantación de los implantes en posición 12 y 24; tras 4 meses de cicatrización, intervención para la colocación de 4 implantes; de esta forma tenemos 6 implantes para la correcta adaptación de una barra. Fase protética: después de 3 meses de cicatrización para asegurar la estabilidad implantaria comenzamos la realización de la prótesis.

- Impresión con transfer y ferulización en clínica.
- Prueba de pasividad mediante una estructura en escayola.
- Prueba de la barra de diseño CAD/CAM.
- 2 pruebas de dientes con la barra.
- Colocación en boca del paciente y ajuste oclusal.

## Resultados

Durante el seguimiento realizado observamos una gran estabilidad de los implantes consiguiendo un resultado estético y funcional muy favorable.

## Conclusiones

La sobredentaduras implantosoportadas sobre barras de diseño CAD/CAM son una opción de tratamiento en pacientes con reabsorciones óseas, con las ventajas de

# Zirconio monolítico: propiedades biomecánicas. Ventajas e inconvenientes

Beatriz Martínez Andújar<sup>1</sup> · Carlos Falcão<sup>2</sup> · José Vicente Ríos Santos<sup>1</sup> · Mariano Herrero Climent<sup>1</sup> · Pedro Bullón Fernández<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Odontología, Universidad de Sevilla, Sevilla

<sup>2</sup>Universidade de Oporto, Porto, Portugal

## Introducción y objetivos

Numerosas combinaciones de materiales han sido y son usadas en restauraciones implantosoportadas (metal-acrílico, metal-composite o metal-cerámicas). Sin embargo, el uso de estos materiales implica la posible aparición de complicaciones biológicas y mecánicas como fracturas, descementado de los dientes de resina, *chipping* cerámico, etc. Este tipo de situaciones han llevado al dentista a buscar otras alternativas: El zirconio monolítico. Objetivos: revisar las ventajas que presenta el zirconio monolítico en restauraciones implantosoportadas según la literatura, así como las limitaciones de tratamiento registradas, consecuencia de la escasez de estudios a largo plazo.

## Metodología

Artículos en inglés, identificados mediante la vía de búsqueda electrónica PubMed, entre 2009-2015 fueron seleccionados utilizando las siguientes palabras clave: «Monolithic Zirconia», «Monolithic Zirconia AND dental implants», «Monolithic Zirconia (advantages OR disadvantages) AND dental implants». Únicamente, los estudios que hacían referencia a las ventajas y/o limitaciones de rehabilitaciones sobre implantes con zirconio monolítico se tuvieron en consideración.

## Resultados

Selección final de 14 artículos que mostraban resultados, a pesar de la heterogeneidad en los diseños de los estudios, con una supervivencia del óxido de zirconio monolítico cercana al 100% en restauraciones implantosoportadas. Además, la mayoría de los estudios hacen referencia a la capacidad de superación del material en cuanto a problemas mecánicos, como la fractura o el *chipping*, sin poner en compromiso la estética; consecuencia directa de la elaboración de las mismas a través de la tecnología CAD/CAM de alta precisión, con un recubrimiento cerámico mínimo. Esto dio como resultado unas tasas de éxito en la función, la estética, la fonética y la satisfacción de los pacientes cercanas al 95%.

## Conclusiones

El zirconio monolítico podría ser considerado la alternativa de elección ideal en aquellas rehabilitaciones implantosoportadas en las que se pretenda alcanzar unas propiedades mecánicas óptimas, manteniendo la excelencia estética. Para ello, se necesitan a largo plazo estudios con diseños más homogéneos.

# Bruxismo e implantoprótesis

Belén Martínez · Carlos Manrique García · Cristina López Soto · Jaime Javier Molinos Morera ·  
Jaime Jiménez García · Juan Santiago Saracho  
*Máster de Implantología Oral Avanzada, Universidad Europea de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

El bruxismo es considerado con frecuencia un factor etiológico para los trastornos temporomandibulares (TTM), el desgaste de los dientes, la pérdida de soporte periodontal y el fracaso de las restauraciones e implantes dentales. El objetivo consiste en una revisión bibliográfica para ver cómo y cuánto afecta el bruxismo en la implantoprótesis. Revisamos los distintos tratamientos para los pacientes bruxistas con implantes y lo que es el bruxismo, sus causas y posibles tratamientos.

## Metodología

Búsquedas en Medline/PubMed se realizaron para los artículos mediante los términos «bruxismo», «bruxism», «bruxism implant», «bruxism implant prothesis», «bone loss», «biomecánica implantes», «bruxism treatment». De los 2.300 artículos que nos aparecieron en la búsqueda, seleccionamos 200 por el título, de los cuales nos leímos los *abstract* y finalmente elegimos 25.

## Resultados

Las posibles complicaciones causadas por el bruxismo pueden ser: fractura de la porcelana, aflojamiento o fractura de los tornillos, fractura del implante, sobrecarga durante la oseintegración. Los factores que se deben considerar para las restauraciones son: el número de implantes, el tamaño y el diseño de los implantes, el material de la supraestructura y el momento de carga de los implantes.

## Conclusiones

Es poco probable que sea un factor de riesgo el bruxismo para complicaciones biológicas alrededor de los implantes dentales, mientras que hay algunas sugerencias que apuntan a que puede ser un factor de riesgo en las complicaciones mecánicas. En general, la calidad y la especificidad de la literatura revisada es baja en evidencia científica, lo que sugiere cautela a la hora de interpretar las conclusiones.

# Protocolo terapéutico con implantes en el paciente edéntulo

Benito Rilo Pousa · José Luis da Silva Domínguez · Laura Lago González · Noelia Fernández Formoso  
Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela

## Introducción y objetivos

El edentulismo, a pesar de su menor prevalencia en la actualidad, sigue siendo un reto. En un paciente edéntulo, la rehabilitación tiene dos metas principales: restaurar la función oral y la forma facial. Una planificación terapéutica satisfactoria implica conocer la atrofia progresiva de ambos maxilares, a nivel óseo y de los tejidos blandos. La implantología parece ofrecer una mejora en el soporte, la estabilidad y la retención, viéndose incrementadas las expectativas rehabilitadoras para nuestros pacientes al disponer de diferentes opciones de tratamiento: prótesis fija implanto-retenida, híbrida y sobredentadura. En función de diversos condicionantes: disponibilidad ósea, grado de atrofia, perfil de los tejidos blandos, etc, deberemos diagnosticar la terapéutica más eficiente. La elección correcta deberá basarse en el mejor resultado funcional y estético.

## Metodología

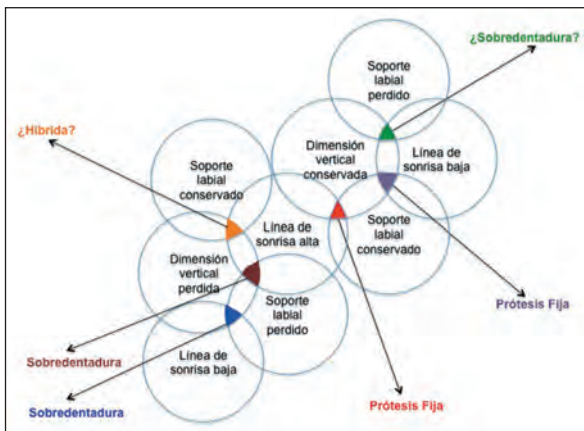
En este trabajo se analizan tres parámetros protéticos críticos: espacio protético, el soporte labial y la línea de sonrisa, para determinar el tipo de prótesis necesaria para obtener el mejor resultado.

## Resultados

Este protocolo resulta útil para evaluar los parámetros protéticos que influyen en la toma de decisión del tipo de restauración más adecuado a las características de cada paciente.

## Conclusiones

La disponibilidad ósea es también factor clave en la toma de decisión final. Su presencia en las regiones anterior, premolar y molar facilita la toma de decisión. En aquellos casos en los que hay déficit, deben tenerse en cuenta múltiples alternativas quirúrgicas que de no resultar viables para la provisión de hueso, exigirán llevar a cabo una reevaluación del tratamiento.





# Tratamiento multidisciplinar de ortodoncia, cirugía y prótesis para rehabilitaciones funcionales y estéticas. A propósito de un caso.

Benjamín Serrano Madrigal · Benjamín Serrano Torrecilla · Esther Gonzalo Íñigo ·

María Jesús Suárez García · Mónica Serrano Torrecilla

*Máster de Prótesis Bucofacial y Oclusión de la Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Con frecuencia muchos de los pacientes que acuden a nuestras consultas deben ser tratados por un equipo multidisciplinar para obtener unos resultados funcionales y estéticos satisfactorios. En este tipo de tratamientos, el éxito se basa en una buena planificación y secuencia de tratamiento, producto de un consenso entre todos los especialistas que intervienen. El objetivo del presente trabajo consistirá en protocolizar la realización de rehabilitaciones completas multidisciplinarias, a través de la presentación de un caso clínico.

## Metodología

Paciente varón de 35 años que acude a la clínica presentando múltiples agenesias, ausencias y malposiciones dentales. Tras la realización de un estudio diagnóstico se planificó una primera fase de tratamiento ortodóncico, junto a la exodoncia de los dientes deciduos, en la que se alinearon los dientes obteniendo una clase I y aumentando la dimensión vertical 4 mm, dejando los caninos en posición de laterales.

## Resultados

Finalizado el tratamiento preprotésico y tras la reevaluación del caso, se rehabilitaron mediante prótesis fija convencional y prótesis sobre implantes todos los espacios edéntulos, maquillando los caninos con composites para su transformación en laterales.

## Conclusiones

La protocolización del estudio diagnóstico y plan de tratamiento es la clave del éxito para las rehabilitaciones complejas.



# Cambios verticales en dientes maxilares anteriores adyacentes a implantes unitarios en adolescentes.

## A propósito de un caso

Berta Creus Olivart · Carles Subirà Pifarré · Sergio García Bellosta  
*Universitat de Barcelona, Barcelona*

### Introducción y objetivos

Los implantes dentales permanecen estacionarios en el hueso alveolar y no siguen la erupción natural de los dientes permanentes adyacentes si esta se produce. Por esta razón es fundamental que la colocación de implantes en el sector anterior se realice una vez finalizada la erupción dental. En este sentido, existe cierta controversia en la literatura en cuanto a la edad ideal para la colocación de implantes en esta zona.

### Metodología

Se presenta el caso de una mujer de 22 años de edad, que ha mostrado crecimiento residual de los dientes adyacentes 3 años tras la colocación de una corona sobre implante en posición 1.1. Se realizó una medición de los cambios verticales a nivel de margen gingival y borde incisal mediante fotografías calibradas digitalmente.

### Resultados

En el caso clínico estudiado se ha observado un crecimiento residual vertical de 0,9 mm del incisivo central superior adyacente durante los 3 años siguientes a la colocación de la corona definitiva sobre implante. Estos resultados coinciden con los casos observados en la literatura, por lo que sugerimos que la edad de colocación de implante de nuestra paciente era temprana.

### Conclusiones

La literatura más reciente recomienda, en el caso de mujeres, esperar hasta los 25 años de edad para la colocación de implantes, sobre todo en aquellas que presenten un patrón de cara larga. No existe un protocolo estandarizado, por lo que la morfología facial y esquelética debería ser analizada, así como el crecimiento esquelético.

# Previsualización del tratamiento estético. El uso del *mock-up* Digital Smile Design

Berta Hap de Pouplana · Federico Piani · Lavinia Bernasconi · María Dolores López Trescastro ·  
Sofía Hernández Montero

Universidad Alfonso X el Sabio, Villanueva de la Cañada, Madrid

## Introducción y objetivos

Hoy en día en las rehabilitaciones odontológicas la estética es uno de los factores que más le interesa al paciente. Por eso se han introducido herramientas informáticas como el Digital Smile Design (DSD) para poder previsualizar un tratamiento estético mediante un *mock up* a través de un análisis fotográfico, facial y bucal para lograr un diseño estético de la sonrisa. El DSD es un sistema a través del cual podemos predeterminedar distintos parámetros estéticos para un perfecto diseño de la sonrisa para facilitar la confección de la prótesis. El objetivo es demostrar la utilidad del uso del *mock up* en rehabilitaciones estéticas para facilitar la confección de la prótesis.

## Metodología

Se realiza una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed de los últimos 7 años con las siguientes palabras clave: «Mock up», «digital Smile Design», «DSD».

## Resultados

El *mock up* estético DSD nos permite conseguir óptimos resultados estéticos, siendo además una buena herramienta de marketing, y permite incrementar la satisfacción final del paciente.

## Conclusiones

El Digital Smile Design asociado al uso del *mock-up* como previsualización de un tratamiento estético aporta una mejora en el resultado final, siendo este más predecible.

# Disilicato de litio monolítico en prótesis parcial fija: a propósito de un caso

Blanca Serra Pastor · Carlos López Suárez · Celia Tobar · María Jesús Suárez García · Miriam Alonso Fuente · Sara García Serdio

Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

Con los avances de la tecnología CAD/CAM y la introducción de nuevos materiales, la posibilidad de mecanizar o inyectar restauraciones cerámicas monolíticas sin la necesidad de emplear materiales de recubrimiento ha incrementado su importancia y popularidad. El mayor reto de estas restauraciones ha sido optimizar los resultados estéticos, ya que estos dependen de una gran cantidad de factores, tales como el tipo y grosor de la cerámica, color del substrato dentario, textura de la superficie, maquillajes, etc. El objetivo del trabajo es analizar las ventajas y posibles complicaciones de las restauraciones de disilicato de litio monolítico.

## Metodología

En la presente comunicación se expone el caso de una paciente que acude al Máster de Prótesis de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid con el objetivo de cambiar dos puentes de metal-cerámica en mal estado. La paciente se opone a volver a llevar metal nuevamente dado el mal resultado estético de sus puentes anteriores, por lo que se decide realizar dos prótesis parciales fijas en disilicato de litio monolítico.

## Resultados

La bibliografía revisada avala el uso de restauraciones unitarias de disilicato de litio monolíticas tanto en sector anterior como posterior, siendo estas últimas las que presentan un mayor índice de fracasos. Para las restauraciones de prótesis parcial fija la literatura recomienda su utilización solo hasta segundos premolares con dimensiones adecuadas de los conectores.

## Conclusiones

Los resultados estéticos y funcionales han sido óptimos. Son precisos más estudios clínicos.



# Protocolo de comunicación clínica-laboratorio para la obtención de resultados predecibles

Blanca Serra Pastor · Esther Gonzalo Íñigo · Eva Fiorella Bueno Marquina · María Jesús Suárez García · Reút Hadassa Friedlander · Verónica Rodríguez Alonso  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

En la actualidad, el incremento de la demanda estética y funcional obliga a buscar unos protocolos de tratamiento para obtener resultados predecibles para el profesional y satisfactorios para el paciente. El objetivo es presentar un protocolo sistematizado de actuación para la resolución de casos complejos.

## Metodología

Se presenta el protocolo seguido en el Máster en Prótesis Bucofacial y Oclusión de la UCM para la resolución de casos complejos. La sistemática seguida es la siguiente: historia clínica y exploración del paciente, fotografías intra y extraorales, montaje en articulador de modelos de estudio, encerado diagnóstico por parte del laboratorio según las indicaciones clínicas teniendo en cuenta factores estéticos y funcionales, planificación, modificaciones necesarias sobre el encerado hasta obtener la aprobación por parte del clínico y el técnico de laboratorio, realización en clínica de la técnica *mock-up* con objetivo de obtener el visto bueno por parte del paciente para comenzar el tratamiento definitivo, confección de provisionales, tratamiento definitivo.

## Resultados

El protocolo establecido permite obtener unos resultados predecibles anticipándonos al resultado, final tanto para el paciente como para el profesional, facilitando así las fases de provisionalización y el posterior tratamiento definitivo. Mediante este método se consigue una completa comunicación entre el clínico y el técnico de laboratorio con el fin de obtener unos resultados óptimos, así como reducir al mínimo las posibles complicaciones que puedan surgir.

## Conclusiones

Los protocolos sistematizados de actuación que garantizan la fiabilidad de los resultados obtenidos son fundamentales en la resolución de casos complejos.



# El uso de la técnica Sándwich para la rehabilitación de dientes con destrucción severa: un enfoque mínimamente invasivo

Bruno Silva · Carlos Falcão · Carmen Díaz · Federico Herrero · Paulo Ribeiro · Roberto Padrós  
*Barcelona Dental Institute, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

La erosión y la abrasión dental son patologías frecuentes, por las que actualmente, un gran número de pacientes se están viendo afectados. Este tipo de lesiones pueden llegar a una fase muy avanzada por la falta de tratamiento precoz. Tradicionalmente, este tipo de casos se trataban con prótesis fijas dentosoportadas de recubrimiento total que requerían, en ocasiones, una mayor reducción de la estructura dentaria. Hoy en día, gracias a las técnicas adhesivas se puede dar un enfoque más conservador al tratamiento de esta patología. A pesar de que los tratamientos adhesivos simplifican tanto los procedimientos clínicos como los de laboratorio, la rehabilitación de estos pacientes sigue siendo un desafío debido a la gran cantidad de destrucción dentaria que presentan. Para lograr conservar la mayor cantidad de estructura dentaria remanente y conseguir unos resultados estéticos y funcionales óptimos, se ha desarrollado en los últimos años un enfoque innovador para el tratamiento de estos casos: la técnica Sándwich. El objetivo de este trabajo es revisar la literatura y evaluar los resultados de la técnica Sándwich en pacientes con grandes desgastes.

## Metodología

Se presentan varios casos de pacientes sometidos a tratamiento rehabilitador mediante la técnica Sándwich. Esta técnica consiste en la restauración de los sectores posteriores con *onlays*, generalmente mediante un aumento de la DVO, y en la reconstrucción de la cara palatina con carillas de composite o cerámica, seguido por la restauración de la cara vestibular con carillas de cerámica. El objetivo de esta técnica es darle un enfoque más conservador, ya que la estructura del diente sano remanente se conserva y se sitúa entre las dos carillas. A partir de la literatura publicada se valoran los requisitos, ventajas e inconvenientes de este tipo de técnica, y se describe su secuencia.

## Resultados

Se discute sobre el manejo más adecuado de este tipo de casos. Los resultados obtenidos concuerdan con lo que la literatura evidencia, pero se reflejan una serie de factores que hay que tener en cuenta, que pueden comprometer el éxito del tratamiento.

## Conclusiones

El comportamiento clínico de dientes tratados según el enfoque propuesto parece prometedor, y la satisfacción general de los pacientes es alta. A pesar de todo ello, se necesitan estudios con periodos de seguimiento más largos para determinar la eficacia clínica a largo plazo de esta modalidad de tratamiento. Parece ser que a medio plazo los resultados biológicos, estéticos y funcionales son muy buenos.

# Carga inmediata de implantes insertados por cirugía guiada en maxilar superior después de tratamiento ortodóncico. Caso clínico

Candelaria Morales López · Carmen Espinosa Jiménez · Enrique Núñez Márquez · Eugenio Velasco Ortega · Jesús Moreno Muñoz · Marta Moya Ortiz  
*Máster de Implantología Oral, Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Los protocolos de carga inmediata han mejorado las expectativas funcionales y estéticas de los pacientes con pérdidas dentales. La cirugía guiada ha ayudado a realizar una inserción precisa y controlada de los implantes. El objetivo del presente caso clínico era mostrar los resultados favorables del protocolo de carga inmediata de implantes insertados mediante cirugía guiada con coronas unitarias en sectores estéticos.

## Metodología

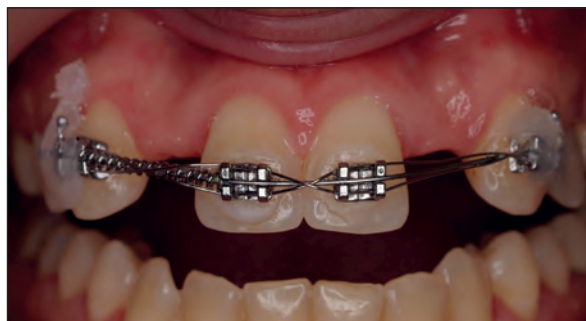
Caso clínico. Mujer de 35 años, con agenesia de incisivos laterales superiores. Se realiza tratamiento con ortodoncia fija para abrir espacios. Se realiza una férula quirúrgica y se insertan, mediante cirugía guiada sin colgajo, 2 implantes Galimplant, de  $3,5 \times 14$  mm, conexión interna, con superficie arenada. En la misma sesión operatoria se realiza la carga inmediata con coronas de resina acrílica y tras 6 meses se colocaron las coronas definitivas de cerámica.

## Resultados

Después de la carga inmediata, el periodo de seguimiento fue de 4 años sin complicaciones quirúrgicas ni prostodóncicas. Las revisiones periódicas demostraron la oseointegración de los implantes. La carga inmediata con las coronas sobre implantes unitarios ha logrado mantener un nivel excelente de tejidos duros y blandos periimplantarios con unos buenos resultados estéticos y funcionales. Esta técnica quirúrgica y prostodóncica permite de forma integral el tratamiento individualizado de espacios edéntulos en un mismo acto clínico y reducir el tiempo del tratamiento.

## Conclusiones

La carga inmediata de implantes unitarios con coronas provisionales representa una alternativa implantológica para la preservación de los tejidos periimplantarios sin disminuir la función y la estética del tratamiento.



# Remodelado de los tejidos blandos para la confección del perfil de emergencia en el tratamiento con implantes unitarios en el sector anterior

Carlos Falcão · Carlota Vargas · Federico Herrero · Fernando Paúl · Roberto Padrós · Verónica Peña

## Introducción

La pérdida de dientes se acompaña habitualmente de disminución de volumen óseo y, como consecuencia, de la alteración de la arquitectura gingival. La atrofia del proceso alveolar residual en sentido ápico coronal y vestibulolingual puede comprometer el resultado estético de los tratamientos con implantes, particularmente en el sector anterosuperior. En los últimos años se han descrito diversas técnicas para el uso de prótesis provisional para manejar y modelar la morfología de la mucosa alrededor de los implantes, y proporcionar así un correcto perfil de emergencia. La presente comunicación se centra en una situación particular, como es la reposición del diente unitario ausente en el sector anterior, y la provisionalización y el manejo del tejido blando para la remodelación del perfil de emergencia.

## Objetivos

Revisar las diferentes técnicas utilizadas para modelar el perfil de emergencia en el tratamiento con implantes unitarios en el sector anterosuperior, así como el desarrollo de casos clínicos.

## Metodología

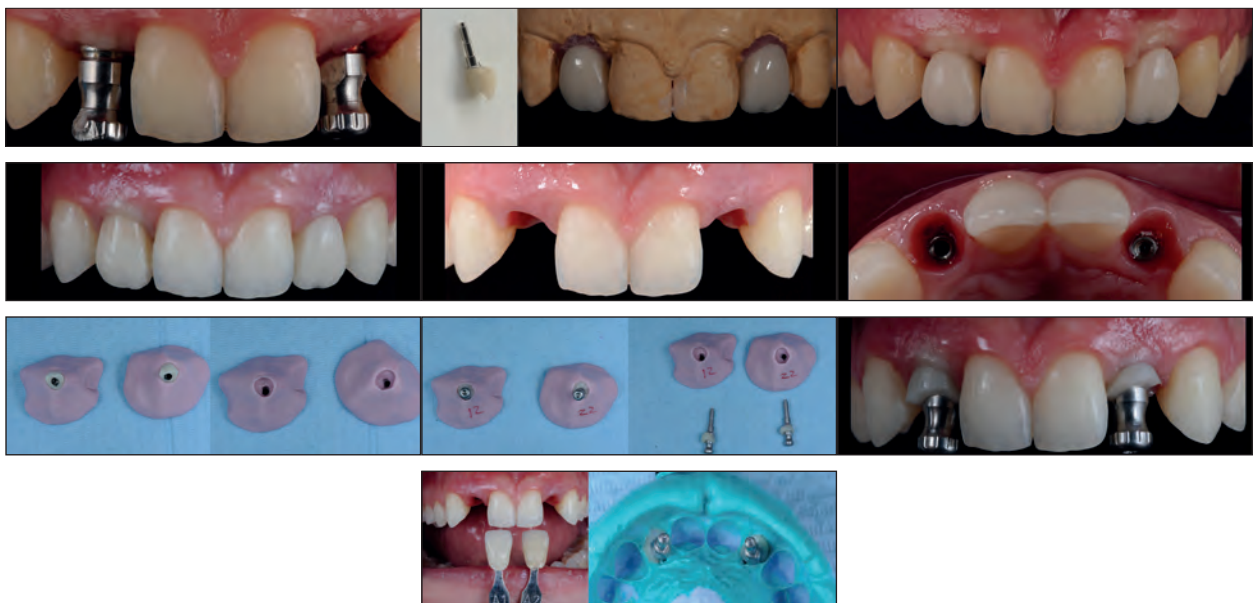
Revisión de la literatura y presentación de diversos casos clínicos.

## Resultados

Bajo un criterio cronológico, el modelado del perfil de emergencia puede realizarse: a) desde el mismo momento de la colocación del implante, o b) diferido, una vez pasado el periodo de osteointegración. En ambos casos, los estudios muestran que tras 12 semanas de provisionalización comienza a existir estabilidad en los tejidos.

## Conclusiones

El uso de diferentes técnicas de provisionalización y el manejo de tejidos blandos pueden favorecer la remodelación del perfil de emergencia. Factores que pueden influir en el resultado final son: el control de la inflamación, el biotipo gingival, la realización de cirugías asociadas (regeneración ósea o mucogingival), o la morfología del pilar.





# Técnicas de aislamiento en odontología adhesiva

Carlos Falcão · Carlota Vargas Téllez · Federico Herrero · Fernando Paúl · Roberto Padrós · Verónica Peña  
*Barcelona Dental Institute, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

El dique de goma fue introducido en la profesión dental por el Dr. Sanford C. Barnum en 1864. Aunque inicialmente su uso se centró en el tratamiento endodóntico, su utilización se ha extendido a la odontología restauradora en general, y en particular cuando se aplican técnicas de adhesión. En estos casos, la colocación del dique de goma nos puede proporcionar, además de aislamiento, con el consiguiente control de la humedad y del fluido crevicular, una retracción eficaz del margen gingival. El objetivo de esta comunicación es presentar las diferentes técnicas de aislamiento absoluto que se utilizan habitualmente en la práctica clínica, y en particular en el tratamiento con carillas e incrustaciones, así como analizar las ventajas y desventajas de su uso.

## Metodología

Realizamos una búsqueda de la literatura en PubMed entre los años 2001 y 2013, y recopilamos artículos e iconografía para mostrar las diferentes técnicas.

## Resultados

Las ventajas más relevantes del uso del dique de goma son: a) mejorar el acceso al campo operatorio por la retracción de los tejidos blandos, b) mejorar la visibilidad al proporcionar un campo seco, c) la reducción del empañamiento del espejo, d) la mejora del contraste visual, e) facilitar la práctica clínica durante el tratamiento restaurador, f) la reducción de la presencia de líquidos en la cavidad oral y g) minimizar la conversación de los pacientes durante el tratamiento. En relación a la no utilización de aislamiento con dique, las razones más frecuentes que los clínicos aducen para no usarlo son: la falta de aceptación del paciente, el tiempo necesario para su aplicación, la formación insuficiente, la dificultad de su uso, el coste de los materiales y los honorarios bajos de su tratamiento.

## Conclusiones

En relación con las diferentes técnicas de aislamiento, no podemos concluir de manera objetiva que exista una técnica mejor que otra, ni hay suficiente literatura que permita asegurar que el uso del dique de goma mejore la longevidad de las restauraciones. No obstante, en nuestra experiencia clínica, esta técnica de aislamiento nos permite controlar mejor la humedad y visibilidad del campo operatorio, para así conseguir un tratamiento restaurador adhesivo más predecible.

# Microalargamiento coronario combinado con técnica *build-up* para preparación de restauraciones indirectas en dientes posteriores

Carlos Falcão · Federico Herrero · Fernando Paúl · Matteo Albertini · Roberto Padrós · Verónica Peña Velasco  
Barcelona Dental Institute, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona

## Introducción y objetivos

La aparición de nuevos materiales para la restauración indirecta de dientes posteriores (*inlays, onlays, y overlays*, o genéricamente, incrustaciones) ha supuesto también un cambio en el enfoque de estos tratamientos. Recientemente se han publicado estudios que muestran una tasa de supervivencia para las restauraciones de disilicato de litio superior al 95 % a los 72 meses, resultados que resultan muy prometedores para este tipo de tratamientos. La afectación del tejido dentario interproximal hace que sea muy frecuente encontrar en la práctica clínica, cavidades de tipo II con el margen para la restauración a nivel subgingival. Para solventar esta situación, se han planteado diferentes soluciones, como la reconstrucción del margen profundo de la restauración en un paso previo a la restauración final, o bien la cirugía de alargamiento coronario limitada al espacio interproximal para hacer más accesible el límite de la restauración y restablecer la anchura biológica a este nivel. El objetivo de esta comunicación es describir una técnica de alargamiento coronario interproximal, combinado con una reconstrucción y elevación del piso de la cavidad interproximal, preparación final de la cavidad y toma de impresión en el mismo acto operatorio.

## Metodología

El tratamiento se realizó sobre pacientes periodontalmente sanos que presentaron caries tipo II cuyo límite proximal era subgingival, y requerían tratamiento mediante incrustación. Bajo anestesia local, se realizó la eliminación de la caries, y seguidamente una cirugía de microalargamiento coronario, consistente en: a) osteotomía y osteoplastia del margen de cresta ósea interproximal para dejar libre un espacio vertical de 1,5-2 mm de pared dentaria bajo el piso de la cavidad, b) eliminación del col de la papila, c) sutura para la reposición apical de la encía interproximal. A continuación se realizó la reconstrucción o *build-up* mediante composite directo de nanopartícula y aislamiento absoluto con dique de goma. Finalmente se preparó la cavidad y se realizó la toma de impresión. La restauración final se realizó en disilicato

de litio. El cementado de las restauraciones se efectuó usando técnica adhesiva.

## Resultados

La valoración clínica y radiográfica del procedimiento realizado sugiere que este procedimiento restaurador ha permitido una correcta integración de las restauraciones.

## Conclusiones

Mediante la técnica descrita es posible realizar en un solo acto clínico la remodelación de la encía mediante cirugía, la reconstrucción directa del margen dentario interproximal, la preparación de la cavidad y la toma de impresión, para la confección de restauraciones indirectas adhesivas.

# Diseño de las sobredentaduras mandibulares

Carlos Valdivieso del Pueblo<sup>1</sup> · Clara Robles García<sup>2</sup> · Marta Robles García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio Andaluz de Salud, Sevilla

<sup>2</sup>Universidad de Sevilla, Sevilla

## Introducción y objetivos

Para el correcto diseño de una sobredentadura mandibular es conveniente tener presente una serie de aspectos, tales como, el número de implantes, su distribución, el sistema de anclaje y las características individuales de cada paciente. El objetivo de este trabajo es revisar la evidencia existente sobre este tema y las recomendaciones que hay que tener en cuenta para la correcta elección del diseño de este tipo de prótesis.

## Metodología

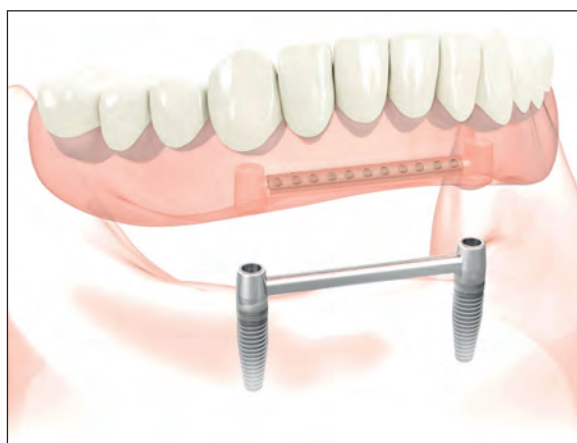
Se realizó una búsqueda en la base de datos Medline a través de su buscador PubMed de los artículos publicados en los últimos 5 años, con los siguientes límites de búsqueda: Clinical Trial, Controlled Clinical Trial, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial y Systematic Reviews. Las palabras clave utilizadas fueron: «edentulous mandible», «overdenture», «attachment system».

## Resultados

Se revisaron los resúmenes de todos los artículos encontrados y se incluyeron en la revisión las publicaciones que estudiaban y comparaban diferentes métodos de anclaje y número y distribución de implantes para la confección de una sobredentadura mandibular.

## Conclusiones

El empleo de dos aditamentos individuales e implantes de tamaño estándar en los casos con hueso de buena calidad parece ser una solución segura y suficiente para el tratamiento, mediante sobredentadura, del edentulismo mandibular. El aumento en el número de implantes y el uso de una barra puede ser preferible en los casos de reducción del tamaño de los implantes y/o cuando existe mala calidad ósea, a fin de reducir las fuerzas alrededor de los implantes.



# Fibra de carbono: ¿nueva alternativa para confeccionar prótesis híbridas?

Celia Tobar Arribas · Iria Paisal Sordo · Jesús Peláez Rico · Jorge Muñoz Ruiz · María Jesús Suárez García · Rocío Soledad Sancho Esper  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

La fibra de carbono es un material muy utilizado desde hace varios años tanto en la industria aeronáutica y automovilística como en el campo médico ortopédico. Sin embargo, aunque clásicamente en odontología se utiliza para la confección de pernos, los avances tecnológicos están ampliando las opciones terapéuticas de utilización de dicho material. El objetivo del trabajo fue la rehabilitación oral mediante una prótesis híbrida inferior utilizando fibra de carbono para la confección de la estructura protésica.

## Metodología

Paciente de 51 años que acude a la Universidad Complutense de Madrid para la rehabilitación completa de ambas arcadas mediante prótesis sobre implantes. Se planifica rehabilitar la arcada superior con una sobredentadura implantosoportada anclada sobre barra microfresada y la arcada inferior con prótesis híbrida sobre seis implantes. Para la realización de la prótesis inferior se decide confeccionar una estructura de fibra de carbono que posteriormente será recubierta con resina compuesta.

## Resultados

La fibra de carbono destaca por su biocompatibilidad, permitir gran absorción de fuerzas, ser altamente resistente, baja expansión térmica y baja conductividad. A su vez, es muy ligera, por lo que disminuye el peso final de la prótesis terminada. Esto permite una perfecta resolución estética y funcional del caso con una sensación de mayor comodidad por parte de la paciente.

## Conclusiones

La fibra de carbono se puede considerar una nueva alternativa a las actuales técnicas de confección de estructuras para prótesis híbridas. Sin embargo, se necesitan más estudios clínicos para comprobar sus propiedades a largo plazo.



# Abordaje multidisciplinar en la rehabilitación de pacientes bruxistas. A propósito de un caso

Celia Tobar Arribas · María Jesús Suárez García · Jesús Peláez Rico · Jorge Muñoz Ruiz ·  
Miriam Alonso Fuente · Sara García Sordio  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Uno de los grandes retos restauradores con los que podemos encontrarnos es cómo abordar un caso de bruxismo con grandes atricciones. En la actualidad se defiende el uso de una odontología adhesiva para la rehabilitación de estos casos, pero no en todos ellos se cumplen los requisitos necesarios. El objetivo del presente trabajo es explicar cómo llevar a cabo el tratamiento multidisciplinar de aquellos pacientes en los que las técnicas adhesivas no tengan un buen pronóstico.



## Metodología

Se presenta la rehabilitación de un paciente de 66 años que acude a la clínica con grandes desgastes dentarios, amplios diastemas y sin una pérdida excesiva de la dimensión vertical. Tras el estudio del caso, se optó por restauraciones convencionales de recubrimiento total tras una técnica de alargamiento coronario para poder recuperar la estética perdida.



## Resultados

Mediante un estudio previo, encerado diagnóstico y *mock-up*, se diseñó una férula guía para la realización de los alargamientos coronarios necesarios. Tras 6 semanas comenzamos la fase restauradora con la preparación dentaria y el diseño de coronas metal-cerámicas para restituir la gran cantidad de tejido dentario perdido.



## Conclusiones

En aquellos casos con gran pérdida de tejido dentario con presencia de desgastes, diastemas y ausencia del esmalte necesario para llevar a cabo técnicas adhesivas, el tratamiento restaurador multidisciplinar que combine un abordaje quirúrgico correctamente planificado y una prótesis fija convencional es la opción más conservadora sin necesidad de recurrir al tratamiento de conductos y restauración del diente endodonciado.

# Rehabilitación protésica del maxilar atrófico a partir de una impresión por fotogrametría

Cristina Martín Muñoz · Jorge Muñoz Ruiz · María Jesús Suárez García · Rocío Sancho Esper · Sara García Serdio · Zaida Muñoz Mendioroz  
*Máster en Prótesis Bucofacial y Oclusión, Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

La rehabilitación protésica del paciente con maxilares edéntulos atróficos supone un importante reto clínico. Hoy día, existen numerosos sistemas enfocados a facilitar el trabajo restaurador, desde la toma de impresiones, hasta el diseño, confección y colocación del trabajo que aseguran el perfecto ajuste y precisión de la rehabilitación. El objetivo del trabajo es presentar un caso clínico de rehabilitación protésica de implantes disparalelos mediante una toma de impresión digital.

## Metodología

Paciente con edentulismo y atrofia moderada del maxilar que acude a la clínica del Máster de Prótesis Bucofacial y Oclusión de la UCM para su rehabilitación protésica. Una vez planificado el caso, se decide la colocación de seis implantes Straumann RN SP y la posterior confección de una sobredentadura implantosoportada a partir de una impresión digital por fotogrametría mediante el sistema Pic Dental y el posterior diseño, mediante CAD/CAM, de una subestructura fresada en titanio.

## Resultados

En las pruebas iniciales de la estructura microfresada se observaron ciertos desajustes y ausencia de pasividad. Sin embargo, se lograron subsanar mediante una pequeña modificación del diseño inicial.

## Conclusiones

Aunque las técnicas de impresión y diseño digital suponen un método válido y fiable para la rehabilitación protésica del paciente y aseguran un ajuste perfecto en todos los casos, hoy día siguen existiendo ciertas limitaciones en las situaciones más complejas con implantes múltiples y con cierto grado de disparalelismo.



# El uso del Pic Dental® en implantología

Damien Bluche · Miriam Rodrigo Ortego · Ruggero Leoncavallo · Sofía Hernández Montero ·

Susana de la Vega ·

*Universidad Alfonso X el Sabio, Villanueva de la Cañada, Madrid*

## Introducción y objetivos

El incremento de la demanda de los pacientes para rehabilitar sus ausencias dentarias con implantes dentales ha conllevado unos avances tecnológicos desde la toma de impresión hasta llegar a la confección de la prótesis, dando vida a herramientas como el Pic Dental®. El Pic Dental® es un instrumento tecnológico de última generación utilizado para la toma de impresión en implantología. Se compone de una cámara y de unos localizadores aplicados directamente en las conexiones de los implantes en la boca del paciente que permiten registrar la posición de los implantes en el espacio enviando la información digitalizada directamente a un ordenador con un software específico, permitiendo así minimizar los errores que pueden ser cometidos en una toma de impresión. Permite lograr una medida espacial exacta de la posición de los implantes para ser después conectado a un sistema CAD/CAM para la futura confección del modelo y de la prótesis. El objetivo de esta revisión bibliográfica es demostrar la eficacia del escáner intraoral 3D Pic Dental® en términos de precisión, fiabilidad y versatilidad, evaluando también sus indicaciones principales y su exactitud, considerándolo un válido sustituto a la toma de impresión convencional en implantología.

## Metodología

Se realiza una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed de los últimos 7 años con las siguientes palabras claves: «Pic Dental», «digital impresión», «impresión 3D».

## Resultados

Mediante un protocolo que hay que seguir para utilizar el Pic Dental® se consigue una impresión digitalizada evidenciando una mayor rapidez y eficacia respecto a la toma de impresión convencional. Se ha demostrado también un mejor ajuste de las estructuras sobre los implantes, lo que conlleva un menor estrés biomecánico y una mayor preservación de la salud de los mismos. Al reducir el estrés biomecánico se disminuye el riesgo de padecer enfermedad perimplantaria, manteniendo de

esta manera tanto la funcionalidad como la integridad de la prótesis, así como de los implantes, sobre todo en rehabilitaciones complejas implantosoportadas.

## Conclusiones

El Pic Dental® ha demostrado ser un válido sustituto de la toma de impresión convencional, teniendo una alta precisión, fiabilidad y una rápida realización en clínica de los modelos digitalizados, lo que conlleva unos mejores resultados clínicos y protésicos con la consiguiente satisfacción del paciente.

# La era digital en la odontología: cuando menos es más

Deborah Guevara Machado · Diego Gutiérrez Prado · Javier Roldán · Raúl Medina  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Los tratamientos restauradores han evolucionado a pasos agigantados en los últimos años, tanto en calidad, como en precisión y reducción de pasos. Con las nuevas tecnologías hemos conseguido reducir el tiempo de espera clínica-laboratorio, y aumentar el éxito en nuestras restauraciones finales. Evolucionamos hacia una odontología digital. La planificación de un tratamiento por imagen 3D o la utilización de CAD/CAM aportan una mayor exactitud reduciendo el error humano y, sin duda, uno de los mayores puntos fuertes es mejorar la comunicación clínico-laboratorio-paciente. Objetivos: presentar y mostrar la aplicación de la odontología digital y cómo esta ha supuesto un cambio sin retorno en la odontología actual incrementando precisión, calidad y rapidez en nuestras restauraciones. Basándonos en diseño asistido por ordenador y fabricación asistida por ordenador CAD/CAM, y en cómo esto influye y mejora la comunicación con el laboratorio, planificaremos digitalmente nuestro diseño cruzando la digitalización directa en boca con la indirecta en el modelo.

## Metodología

Se toma una impresión digital TRIOS® de 3Shape maxilar y mandibular del paciente. Esta información se envía al laboratorio y de esta forma se procederá a realizar el diseño digital de nuestra rehabilitación posterior sobre dientes. Por otro lado, se enviará un modelo encerado al laboratorio. Este se escaneará con TRIOS® de 3Shape y se procederá a confeccionar nuestro diseño de la zona anterior de forma asistida por ordenador; de esta manera nos aseguramos que nuestra restauración final tendrá un buen ajuste, ya que luego se procederá a una estratificación manual para conseguir una estética óptima.

## Resultados

El CAD/CAM facilitó las fases de trabajo clínico y también nos permitió la fabricación de restauraciones biocompatibles y estables de larga duración, eliminando así los inconvenientes de la impresión convencional. Igual-

mente se consiguió con la estratificación manual final una estabilidad de color, alta homogeneidad y fluorescencia natural de las restauraciones.

## Conclusiones

De esta manera se comprobó que se obtuvo un buen ajuste, pulido y buena estética, fusionando la tecnología actual con la técnica de estratificación manual en el sector anterior.





# Composites: rehabilitaciones estéticas y funcionales complejas

Diego Medina Bustillo · Francisco Riba García · María Ciudad Cano · Pedro González Quijano  
*Instituto Odontológico Maxilofacial de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Los casos diagnosticados de desgaste dental en los últimos años han aumentado considerablemente. Fenómenos como la abrasión y erosión química tienen efectos devastadores sobre los tejidos dentarios. Producen desgastes que alteran gravemente en algunos casos la estética y función de estos pacientes, pérdidas de dimensión vertical, alteración de armonía y proporciones dentales, pérdida de piezas dentales, exposición de dentina, fracturas, alteraciones oclusales que contribuyen a empeorar la evolución de la enfermedad. Hasta hace años la única alternativa de tratamiento rehabilitador era el tallado de las piezas remanentes y la colocación de coronas metal-porcelana. Nuevas técnicas y materiales usados desde hace pocos años nos permiten tratar estas alteraciones de una manera menos invasiva con resultados prometedores.

## Metodología

El objetivo de esta comunicación es presentar nuestra técnica para la rehabilitación de pacientes afectados por desgaste severo. Los pacientes seleccionados presentan sin excepción alteraciones por abrasión o abrasión combinada con erosión química. Se realizó en todos los casos un estudio con montaje en articulador, encerado diagnóstico y *mock-up* para valorar el diseño de nuestra rehabilitación. Posteriormente, y de manera directa, se realizaron en 1 o 2 sesiones una técnica directa de carillas y *overlays* de resinas compuestas sin preparación del diente y sin necesidad, por lo tanto, de infiltración de anestésicos locales.

## Resultados

Conseguimos con esta técnica un nuevo patrón oclusal, recuperando la dimensión vertical perdida con un mayor número de contactos en máxima intercuspidad, guías anterior y canina con disclusión posterior. El resultado estético obtenido fue satisfactorio tanto para el paciente como para el clínico, devolviendo proporciones y anatomía perdida a la sonrisa. La técnica directa garantiza el

mínimo tallado de las piezas dentales, dado que se evita la preparación de la vía de inserción, con la mutilación que ello conlleva, de nuestra futura rehabilitación.

## Conclusiones

La resina compuesta es un material que nos permite tratar desgastes dentales de una manera no invasiva, en pocas sesiones, con un resultado predecible y satisfactorio a corto y medio plazo, y bajo índice de complicaciones.

# CBCT. Una nueva aplicación para la toma de impresiones en prótesis sobre implantes

Eduardo de Lucas Villarrubia · Eva Gómez Prieto · Isabel Cervera del Río · José Luis Antonaya Martín  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Gracias al avance de la tecnología en el campo de la odontología y, especialmente, en el campo de la toma de registros, somos capaces de confeccionar rehabilitaciones sobre implantes garantizando un ajuste pasivo óptimo, además de mayor rapidez y comodidad a la hora de realizar nuestros tratamientos. Con el presente trabajo perseguimos alcanzar los siguientes objetivos: realizar una impresión mediante CBCT, confeccionar una estructura de comprobación CAD/CAM y comprobar el ajuste de la misma.

## Metodología

Paciente varón de 62 años, sin antecedentes médicos de interés ni alergias conocidas, presenta edentación superior a causa de enfermedad periodontal. Se colocan en la arcada superior 7 implantes (MIS Ibérica®) de conexión interna y plataforma regular, para soportar una rehabilitación completa metal- cerámica. Se realiza una toma de impresión digital mediante CBCT con el sistema LOC-Implant® (ENGIimage S.L.). Para ello se atornillan los postes de cicatrización y localización LOC-i® a los implantes y se toman impresiones de alginato en cubetas plásticas. Asimismo, se realiza una llave de silicona para llevar al paciente a la dimensión vertical correspondiente. Se realiza un CBCT al paciente, con los parámetros recomendados por la casa comercial, con los pilares, a las impresiones y a la llave de silicona.

## Resultados

Se recibe la estructura CAD/CAM y se coloca en boca. Se comprueba el ajuste, clínica y radiográficamente, realizando una ortopantomografía. Se obtienen resultados satisfactorios en ambos aspectos.

## Conclusiones

Teniendo en cuenta las limitaciones al tratarse de un caso clínico, se puede afirmar que la toma de impresio-

nes mediante CBCT es una opción válida para la confección de rehabilitaciones fijas implantosoportadas.



# Carga precoz en sobredentaduras mandibulares con implantes de superficie grabada con ácidos

Eugenio Velasco · María Gómez Lillo · Nuno Matos · Paula Carrilero Jiménez · Verónica de la Cruz Panadero  
*Máster Implantología, Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Las sobredentaduras mandibulares con implantes oseointegrados han mejorado las expectativas funcionales y estéticas de los pacientes edéntulos totales con prótesis completa. El presente caso clínico pretende mostrar los resultados favorables a largo plazo del protocolo de carga precoz de implantes en sobredentaduras mandibulares.

## Metodología

Mujer de 48 años, edéntula total con prótesis completa que acude a consulta para tratamiento implantológico del maxilar inferior. La paciente fue diagnosticada por una ortopantomografía. Se insertaron 4 implantes Defcon® de 4 × 12 mm de conexión interna, con superficie grabada con ácidos. La inserción quirúrgica se realizó entre los forámenes mentonianos, mediante técnica quirúrgica convencional con colgajo supracrestal, y de forma no sumergida. Después de un periodo de cicatrización de 6 semanas, se realizó la carga precoz de los implantes con una sobredentadura sobre una barra.

## Resultados

Un periodo de seguimiento de 14 años no muestra complicaciones quirúrgicas ni prostodóncicas. Las revisiones periódicas han demostrado la oseointegración de los implantes. El mantenimiento ha incluido la sustitución de los retenedores plásticos en la prótesis, durante el periodo de seguimiento. Estos resultados son confirmados por diversos estudios con diferentes protocolos de carga funcional que han demostrado que las sobredentaduras mandibulares representar una alta tasa de éxito. Esta técnica quirúrgica y prostodóncica implantológica permite la rehabilitación de la mandíbula sobre 2-4 implantes mediante una prótesis retenida con ataches sobre los implantes insertados.

## Conclusiones

La rehabilitación con sobredentaduras mandibulares mediante la carga precoz de los implantes puede constituir una alternativa de tratamiento exitoso en la rehabilitación de los pacientes edéntulos totales.



# Digitalización y planificación de una rehabilitación completa

Gabriella Giacobbe · Jaume Llena · José Espona · José Gabriel Martínez Colmenares · Natalia Sabater  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Gracias a los nuevos avances tecnológicos y a la creciente demanda de restauraciones estéticas en nuestro campo, la incorporación de la odontología digital mediante el sistema CAD/CAM se ha convertido en una revolución en el día a día de la prótesis odontológica moderna. La tecnología CAD/CAM, la cual es usada tanto en el laboratorio como en la clínica dental, se puede aplicar para casos de una sola restauración y para casos de rehabilitación completa, y permite que el diseño y fabricación de estas restauraciones se haga mediante técnicas de mecanización asistidas por ordenador. Incrementa la eficacia de las restauraciones, ayuda a resolver problemas y permite que los profesionales puedan comunicarse de una forma más fácil con los pacientes. Los materiales y las capacidades de mecanizado mejoran continuamente, incorporando materiales muy estéticos y de alta resistencia. Objetivos: rehabilitar a un paciente con desgastes tanto superiores como inferiores y presencia de edentulismo parcial mediante la digitalización y el escaneo CAD/CAM.

## Metodología

Se muestra la realización de un caso clínico desde la fase de planificación hasta la colocación de la prótesis definitiva. Se realiza un encerado diagnóstico a partir de un diseño digital de la sonrisa, que fue utilizado para la fase quirúrgica preprotésica, en la que se llevó a cabo un alargamiento de corona estética en el sector anterior y la colocación de implantes en el sector posterior. Una vez cumplidos los periodos de cicatrización pertinentes, se escaneó el modelo del encerado y se superpuso a la impresión digitalizada de los implantes y los tallados para realizar una rehabilitación completa CAD/CAM con restauraciones e.max en el maxilar, prótesis metal-cerámica sobre implantes y composites en la arcada inferior.

## Resultados

El uso de la tecnología CAD/CAM permitió la correcta integración de diferentes materiales como el disilicato de

litio, la prótesis metal-cerámica y los composites en una rehabilitación completa.

## Conclusiones

Gracias a una correcta planificación, al trabajo interdisciplinar de todo el equipo y a la buena comunicación con el laboratorio, se consiguió el desarrollo exitoso de la rehabilitación. Con la odontología digital, siempre que el caso esté correctamente planificado, se pueden reducir los tiempos de trabajo y obtener muy buenos resultados.



# Diferencias y complicaciones entre implantes sumergidos y no sumergidos en sobredentaduras implantoreténidas

Gonzalo Ansa Basarte · Rossana Fontalvo González  
Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

Hoy día, las sobredentaduras implantoreténidas son una de las alternativas protodóncicas sobre implantes que más se realizan en pacientes totalmente edéntulos por distintos motivos: quirúrgicos, protésicos o económicos. Este tipo de rehabilitación requiere la colocación de pocos implantes (en ocasiones con dos es suficiente), que podrán ser sumergidos por debajo de la encía a nivel de hueso, o no sumergidos que emergen a nivel gingival. El objetivo de este estudio es comparar las diferencias y complicaciones observadas entre implantes sumergidos y no sumergidos en pacientes portadores de sobredentaduras implantoreténidas.

## Metodología

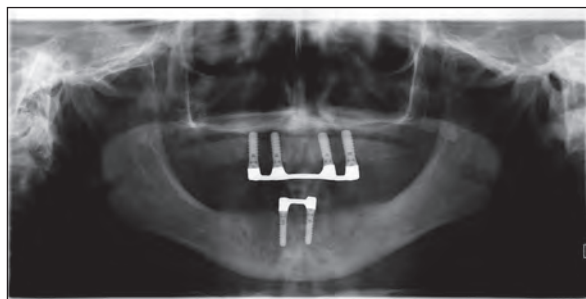
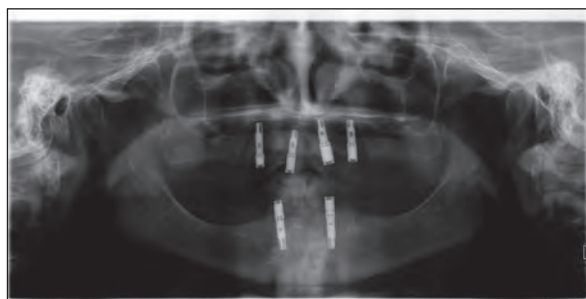
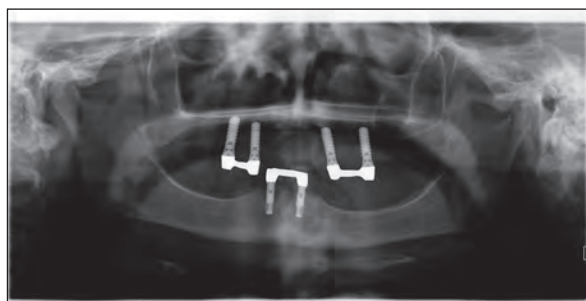
Este estudio se está llevando a cabo a partir de una muestra de pacientes portadores de sobredentaduras, a los cuales se les realiza una ortopantomografía, un cuestionario de satisfacción oral (OHIP-14, Oral Health Impact Profile) y comportamiento clínico, y una exploración clínica donde valoramos el grado de higiene, inflamación, sangrado, dolor y posible movilidad de los implantes que retienen dichas prótesis. De este modo pretendemos señalar las posibles diferencias entre implantes sumergidos y no sumergidos a través de parámetros radiológicos, de satisfacción y clínicos.

## Resultados

La elección del empleo del implante, desde el punto de vista protodóncico, se resume en dos tipos: sumergido, y no sumergido. Cada uno tiene sus ventajas e inconvenientes: necesidad de una segunda cirugía, comprobación visual de ajustes, estética, higiene, espacio biológico, etc. Con nuestros primeros resultados preliminares podemos señalar que: efectivamente quirúrgicamente, a nivel de ajustes, higiene y consecución de un espacio biológico claro los no sumergidos presentan ventajas. Desde el punto de vista de la sobredentadura el nivel de la plataforma implantaria es indiferente.

## Conclusiones

En general la mayor parte de los implantes sumergidos a lo largo del tiempo parecen presentar mayor pérdida ósea que los no sumergidos.



# Protocolo de rehabilitación sobre implantes en el sector anterior

Irene Tarazón Visús Nart · José Bahillo Varela · José Nart Molina · Ramón Asensio Acevedo  
*Nart Clínica Dental, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Actualmente el éxito de las restauraciones estéticas sobre implantes en el sector anterior no solo está determinado por la correcta posición tridimensional, la osteointegración del implante y la disponibilidad ósea del paciente, sino también por la correcta optimización tisular, mediante preservación de la arquitectura, la remodelación del tejido con pónicos ovoides y la correcta selección en cuanto al material, forma y diseño de la restauración definitiva. El objetivo de este trabajo es establecer un protocolo de actuación en la rehabilitación de implantes en el sector anterior adaptado a las diferentes situaciones en las que acuden los pacientes.

## Metodología

Presentamos una serie de casos en los se realiza la rehabilitación de implantes en el sector anterior siguiendo una sistemática del protocolo. Los clasificamos según el tiempo de colocación de los implantes: inmediatos o diferidos. La extracción atraumática junto con una técnica de preservación ayuda a mantener el volumen inicial del paciente. Sin embargo, la colocación de un provisional que soporte el tejido blando, sirve de guía para la conformación de la papila de una manera más predecible. La selección del tipo de restauración provisional puede influir de manera significativa en la salud de los tejidos periimplantarios durante el periodo de la integración del implante. No obstante, una adecuada restauración que preserve, permita la regeneración y guíe el tejido blando hacia la cabeza del implante es indispensable para conseguir una rehabilitación que cumpla con los criterios de éxito estéticos. La remodelación con pónicos ovoides puede ser una alternativa para lograr una buena adaptación, función, estética y estabilidad de los tejidos periimplantarios de manera predecible si la guiamos hasta la cabeza de los implantes. Por otro lado el material, el tipo de restauración definitiva y la posición de la línea de terminación son determinantes a la hora de mantener la estabilidad de la emergencia creada con el provisional.

## Resultados

Tras el control a los 2 años, las restauraciones realizadas siguiendo el protocolo de rehabilitación sobre implantes anteriores se mantienen estables y conservan todos los criterios de éxito, estética y función.

## Conclusiones

El uso de un protocolo de actuación mediante el previo diagnóstico personalizado de cada paciente permite realizar tratamientos de una manera más predecibles y fácilmente reproducibles. La incorporación de pequeñas modificaciones en el perfil crítico y subcrítico de las restauraciones provisionales permiten modificar y guiar a los tejidos periimplantarios que los rodean de una manera conservadora y garantizando la estabilidad de los tejidos en las restauraciones definitivas.

# Estética inmediata postextracción en sector anterior. A propósito de un caso

Jaime Alcaraz Freijo · Jaime Muñoz Manzano · Jesús Peláez Rico · María Jesús Suárez García ·  
Verónica Rodríguez Alonso  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Debido a la confluencia de varios factores, la rehabilitación prostodóntica de implantes colocados en el sector anterior, supone uno de los retos de la odontología actual. Para conseguir una estabilidad a largo plazo de los tejidos duros y blandos que rodean al implante hay que tener en cuenta factores tanto estéticos como funcionales. El objetivo final del presente caso es conseguir una restauración armónica, integrada en la sonrisa del paciente mediante el modelado de tejidos blandos durante el proceso de provisionalización.

## Metodología

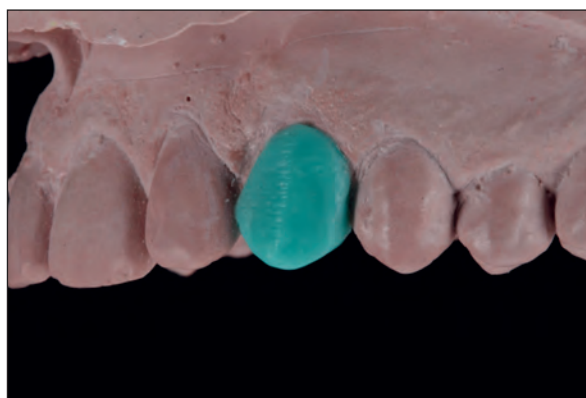
Se presenta el caso de un paciente que acude al Máster de Prótesis de la UCM con movilidad en el canino superior izquierdo, temporal y ausencia del canino definitivo. El plan de tratamiento elegido fue la extracción del canino temporal, colocación de un implante inmediato y realización de una corona provisional de composite en anoclusión. Pasados tres meses se procedió a la rehabilitación definitiva del implante con una restauración de circona de base mecanizada atornillada directa a implante.

## Resultados

La fase de provisionalización durante el periodo de osteointegración favorece la cicatrización con un contorno gingival adecuado, lo cual servirá para obtener unos resultados estéticos óptimos con la restauración definitiva.

## Conclusiones

Es recomendable utilizar una restauración provisional para evitar el colapso de los tejidos blandos y favorecer la arquitectura gingival de cara a la restauración definitiva. Son necesarios más estudios clínicos para determinar el comportamiento de la colocación de provisionales sobre implantes inmediatos, respecto al modelado de tejidos blandos.



# Rehabilitación superior con prótesis híbrida atornillada. Colocación de implantes postexodoncia y carga funcional inmediata

Laura Muñoz Martínez

*Clínica dental Dra. Laura Muñoz, Morón de la Frontera, Sevilla*

## Introducción y objetivos

El protocolo original de Branemark se ha ido modificando en diversos aspectos: una cirugía o fase quirúrgica, técnica sin realización de colgajo y carga precoz o inmediata. En este caso clínico se observan algunas de dichas modificaciones que repercuten en una mejora de la adaptación de tales rehabilitaciones protéticas.

## Metodología

Antes de la cirugía implantológica se confecciona una férula guía para posicionar los implantes dentales tras las exodoncias. De esta manera se conseguirá posteriormente un mejor reparto de las fuerzas oclusales, así como un óptimo perfil de emergencia de la prótesis híbrida atornillada. Se realizan exodoncias atraumáticas para preservar el alveolo y las tablas óseas. Se posiciona la férula guía para la correcta colocación de los implantes dentales. Tras esperar los tiempos establecidos para la oseointegración de los implantes, se procede a la toma de impresión.

## Resultados

Se consigue que el paciente no quede edéntulo, se reduce la reabsorción ósea que se produce tras las exodoncias, consiguiendo una buena estética final gracias a la correcta manipulación de tejidos blandos, control de ajuste pasivo y un perfil de emergencia adecuado, así como una transmisión correcta de las fuerzas oclusales.

## Conclusiones

La colocación de implantes en el mismo acto quirúrgico de las exodoncias reduce la reabsorción ósea posterior a las extracciones, preservando volumen óseo. Psicológicamente, el paciente no se ve afectado por el edentulismo, ya que desde el primer día conserva su sonrisa e incluso esta presenta una notable mejoría.





# Rehabilitación superior con odontología adhesiva en paciente con fisura labio-naso-palatina

Lidia Zarzuela Cagigal  
Universidad Europea de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

La odontología adhesiva permite realizar rehabilitaciones muy conservadoras en pacientes con gran pérdida de tejido dentario. En el presente caso clínico encontramos una paciente con fisura labio-naso-alveolo-palatina, erosiones ácidas y mordida abierta anterior, con la consecuente pérdida de la función masticatoria. El objetivo es recuperar su función mediante una rehabilitación mínimamente invasiva.

## Metodología

El tratamiento comienza con un encerado diagnóstico y la correspondiente prueba de *mock up*. Tras verificar la oclusión, este se escanea para obtener el archivo STL del diseño definitivo de la cara oclusal de las incrustaciones. En clínica se asperizan las superficies dentarias y se toma una impresión definitiva. Se realiza un escaneado extraoral del modelo de trabajo, y este archivo STL se superpone mediante *best-fit* al del diseño oclusal de las incrustaciones. Obtenemos, así, el diseño CAD definitivo de los *onlays*, que se proceden a fresar en resina nanocerámica. Se cementa mediante técnica adhesiva.

## Resultados

Se consiguen rehabilitar los sectores posterosuperiores en máxima intercuspidadación, manteniendo la dimensión vertical inicial. El resultado estético de las incrustaciones de resina nanocerámica es óptimo en este caso. La integración del material en la cavidad oral es muy adecuada al presentar un módulo elástico muy parecido a la dentina. La paciente recupera su función masticatoria.

## Conclusiones

- La odontología adhesiva permite realizar rehabilitaciones mínimamente invasivas en pacientes con grandes erosiones dentarias.
- Las técnicas CAD/CAM aumentan la predictibilidad de nuestros tratamientos.

# Complicaciones prostodóncicas en la rehabilitación con implantes cigomáticos

Luis Miguel Sáez Alcaide · Jaime Del Río Highsmith · Juan López-Quiles Martínez · Pedro Molinero Mourelle  
*Departamento de Estomatología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Los implantes cigomáticos permiten realizar rehabilitaciones fijas híbridas en pacientes con atrofia maxilar severa y tienen particularidades en relación a los implantes convencionales. El objetivo, es determinar las complicaciones prostodóncicas más comunes de la rehabilitación con implantes cigomáticos.

## Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica sobre implantes cigomáticos y complicaciones prostodóncicas en la biblioteca de la Facultad de Odontología de la UCM y un análisis clínico de diferentes casos, seleccionando artículos desde 1991 hasta la actualidad.

## Resultados

La mayor parte de los fracasos de las restauraciones, sin implicación directa de la prótesis, se deben a fallos en la osteointegración, o al mantenimiento de los implantes. Las complicaciones son:

1. Movilidad de la prótesis por aflojamiento o rotura de los tornillos de los pilares.
2. Deformación o rotura de los componentes de la prótesis por un cantiléver excesivo.
3. Alteraciones fonéticas y funcionales debido a una emergencia muy palatinizada del implante.
4. Alteraciones de tejidos blandos como mucositis debido a un mal diseño.

## Conclusiones

La inclinación de los implantes más el empleo de aleaciones no rígidas facilita el aflojamiento y deformación de la estructura con la consiguiente fractura de la prótesis. La técnica quirúrgica implica ocupación del espacio palatino, generando alteraciones fonéticas y funcionales. Debemos considerar estas consecuencias al planificar y emplear aleaciones rígidas.

# Limitaciones en la transmisión del color, todo un reto para alcanzar la excelencia

Mateo Bruño Fábrega  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

Los avances en los materiales dentales, así como los aspectos socioculturales por parte de nuestros pacientes, han hecho una tarea complicada en el momento de reproducir las restauraciones de manera idéntica a las superficies dentales. Para lograr una buena restauración, no solo es necesario conocer en detalle las características físicas de los dientes y los materiales, sino las limitaciones que hay a la hora de transmitir esa información a nuestro técnico. Objetivo: realizar una revisión de la literatura que nos ayude a entender cuáles son las limitaciones y dificultades a la hora de transmitir el color a nuestro técnico.

## Metodología

Para la obtención de los documentos bibliográficos se utilizaron las bases de datos PubMed y SciELO.

## Conclusiones

Los sistemas en la toma de color de manera objetiva presentan mayor reproducibilidad que los subjetivos; sin embargo, ambos sistemas presentan unas ciertas limitaciones, ya que existen factores intrínsecos o extrínsecos al paciente que influyen a la hora de reproducir de manera fiable aquello que queremos transmitir a nuestro técnico.



# Implante dental Zimmer TSVM y Pilar CAD/CAM

Pedro Seisdedos Alonso  
Clínica dental Pedro Seisdedos, Salamanca

## Introducción y objetivos

Plasmar algunos aspectos que consideramos que hay que tener en cuenta a la hora de realizar rehabilitaciones con los implantes TSVM de Zimmer, en sus distintos diámetros, junto con sus prótesis asociadas; inclusive los análogos de dichos implantes.

## Metodología

- Se utilizaron implantes Zimmer TSVM de 3,7 y 4,1 mm de diámetro y análogos de laboratorio de dichos implantes.
- Con calibres digitales, se midió el diámetro externo de la plataforma de estos dos implantes y de los análogos de laboratorio originales de los implantes mencionados anteriormente.
- Se midió también la base del pilar CAD/CAM de tres marcas distintas para establecer una comparación.

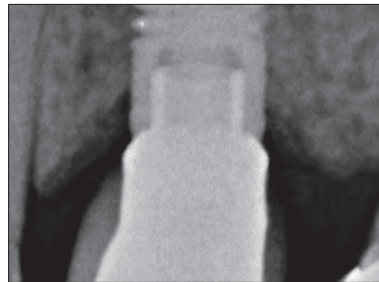
## Resultados

- Diámetro externo plataforma análogo Zimmer del implante TSVM: 3,61 mm.
- Diámetro externo plataforma del implante TSVM de 3,7 y 4,1 mm: 3,40 mm.
- Diferencia entre ambas plataformas: 0,21 mm o 210 micrómetros.
- Diámetro base del pilar CAD/CAM Phibo® y Straumann® que contacta con la plataforma del implante TSVM: 3,61 mm.
- Diámetro base del pilar CAD/CAM Zfx de Zimmer® que contacta con la plataforma del implante TSVM: 3,40 mm.

## Conclusiones

1. Los implantes Zimmer TSVM de 3,7 y 4,1 mm de diámetro no se parecen a sus análogos de laboratorio originales.
2. La base de la prótesis diseñada por un centro de fresado distinto de la empresa Zimmer® es más ancha que la plataforma del implante, por lo que estamos

creando un escalón que puede favorecer la acumulación de biofilm difícil de eliminar por el paciente.



# Reto estético: resolución de una decoloración intrínseca en incisivo central

Ramón Gómez Meda · Sonia Liste Grela  
*Clínica dental Meda, Ponferrada, León*

## Introducción y objetivos

La rehabilitación de un incisivo anterior siempre es un reto estético importante. Se dispone de dos opciones en cuanto a restauración con carilla cerámica: la carilla feldespática y la de disilicato de litio. La ventaja del feldespato es la obtención de una estética ideal, dado que se caracteriza la forma y color exacto, y con el disilicato de litio se obtiene un nivel de resistencia mecánica mayor. Los objetivos del caso que se presenta son: evaluar los parámetros para determinar el tipo de material en una carilla cerámica anterior; pasos clínicos en el tallado y cementación de cerámica.

## Metodología

Paciente mujer de 33 años que acude a la consulta demandando un tratamiento estético del diente 21 oscurecido. Sus antecedentes odontológicos son que con 9 años de edad, tras una caída por las escalera, le realizaron un endodoncia del diente 21. Evaluamos el caso mediante un análisis fotográfico, radiográfico y de modelos y la decisión terapéutica es el retratamiento endodóntico, blanqueamiento interno y externo y restauración de fracturas en dientes 11 y 21 con carillas feldespáticas.

## Resultados

El blanqueamiento del muñón es necesario para obtener un sustrato idóneo en un tratamiento con carilla cerámica mínimamente invasivo. La cementación debe seguir un protocolo meticuloso para obtener resultados óptimos.

## Conclusiones

Un diente anterior con un pérdida de estructura dental tan alta necesita ser restaurado con un material cerámico. La estética de la carilla feldespática es idónea en forma, color, caracterizaciones y fluorescencia.



# Fotografía dental. Viaje a través de las propiedades ópticas dentales

Sergio Estefanía Murillas  
*Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona*

## Introducción y objetivos

La odontología estética actual busca que las restauraciones emulen perfectamente los dientes naturales y solo mediante el entendimiento de la forma, el color y la armonía de la dentición natural podremos rozar la belleza que nos ha proporcionado la naturaleza. Las diferentes propiedades ópticas y morfológicas de los dientes naturales pueden ser percibidas en función de la luz que incida sobre ellos. El profesional debería dominar las diferentes técnicas en fotografía dental para comprender la complejidad de emular todas las características de los dientes que intenta imitar. A través de esta comunicación intentaré explicar cómo conseguir llegar a esta meta.

## Metodología

Compararemos fotografías clínicas y de laboratorio realizadas ante diferentes condiciones de luz. Tomaremos fotografías clínicas con flash de puntos, flash anular, fotografía de transiluminación, de fluorescencia y fotografía de polarización cruzada de la dentición natural de un paciente. En el laboratorio realizaremos láminas de

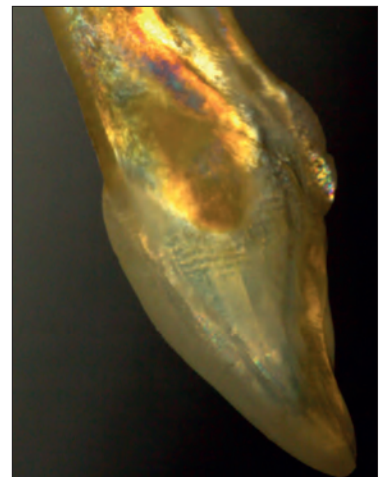
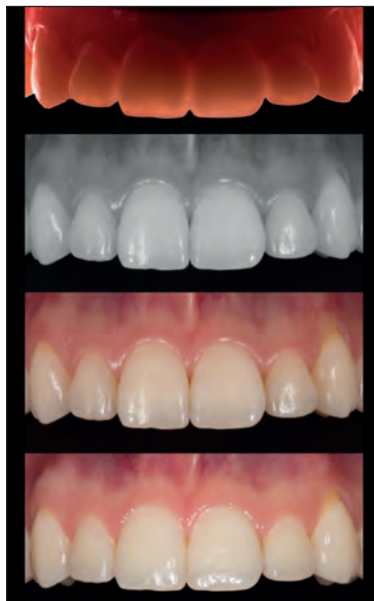
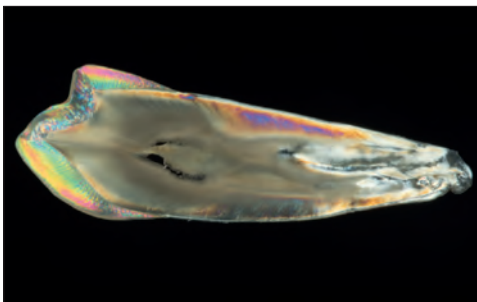
dientes, extraídos y almacenados en timol al 0,9% para evitar la deshidratación, de aproximadamente 0,1 mm de grosor; y mediante dos filtros polarizados colocados a cada lado de la muestra tomaremos fotografías polarizadas que muestren la birrefringencia del esmalte.

## Resultados

Mediante las técnicas fotográficas descritas podremos captar las características morfológicas, de textura, translucidez, opalescencia y fluorescencia de los dientes naturales.

## Conclusiones

Desde un punto de vista artístico, este viaje a través de la fotografía dental puede ser una gran fuente de inspiración para explorar, disfrutar, analizar y comprender la belleza de las propiedades ópticas de los dientes humanos. Porque solo dominando este abanico de características, seremos capaces clínicamente de emular de la manera más fidedigna posible las propiedades de la dentición natural y decidir cuál puede ser el material más adecuado para nuestras restauraciones estéticas.



seleccionados en la

# 44 reunión anual SEPES,

Sevilla, 2015

# Análisis comparativo *in vitro* de tres métodos de limpieza de pilares de cicatrización implantológicos

Adolfo Coloma Medina · Carlos Labaig Rueda · Eduardo Selva Otaolaurruchi · Marta Fiorellino  
*Universidad de Valencia, Valencia*

## Introducción y objetivos

La ausencia de placa bacteriana y el perfecto pulido de la superficie de titanio de los pilares de cicatrización implantológicos, se muestran como un factor fundamental para la salud de los tejidos blandos periimplantarios. Nuestro objetivo es determinar la eficacia de los tres métodos de limpieza mecánicos y químicos de pilares de cicatrización que empleamos en el estudio para más tarde comparar los resultados.

## Metodología

Treinta pilares de cicatrización y sus análogos de implantes, cepillos manuales, solución Isaclean®, ultrasonidos Sudenta. Cámara digital con objetivo tele-macro. Líquido revelador de placa RevealTM®, programa de análisis de imagen ImageJ. Tras al menos una semana en la boca del paciente, retiramos los pilares, los sumergimos en la sustancia RevealTM(r) 1 minuto, y seguidamente, sujetándolos cuidadosamente con unas pinzas de exploración por la rosca, se aclara bajo un chorro de agua suavemente 3 segundos para luego fotografiar sus cuatro caras y registrar fotográficamente las zonas con placa ahora teñidas. Tras cada método valoramos macroscópicamente el área de placa bacteriana teñida antes y después con el programa ImageJ.

## Resultados

Observamos mejores resultados de higienización en la totalidad de los casos con los métodos que incluye el cepillado manual. Los métodos mecánicos son imprescindibles en la limpieza de estos, ya que los químicos no son completamente eficaces por sí mismos, pues se muestran resultados sensiblemente peores en cuanto a su capacidad de eliminar la placa bacteriana de la superficie del pilar, no pudiendo eliminar las zonas con mayor placa concentrada y quedando un área teñida remanente considerable.

## Conclusiones

La limpieza de pilares de cicatrización implantológicos debe realizarse de forma mecánica y complementarse con métodos químicos, pues estos no son eficaces por sí mismos para eliminar la placa bacteriana, poniendo en riesgo la salud de los tejidos periimplantarios y comprometiendo el éxito y/o supervivencia del implante.



# Estudio comparativo *in vitro* sobre la efectividad de diferentes agentes de blanqueamiento

Alba Pallarés Serrano · Alejandro Victoria Escandell · Antonio Pallarés Sabater · Ignacio Zarzosa López · Manuel Monterde Hernández · Sandra Parra Uribe  
*Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia*

## Introducción y objetivos

El blanqueamiento dental interno es, desde hace décadas, uno de los procedimientos estéticos más demandados en clínica. Son muchos los estudios que se han realizado para evaluar qué productos blanquean más que otros. En el presente trabajo vamos a realizar un estudio comparativo. Evaluar la capacidad de blanqueamiento del peróxido de hidrógeno, perborato de sodio con agua y peróxido de hidrógeno con perborato de sodio. Comparar el valor numérico con el colorímetro digital de Vita EasyShade.

## Metodología

Utilizamos 90 dientes humanos extraídos por razones periodontales u ortodóncicas, y medimos el color inicial mediante el colorímetro Vita EasyShade (Ivoclar, Vivadent) tras haber realizado la endodoncia. En todos los dientes se hicieron unas marcas para asegurarnos de medir siempre en el mismo lugar. En 30 dientes se utilizó peróxido de hidrógeno, en otros 30 perborato de sodio con agua, y en 30 más, peróxido de hidrógeno con perborato de sodio. Las mediciones se realizaron a las 24 horas, a las 72 horas, y a la semana. Se utilizó el test no paramétrico de Kruskal-Wallis, que no mostró diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, posteriormente se aplicó el test no paramétrico de Mann-Whitney para comparación de las dos muestras con las medias más distantes, y sí mostró diferencias significativas.

## Resultados

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las dos muestras con medias más distantes, que fueron el peróxido de hidrógeno junto con el perborato y el perborato con agua. El grupo que más se blanqueó fue aquel en el que se utilizó peróxido de hidrógeno y perborato de sodio, seguido del de peróxido de hidrógeno, y finalmente, el de perborato de sodio con agua.

## Conclusiones

El mayor poder blanqueante fue el de peróxido de hidrógeno con perborato, seguido de peróxido de hidrógeno y después, el de perborato con agua.

# Estudio sobre la influencia de la desprotección dentinaria con NaClO 5% en el rendimiento de los adhesivos dentinarios mediante infiltración con azul de metileno al 2%

Alba Pallarés Serrano · Antonio Pallarés Sabater · Manuel Monterde Hernández · Rafael Castelló Bugeda · Sandra Milena Olaya Ángel · Sandra Parra Uribe  
*Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia*

## Introducción y objetivos

La adhesión a tejidos dentales en odontología es un pilar básico que no ha parado de evolucionar. La adhesión a dentina es un área de gran controversia y un campo en constante evolución. Los objetivos de este estudio son valorar la influencia de la adhesión a esmalte, dentina y cemento dental mediante la técnica de desprotección dentinaria con NaClO 5%, en comparación con la técnica de adhesión convencional (capa híbrida) según la infiltración de azul de metileno 2% (AM) sobre las interfases de esmalte, dentina y cemento dental entre ambas técnicas adhesivas.

## Metodología

Sobre 30 dientes extraídos, se realizan 2 cavidades clase V por cada diente. Cada cavidad tiene 4 mm de ancho, 5 mm de alto con bisel en esmalte y piso en cemento dental.

- G1 por vestibular. Secuencia adhesión tec. desprotección NaClO 5% (marca negra indeleble):
  1. Grabado ác. ortofosfórico 37%. Esmalte 30 s y 15 s dentina
  2. Lavado y secado
  3. Aplicación activa con microbruser NaClO 5% 60s.
  4. Lavado y secado
  5. Adhesivo 20 s
  6. Flow
  7. Composite
- G2 por lingual. Secuencia adhesión convencional:
  1. Grabado ácido 37%
  2. Lavado 10s y secado 5 s
  3. Adhesivo 20 s
  4. Flow
  5. Composite

Se utilizó el adhesivo Scotchbond Universal 3M, flow Wave mv SDI y composite Filtek Supreme 3M. Cada diente se pincela con laca de uñas menos la cavidad clase V con margen de 2 mm alrededor. Se sumergen en azul de metileno al 2%, 24 horas, 1 cm; se dividen en dos utilizando disco diamantado de pieza de mano, un martillo y un

destornillador. Análisis estadístico: se realizan los test de McNemar para proporciones en muestras pareadas, y se realizaron análisis descriptivos y gráficas de porcentajes condicionados de muestras independientes para cada técnica.

## Resultados

Para el análisis estadístico se realizaron los test de McNemar para proporciones de muestras pareadas. Los test de McNemar no son significativos, por lo que no hay diferencias estadísticamente significativas entre las técnicas 1 y 2. Se realizaron análisis descriptivos y gráficas de porcentajes condicionados de muestras independientes, dando como resultado un mayor porcentaje de infiltración de AM con la técnica 2 respecto a la técnica 1 en dentina.

## Conclusiones

No influye el uso de la técnica de adhesión al no haber diferencias estadísticamente significativas para la infiltración entre las técnicas 1 y 2.

# Microscopía de calefacción e indentaciones para el análisis microestructural de la unión ceramocerámica

Alberto Ferreiroa Navarro · Ana María García Naranjo · Arelhys Valverde Espejo · Francisco Martínez Rus · Guillermo J. Pradés Ramiro  
Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

Actualmente las coronas monolíticas de circonio están en auge debido a la supuesta fragilidad de las cerámicas de recubrimiento y su limitada capacidad de unión al sustrato. El objetivo de este estudio es evaluar el grado de mojabilidad, reactividad y unión que alcanzan las porcelanas de recubrimiento sobre los núcleos de circonia mediante microscopía de calefacción y determinar la estabilidad de la interfase recubrimiento-núcleo mediante pruebas de indentación.

## Metodología

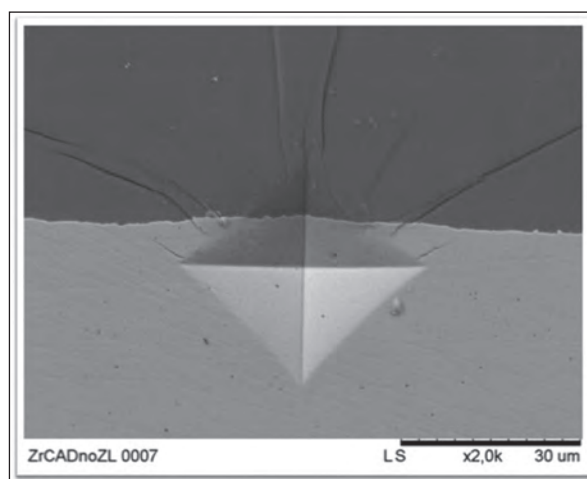
Se realizaron pruebas de microscopía de calefacción para analizar y reproducir los ciclos de cocción de los diferentes grupos de cerámicas estudiados, así como su comportamiento ante cambios térmicos. De igual forma, se realizaron pruebas de carga (indentaciones tipo Vickers) para estudiar la unión ceramocerámica a través de las grietas que generadas.

## Resultados

Si se aumentase la temperatura de los ciclos de cocción, mejoraría la unión sustrato-recubrimiento (según los resultados de la microscopía de calefacción), pero se sacrificarían diversas propiedades físicas y químicas de las cerámicas (propiedades estéticas del recubrimiento, equilibrio entre los coeficientes de expansión térmica, disminución de la resistencia de la circonia...).

## Conclusiones

Tras la realización de las pruebas de carga, se puede afirmar que la unión recubrimiento-núcleo de circonia es de buena calidad y ofrece resistencia al avance de las grietas, por lo que el origen de los fracasos clínicos no radica en dicha unión.



# Estudio comparativo del ajuste marginal e interno de coronas realizadas a partir de impresiones convencionales y el sistema digital TRIOS®

Alberto Ferreiroa Navarro · Arelhys Valverde Espejo · Guillermo Pradíes Ramiro ·  
María Paz Salido Rodríguez-Manzaneque · Santiago Berrendero Dávila  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

Para mejorar el ajuste de las restauraciones, han aparecido diferentes sistemas de impresión digital que buscan estandarizar el procedimiento clínico, evitando los errores que se producen durante las técnicas convencionales. El objetivo de este estudio *in vivo* fue evaluar el ajuste marginal e interno de coronas realizadas a partir de una impresión convencional *versus* un sistema de impresión digital intraoral.

## Metodología

Se tallaron 30 dientes posteriores y se realizaron 30 coronas de óxido de circonio a partir de una impresión digital con el escáner TRIOS® (grupo D) y 30 coronas a partir de una técnica de doble impresión con elastómeros (grupo C). Se usó la técnica de la réplica modificada para registrar el desajuste marginal e interno de las coronas. Los especímenes fueron seccionados en sentido bucolingual y se llevaron a cabo mediciones en diferentes áreas usando un estereomicroscopio (40x).

Los datos fueron analizados usando el test de la t de Student y el test de Mann-Whitney ( $\alpha = 0,05$ ).

## Resultados

No se establecieron diferencias estadísticamente significativas ( $P > 0,05$ ) entre ambos grupos. La media de desajuste interno y de desajuste marginal fue de 170,9  $\mu\text{m}$  (SD=119,4) y 106,6  $\mu\text{m}$  (SD=69,6) para el grupo D y 185,4  $\mu\text{m}$  (SD=112,1) y 119,9  $\mu\text{m}$  (SD=59,9) para el grupo C.

## Conclusiones

En cuanto al ajuste marginal e interno, las coronas realizadas a partir de una impresión digital intraoral son comparables con las realizadas a partir de una impresión convencional. Ambos grupos obtuvieron valores clínicamente aceptables de desajuste.

# Influencia de la masticación en la retención del cemento de resina-uretano en restauraciones protésicas sobre implantes

Alberto Martínez Fernández-Valderrama · Héctor de Llanos Lanchares · Ignacio R. González González · Marcos Moradas Estrada · Tamara Muñiz Martínez  
*Clinica Universitaria de Odontología, Universidad de Oviedo, Oviedo*

## Introducción y objetivos

Las restauraciones protésicas cementadas sobre implantes son una opción que ofrece buenas propiedades biomecánicas. Se requiere un cemento con adecuada retención para su uso normal pero que permita la retirada de la restauración si fuera necesario. Existen en el mercado múltiples cementos con diferente grado de retención, siendo el cemento de resina-uretano uno de los más usados en la práctica odontológica habitual. A falta de suficiente evidencia científica sobre qué cemento es el más adecuado, el objetivo de este estudio es evaluar y comparar la retención del cemento temporal de resina-uretano antes y después de fuerzas cíclicas de masticación con el cemento definitivo de ionómero de vidrio modificado con resina.

## Metodología

El modelo de trabajo se compone de cinco pilares de 7 mm de altura y 6 grados de conicidad atornillados a 5 análogos de implante, insertados en un bloque rectangular de resina autopolimerizable. Sobre los pilares se cementaron 20 cofias metálicas de aleación Cr-Ni distribuidas en dos grupos de ensayo, uno correspondiente al cemento temporal de resina-uretano y el otro al cemento definitivo de ionómero de vidrio modificado con resina, y se procede a ensayos de tracción inicial y final tras 100.000 ciclos de 100 N con frecuencia 0,72 Hz, que se corresponde con 2-3 meses de masticación.

## Resultados

Antes de la carga, el cemento definitivo de ionómero de vidrio modificado con resina presenta una retención inicial de 253 N, mientras que el cemento temporal de resina-uretano muestra un valor de 174 N, la mitad de retención respecto al cemento definitivo, siendo esta diferencia estadísticamente significativa. Completados los ciclos de masticación, ambos cementos han perdido retención. La mayor pérdida corresponde al cemento temporal de resina-uretano con un valor de 71,25 N, estadísticamente significativo con la retención inicial.

## Conclusiones

Con las limitaciones de este estudio, después de carga compresiva cíclica el cemento temporal de resina-uretano tiene menor retención y permite una mejor recuperación de las restauraciones protésicas que el cemento de ionómero de vidrio modificado con resina.



# Alteraciones volumétricas entre los diferentes métodos de transferencia del perfil de emergencia. Estudio piloto

Alberto Rico Cardenal · Beatriz Santiago Cristóbal · Carlos Manrique García · Cristina López Soto · Jaime Jiménez García · Pablo Ramírez Marrero  
Máster de Implantología Oral Avanzada. Universidad Europea de Madrid

## Introducción y objetivos

En restauraciones estéticas implantosoportadas cobra especial importancia la provisionalización previa para conformar los tejidos periimplantarios de forma que la restauración acabe simulando su emergencia natural de la encía, y una vez conseguido, la correcta transferencia del perfil de emergencia es clave para el resultado estético final. Se han descrito diversas técnicas para la transferencia del perfil de emergencia en implantología. Sin embargo, no existe en la literatura ningún estudio que las compare, midiendo las discrepancias tridimensionales que pudieran existir entre ellas, y por ende, conocer cuál es la más exacta. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es comparar tres técnicas distintas de transferencia del perfil de emergencia.

## Metodología

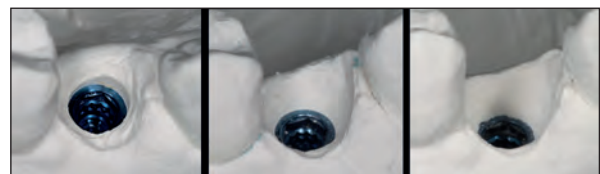
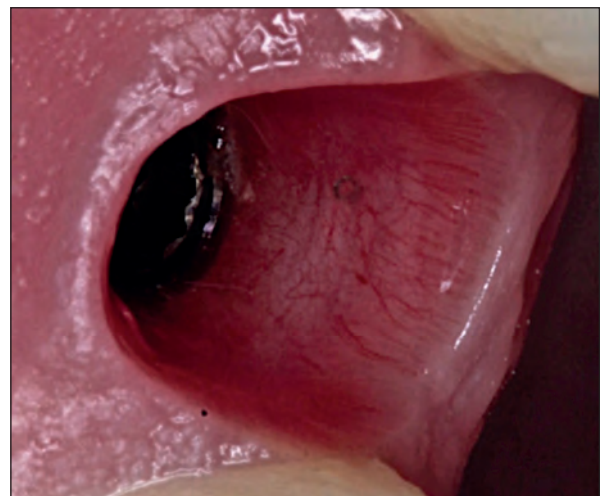
Se seleccionan para este estudio 4 pacientes con implantes unitarios en el sector anterosuperior y que han sido portadores de una prótesis provisional fija para conformar los tejidos blandos periimplantarios. Tras 3 meses de provisionalización se toman impresiones transfiriendo el perfil de emergencia mediante 3 técnicas distintas: (A) impresión con *coping* convencional; (B) impresión con *coping* de impresión individualizado; (C) impresión arrastrando la prótesis provisional. Se obtienen, pues, 3 modelos de cada paciente con un método de transferencia distinto, los cuales son escaneados mediante el escáner 3Shape D900. Estos modelos se convierten pues en archivos digitales stl y se superponen mediante el software digital Geomagic para comprobar las posibles discrepancias volumétricas entre ellos, considerando como el gold estándar la técnica del arrastre del provisional (técnica C).

## Resultados

Se muestran discrepancias entre los modelos transferidos con la técnica A respecto a las técnicas B y C, mientras que no hay discrepancias entre los modelos transferidos con las técnicas B y C.

## Conclusiones

Dentro de los límites de este estudio, se concluye que las técnicas de transferencia con menores alteraciones volumétricas y, por tanto, las más indicadas para la transferencia del perfil de emergencia en implantología son la B y la C.



# Rehabilitación oral con prótesis sobre implantes y bruxismo. Revisión de la literatura

Alfonso García Palma · Alfredo Reinosa Santiago · Eva Reyes Gilabert · Gracia Bejarano-Ávila  
*Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte, Servicio Andaluz de Salud, Sevilla*

## Introducción y objetivos

La fuerza sobre prótesis implantosoportadas conlleva una sobrecarga sobre la estructura, tornillo, implantes y hueso. Objetivos: realizar una revisión de la literatura publicada acerca de la eficacia, riesgos y complicaciones de la rehabilitación protésica con implantes en pacientes bruxistas. Establecer recomendaciones para minimizar los riesgos.

## Metodología

Revisión de 17 artículos entre los años 2000 y 2014 relacionados con implantes en pacientes bruxistas utilizando la base de datos PubMed-Medline. Palabras clave: «oral implants AND bruxism», «dental implant prosthetic complications AND bruxism», «biomechanics implants AND bruxism», «dental implants AND bruxism».

## Resultados

En la primera búsqueda se obtuvieron un total de 125 trabajos de los cuales, fueron seleccionados un total de 17. Según la literatura, el bruxismo puede ser incluido como un factor de riesgo de fracaso de implantes. Este riesgo se incrementa si las fuerzas no son dirigidas a lo largo del eje longitudinal, y se asocia con un aumento de complicaciones mecánicas y técnicas en la rehabilitación protésica, aunque parece no afectar a la supervivencia del implante.

## Conclusiones

Aunque no existe una evidencia clara de que el bruxismo provoque una sobrecarga de los implantes dentales, se recomiendan directrices como la cantidad y dimensiones de los implantes, el diseño de los patrones de oclusión, articulación, y la protección con una férula oclusal rígida.

# Bruxismo y otros factores predisponentes en los trastornos temporomandibulares de Atención Primaria

Alfonso García Palma<sup>1</sup> · Alfredo Reinoso Santiago<sup>1</sup> · Clara Isabel Salazar Fernández<sup>2</sup> · Diana Medina Cuéllar<sup>1</sup> · Gracia Bejarano-Ávila<sup>1</sup> · Luis Gabriel Luque Romero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Gestión Clínica de Salud Bucodental, Distrito Sanitario Aljarafe Sevilla-Norte, Sevilla

<sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

<sup>3</sup>Unidad de Investigación del Distrito Sanitario Aljarafe Sevilla-Norte, Sevilla

## Introducción y objetivos

El bruxismo y otras parafunciones son frecuentes en la población general, considerándose factores predisponentes para trastornos temporomandibulares (TTM). El objetivo de este estudio es describir la frecuencia de bruxismo y otros factores predisponentes y su asociación con signos y síntomas de TTM en pacientes que acuden al odontólogo de Atención Primaria (AP).

## Metodología

Estudio descriptivo retrospectivo. Todos los pacientes atendidos por sospecha de TTM por los odontólogos de las 9 zonas básicas de salud derivados al programa de telemedicina, entre 2008 y 2015, que se realiza entre AP y Cirugía Maxilofacial del hospital Virgen Macarena. Variables: demográficas (edad, sexo), clínicas (síntomas y signos prevalentes, bruxismo...). Análisis estadístico: descriptivo y bivariado usando el test de ji-cuadrado o Fisher para las variables cualitativas y la t de Student o U de Mann-Whitney para las cuantitativas. Significación estadística si  $p < 0,05$ . Intervalos de confianza al 95%.

## Resultados

537 casos, 82,9% mujeres. Edad media 37,13 + 13,51 años (de 15 a 65). Los antecedentes por orden de frecuencia fueron: factores oclusales 210 (44,1%), bruxismo 190 (40,1%), onicofagia/comedor habitual de chicles o pipas 162 (34%), parafunciones 111 (23,4%). Se encontró que el bruxismo estaba asociado con el signo de dolor muscular ( $p=0,0001$ ) y los factores oclusales con el síntoma de chasquido ( $p=0,005$ ).

## Conclusiones

Se observó una alta prevalencia de pacientes con bruxismo y factores oclusales que se asociaban significativamente con signos y síntomas de TTM.



# Trastornos temporomandibulares en Atención Primaria del norte de Sevilla. Protocolos clínicos. Telemedicina

Alfonso García Palma<sup>1</sup> · Clara Isabel Salazar Fernández<sup>2</sup> · Diana Medina Cuéllar<sup>1</sup> · Eva Reyes Gilabert<sup>1</sup> · Gracia Bejarano Ávila<sup>1</sup> · Luis Gabriel Luque Romero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Gestión Clínica del Distrito Sanitario Sevilla Aljarafe Norte, Sevilla

<sup>2</sup>Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla

<sup>3</sup>Unidad de Investigación del Distrito Sanitario Sevilla Aljarafe Norte, Sevilla

## Introducción y objetivos

Los trastornos temporomandibulares (TTM) son frecuentes en atención primaria (AP). Objetivos: conocer la frecuencia de los TTM y asociación con los protocolos clínicos de tratamiento (PC) propuestos en nuestro ámbito.

## Metodología

Estudio retrospectivo de todos los pacientes atendidos por TTM por los odontólogos de las 9 zonas básicas de salud (ZBS) del Distrito Sanitario Norte de Sevilla que son derivados mediante un programa de telemedicina a cirugía maxilofacial (CMF) del hospital Virgen Macarena entre 2008 y 2015. Variables: demográficas (edad, sexo), clínicas (TTM, PC). Análisis estadístico: descriptivo y bivariado (test de ji-cuadrado o Fisher para las variables cualitativas y la t de Student o U de Mann-Whitney para las cuantitativas. Significación estadística si  $p < 0,05$ . Intervalos de confianza al 95%).

## Resultados

537 casos, 82,9% mujeres. Edad media 37,13 + 13,51 años (de 15 a 65). Los diagnósticos fueron: 435 (85,5%) patología muscular y/o articular sin artrosis (PSA), 74 (14,5%) patología muscular y/o articular con artrosis (PCA). El PC conservador (PC\_Cons) fue propuesto en 489 (96,1%), resueltos en CMF 9 (1,8%), sin tratamiento 11 (2,2%) y recaídas 20 (3,9%). Encontramos que la PSA se asocia a PC\_Cons de manera estadísticamente significativa ( $p=0,002$ ). El tratamiento hospitalario se aplicó principalmente a PCA.

## Conclusiones

Los TTM fueron más prevalentes en las mujeres de edad media. Los TTM de tipo muscular y/o articular sin artrosis se resolvieron en AP con protocolos conservadores sin necesidad de acudir al hospital.

# Adhesión a las cerámicas de silicatos: técnica convencional vs simplificada

Alonso Pérez-Barquero J · Bustos Salvador JL · Fons Font A · González Angulo E · Román Rodríguez JL  
Unidad de Prostodoncia y Oclusión, Departamento Estomatología, Universitat de Valencia, Valencia

## Introducción y objetivos

Las restauraciones cerámicas se cementan mediante procesos adhesivos, requieren un tratamiento de superficie mecánico (ácido fluorhídrico-HF) y uno químico (silano). Recientemente ha aparecido un producto (Monobond Etch & Prime, Ivoclar Vivadent®) que incluye ambos tipos de tratamiento y simplifica la técnica adhesiva. Este producto sustituye el HF por polifluoruro de amonio, además de contener silano. El objetivo de este estudio fue realizar un ensayo de cizalla para valorar la retención aportada por la técnica convencional o la técnica simplificada, basada en el uso del Monobond Etch & Prime.

## Metodología

Se confeccionaron 20 muestras de cerámica, dividiéndolas en 2 grupos (n = 10). El grupo A recibió el tratamiento convencional: HF 4,9% 20 segundos, lavado profuso, secado, y posterior aplicación del silano 1 minuto. El grupo B fue tratado con la técnica simplificada: aplicación de Monobond Etch & Prime y frotado durante 20 segundos, 40 segundos de espera, enjuague con agua y secado. Ambos grupos recibieron el mismo cementado de un cilindro de resina por muestra cerámica (ExcITE + Variolink II, Ivoclar Vivadent®). Posteriormente se mantuvieron 1 día a 37 °C en un ambiente húmedo antes de ser testadas mediante un ensayo de cizalla en una máquina Shimadzu® AGX 100 KN. Se realizó un estudio estadístico mediante tests no paramétricos (Mann-Whitney) (p <0,05).

## Resultados

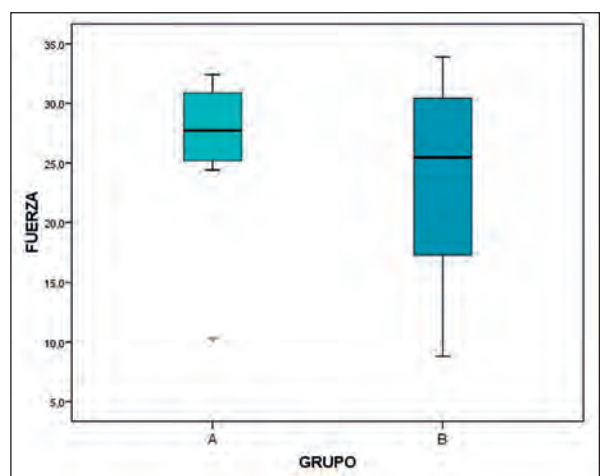
El grupo A obtuvo unos resultados de  $26,53 \pm 6,33$  MPa y el grupo B de  $23,52 \pm 8,41$  MPa, no existiendo diferencias estadísticamente significativas.

## Conclusiones

La técnica simplificada puede ser utilizada para la cementación de las restauraciones cerámicas mediante resinas compuestas.



	GRUPO		
	Total	A	B
N	20	10	10
Media	25,02	26,53	23,52
Desviación típica	7,41	6,33	8,41
Mínimo	8,81	10,27	8,81
Máximo	33,90	32,42	33,90
Mediana	26,98	27,73	25,47



# Rehabilitación oral fija sobre implantes en el maxilar superior. Un estudio a 4 años

Álvaro Jiménez Guerra · Antonio España · Eugenio Velasco Ortega · Loreto Monsalve Guill · Nuno Matos Garrido · Pablo Galarza  
*Máster de Implantología Oral. Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

Desde sus comienzos el tratamiento con implantes dentales fue concebido, fundamentalmente, para la rehabilitación de los pacientes con edentulismo total provocando un verdadero impacto positivo tanto entre los pacientes como en la profesión dental, al proporcionar una alternativa terapéutica a la prótesis completa convencional, también en el maxilar, por la incapacidad funcional que presentaba en la mayoría de los pacientes. La rehabilitación fija puede ser realizada con diversos protocolos clínicos con respecto al número de implantes (4-10 implantes) y el tipo de prótesis (resina o cerámica, cementada o atornillada). Cuando seguimos un estricto protocolo clínico, la supervivencia de los implantes es elevada, entre un 90 y un 98%. El objetivo del presente estudio era mostrar la evaluación de la rehabilitación fija mediante implantes osteointegrados en pacientes edéntulos totales maxilares.

## Metodología

34 pacientes edéntulos totales maxilares fueron tratados con rehabilitaciones fijas con 302 implantes Galimplant®, de conexión externa y con superficie obtenida por arenado y grabado. Los implantes fueron cargados funcionalmente tras un periodo de tiempo de 8 semanas. Los hallazgos clínicos y radiológicos se han seguido al menos durante 36 meses.

## Resultados

Se realizaron 34 rehabilitaciones orales fijas cementadas. El tiempo medio de seguimiento clínico fue de 50,9 meses. La pérdida de hueso marginal fue de 0,87 mm (rango: 0,40-2,40 mm). En 11 pacientes hubo complicaciones. 7 implantes (2,3%) presentaron periimplantitis. Se perdieron 4 implantes (1,3%), por lo que la tasa de éxito fue del 98,7%.

## Conclusiones

La terapéutica con implantes del edentulismo total maxilar mediante una rehabilitación fija puede constituir una buena opción odontológica que exige una valoración individualizada englobando los diversos aspectos diagnósticos, quirúrgicos, prostodóncicos y de mantenimiento como fases sucesivas para conseguir el éxito del tratamiento implantológico.



# La carga precoz con sobredentaduras mandibulares en pacientes edéntulos totales. Un estudio a 6 años

Álvaro Jiménez Guerra · Antonio España López · Eugenio Velasco Ortega · Iván Ortiz García · Loreto Monsalve Guil · Nuno Matos Garrido  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

La implantología oral ha revolucionado el tratamiento de los pacientes con ausencias dentales y, dentro de ellos, a los pacientes edéntulos totales tanto maxilares como mandibulares. Las sobredentaduras representan una modalidad de tratamiento con implantes en aquellos pacientes mayores con un largo periodo de edentulismo total. Dicho tratamiento mejora mucho la calidad de vida de estos pacientes reduciendo muchísimo la movilidad de las prótesis completas que normalmente estos pacientes suelen portar. El objetivo del presente estudio era la valoración del tratamiento implantológico con sobredentaduras mandibulares en pacientes edéntulos totales.

## Metodología

50 pacientes mayores edéntulos totales fueron tratados con sobredentaduras mandibulares con 100 implantes Galimplant®, de conexión externa y superficie obtenida por arenado y grabado. En cada paciente se insertaron 2 implantes interforaminales. Los implantes fueron cargados funcionalmente tras un periodo de tiempo de 8 semanas mediante anclajes tipo locator. Los hallazgos clínicos (implantológicos y prostodóncicos) se han seguido al menos durante 60 meses.

## Resultados

Se realizaron 50 sobredentaduras mandibulares retenidas sobre 2 implantes. Se observaron complicaciones precoces, durante el periodo de cicatrización libre de carga funcional, en 2 implantes que fueron extraídos por movilidad. Estos resultados indican una supervivencia y éxito de los implantes del 98% después de un periodo medio de seguimiento de 72,4 meses (rango: 40-86). La pérdida de hueso marginal media fue de 0,5 mm (0-1,3 mm). Las complicaciones prostodóncicas estuvieron relacionadas con el cambio de ataches en 9 pacientes (18%).

## Conclusiones

Los hallazgos clínicos del presente estudio indican que las sobredentaduras mandibulares mediante 2 implantes representan una técnica implantológica exitosa en la rehabilitación de los pacientes edéntulos totales.



# Alargamientos coronarios

Álvaro Marcos Santos · Javier Montero Martín · María Santodomingo Ávila · Rocío García Vicente  
*Universidad de Salamanca, Salamanca*

## Introducción y objetivos

Con la exéresis gingival y ósea logramos un aumento de la longitud de la corona clínica y un desplazamiento apical de la encía. Esto será necesario ante necesidades estéticas y protéticas. Para realizar un alargamiento coronario debemos conocer lo que es una corona clínica corta, que es aquella que tiene menos de 2 mm de paredes sanas, tras haber reducido axial y oclusalmente el diente. El objetivo ha sido, analizar las distintas técnicas para llevar a cabo alargamientos coronarios y así poder hacer una evaluación conjunta con el fin de elegir la técnica adecuada a cada caso.

## Metodología

Se ha realizado la búsqueda, en la base de datos de PubMed, revisando 25 artículos sobre alargamientos coronarios en el periodo 2005-2015, con la siguiente estrategia de búsqueda utilizada: «tooth OR crown OR eruption AND lengthening».

## Resultados

La extrusión ortodóncica, quirúrgica y el alargamiento coronario quirúrgico son las tres técnicas para llevar a cabo un aumento en la longitud de la corona clínica necesario ante riesgos de caries por insuficiente exposición dental, por escasa retención de restauraciones o para lograr márgenes gingivales regulares (estética).

## Conclusiones

Debido a la tendencia actual, la planificación del tratamiento es vital para lograr los objetivos deseados, siendo la estética un motivo de alargamiento coronario. La técnica de la extrusión quirúrgica parece tener mejor pronóstico en términos de supervivencia, que el resto de técnicas utilizadas.

# Pérdida de contacto interproximal entre prótesis fija implantosoportada y dientes naturales: revisión de la literatura

Álvaro Ramos Borao · Juan Antonio Martínez Vázquez de Parga · Marta Romeo Rubio · Miguel Ángel Baños Sancho · Teodora Stoyanova Stoyanova  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

La presencia de un punto de contacto proximal correcto entre una prótesis fija implantosoportada y el diente adyacente natural es importante para el éxito a largo plazo del tratamiento protodónico. La pérdida de este punto de contacto es una observación clínica relativamente frecuente. En esta situación, se incrementa el riesgo de impactación de alimentos, aparición de caries dental, inflamación gingival, trastornos periodontales y periimplantarios. Objetivo: realizar una revisión bibliográfica sobre la desaparición del punto de contacto entre prótesis fija implantosoportada y dientes naturales adyacentes y establecer los posibles factores asociados en su desarrollo.

## Metodología

Se realiza una búsqueda electrónica en las bases de datos Medline, PubMed, Scopus, Dialnet y Cochrane, empleando las palabras clave «dental implants», «mesial tooth migration», «proximal contact loss», «fixed implant-supported prostheses». De los artículos seleccionados, se extrae la información relativa al tiempo transcurrido hasta el desarrollo del fenómeno, edad, tipo de arcada antagonista, localización de la prótesis y estado del diente adyacente.

## Resultados

A pesar de no haber en la literatura científica estudios concluyentes a largo plazo que expliquen el mecanismo de producción, los resultados clínicos y radiológicos demuestran la desaparición del punto de contacto interproximal en un porcentaje elevado de pacientes y durante un periodo de tiempo variable.

## Conclusiones

La pérdida del punto de contacto entre una prótesis fija implantosoportada y el diente natural adyacente es una complicación bastante común cuyo mecanismo aún se desconoce el mecanismo. Se recomienda informar al pa-

ciente sobre la posibilidad de experimentar esta complicación y de insistir en la importancia de las revisiones periódicas con el fin de evitar los problemas que de ello se derivan.



# Ajuste de supraestructuras fijas sobre implantes con diferentes metales y técnicas de fabricación: una revisión de la literatura

Amparo Martínez González · Ana Candel Tomás · Begoña Oteiza Galdón · Carmina Parra Arenós · José Félix Mañes Ferrer  
*Universidad Europea de Valencia, Valencia*

## Introducción y objetivos

El ajuste pasivo se considera un prerrequisito fundamental para el éxito a largo plazo de las restauraciones implantosoportadas. Dado que es imposible conseguir un ajuste perfecto, la cuestión, en la que no se ha conseguido un consenso, es el grado de desajuste que se consideraría clínicamente aceptable, aunque parece estar en torno a 150 micras. Además, se añade la dificultad de que existen diferentes métodos de medición del ajuste y diferentes métodos de fabricación de las supraestructuras con metales. Las altas demandas de precisión de ajuste y el elevado coste de las aleaciones nobles han hecho que el interés se centre en la utilización de cromo-cobalto y titanio empleando la tecnología CAD/CAM. Objetivo: comparar el ajuste de supraestructuras sobre implantes confeccionadas con aleaciones nobles, titanio y cromo-cobalto, según las diferentes técnicas de fabricación y de medición.

## Metodología

Se realizó una búsqueda electrónica de los últimos 15 años en PubMed usando las palabras clave: «misfit», «titanium», «framework», «cobalt-chromium», «implant».

## Resultados

Resultaron un total de 21 artículos, donde se recogen los micrómetros de desajuste, los metales empleados, la técnica de fabricación y la de medición.

## Conclusiones

El ajuste de supraestructuras coladas sobre implantes con aleaciones nobles presenta mejores ajustes que con aleaciones de metales base que se pueden clasificar según la precisión del colado en Ti, aleación de Cr-Ni y de Cr-Co. Se puede mejorar el ajuste del colado mediante soldadura láser, CRESCO, electroerosión, supraestructuras unidas a cilindros prefabricados y CAD/CAM. Las supraestructuras CAD/CAM mostraron los mejores ajustes.

# Evaluación de diferentes métodos de extracción de tornillos implantoprotésicos fracturados

Ana Mellado Valero · Aurora Albert Cifuentes · Beatriz Castillo Rodríguez · Carlos Labaig Rueda · Rubén Agustín Panadero  
*Universidad de Valencia, Valencia*

## Introducción y objetivos

La prótesis implantosoportada es actualmente la mejor opción para sustituir las piezas dentarias perdidas, pero no está exenta de complicaciones; es tan importante saber que pueden ocurrir, como saber solucionarlas. Las complicaciones mecánicas, entre las cuales está la fractura del tornillo de fijación, pueden llevar a la pérdida de la restauración. El objetivo del estudio es evaluar la eficacia de los sistemas de extracción de tornillos.

## Metodología

Se utilizaron 45 muestras.

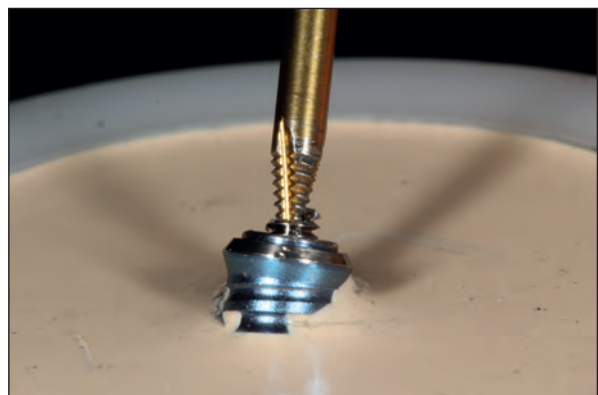
- Los implantes usados eran de conexión interna hexagonal Sweden&Martina Khono. Las dimensiones fueron de 4,25 mm de diámetro y 11,5 mm de longitud.
- Se usaron pilares definitivos de titanio antirrotacional (A-MOR-425-1).
- Los tornillos fueron de cabeza hexagonal y, tras el montaje, se fracturaron mediante un ensayo de carga estática que se realizó siguiendo las pautas que estipula la normativa ISO 14801:2007.
- Posteriormente se llevó a cabo la extracción de los mismos. El método para extraerlos fue mediante 3 sistemas de extracción: convencional y con dos kits extractores.
- Se evaluó el evento de extracción, tiempo de extracción y la influencia del operador.
- Además se realizó una encuesta de satisfacción a los operadores sobre los métodos de extracción.

## Resultados

El kit Phibo® y la extracción convencional dan resultados superiores de eficacia frente a la extracción con el kit Sanhigia®, pero entre ellos dos ninguno es estadísticamente superior al otro. Los operadores mostraron insatisfacción con el kit Sanhigia® y satisfacción con el kit Phibo®.

## Conclusiones

Son necesarios más estudios en este campo.





# Carga precoz con coronas unitarias en pacientes tratados con implantes no sumergidos de conexión interna. Resultados a 15 años

Ángel García Méndez · Enrique Núñez Márquez · Eugenio Velasco Ortega · Jesús Moreno Muñoz · Loreto Monsalve Guil · Ramón Medel Sotelas  
*Universidad de Sevilla, Sevilla*

## Introducción y objetivos

La implantología oral representa en la actualidad, una modalidad terapéutica odontológica en los pacientes con pérdida dental total y parcial. Las crecientes demandas de los pacientes en torno a la terapia implantológica han llevado al desarrollo de nuevas superficies de implantes que permitan realizar protocolos de carga modificados como precoz o inmediata, rehabilitando nuestros implantes en un plazo de tiempo menor. El objetivo del presente estudio es mostrar la evaluación de los pacientes tratados con coronas unitarias mediante la carga precoz de los implantes de titanio con superficie grabada con ácidos.

## Metodología

39 pacientes con pérdidas dentales unitarias fueron tratados con implantes con superficie grabada con ácidos TSA Defcon®. Todos los implantes fueron insertados en 1 cirugía. Los implantes fueron cargados funcionalmente tras un periodo de tiempo de 6 semanas en la mandíbula y 8 semanas en el maxilar superior. Los hallazgos clínicos (implantológicos y prostodóncicos) se han seguido durante 15 años.

## Resultados

75 implantes fueron insertados en ambos maxilares (42 en el maxilar superior y 33 en la mandíbula) para su rehabilitación prostodóncica con coronas unitarias. 15 implantes fueron insertados en el sector anterior y 60 en el sector posterior. Después de 2 años de seguimiento clínico, los resultados indican una supervivencia y éxito de los implantes del 96%. Durante el periodo de cicatrización libre de carga funcional, se perdieron 3 implantes por movilidad. En 4 implantes (5,3%) se observó periimplantitis que fue tratada con éxito sin pérdida de los implantes.

## Conclusiones

Los hallazgos clínicos del presente estudio indican que la rehabilitación prostodóncica con coronas unitarias me-

dante la inserción de implantes con superficie grabada con ácidos y cargados precozmente representa una terapéutica odontológica exitosa.



# Estudio retrospectivo de pérdida ósea marginal en implantes de diseño cónico

Antonio Fons Font · Aurora Albert Cifuentes · Beatriz Castillo Rodríguez · María Fernanda Solá Ruiz · Rubén Agustín Panadero

*Departamento de Estomatología, Unidad de Prostodoncia y Oclusión, Universidad de Valencia, Valencia*

## Introducción y objetivos

Uno de los criterios del éxito del tratamiento con implantes es la pérdida ósea marginal, considerándose como aceptable 1,5 mm durante el primer año de carga. Son muchos los factores que influyen en dicha pérdida, siendo uno de ellos el diseño de la prótesis. El objetivo del estudio es analizar la pérdida ósea periimplantaria radiográfica en implantes osteointegrados al año de carga y valorar la influencia del tipo de prótesis.

## Metodología

Realizamos un estudio retrospectivo de 62 implantes colocados en 23 pacientes entre mayo de 2013 y mayo de 2014 en una clínica privada. Los implantes se distribuyeron en tres grupos según el tipo de prótesis: dos coronas ferulizadas entre sí, prótesis parcial fija de tres coronas sobre dos implantes y prótesis parcial fija de cuatro coronas sobre dos implantes. Todas las rehabilitaciones eran cementadas. La pérdida ósea periimplantaria se midió en radiografías periapicales al año de carga, utilizando el software AutoCAD®.

## Resultados

La pérdida ósea periimplantaria media fue 0,95 mm al año de carga. Según el tipo de prótesis fue 0,81 mm en coronas ferulizadas, 1,16 mm en prótesis parcial fija de tres coronas sobre dos implantes y 1 mm en prótesis parcial fija de cuatro coronas sobre dos implantes. Según localización fue 0,72 mm en arcada superior y 1,06 mm en arcada inferior.

## Conclusiones

El valor de pérdida ósea periimplantaria obtenido coincide con los valores de pérdida ósea considerados como aceptables. Respecto a la pérdida ósea periimplantaria según tipo de prótesis utilizada o según localización del implante, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas.

# Adición de nanofibras de grafeno a resinas acrílicas autopolimerizables

Antonio García Pellicer<sup>1</sup> · José Miguel Martín Martínez<sup>2</sup> · María Alejandra Moyano<sup>1</sup> · Miguel Ángel Torres del Castillo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*iDental, Alicante*

<sup>2</sup>*Universidad de Alicante, Alicante*

## Introducción y objetivos

Las resinas acrílicas que se usan en la fabricación de prótesis dentales presentan baja resistencia al desgaste, importante contracción (2-7%) al polimerizar e importante absorción de agua, creándose grietas. Para evitarlo se ha propuesto la incorporación de nanopartículas de nanotubos de carbono. Wsamaa y Pienkowski y cols. en sendos estudios añadieron nanotubos de carbono a una resina acrílica termopolimerizable, encontrando un aumento de resistencia al impacto y a la flexión, y una reducción de la contracción. Hasta donde sabemos, no se han publicado estudios sobre la incorporación de derivados de grafeno a resinas acrílicas dentales, por lo que el objetivo de este trabajo es mostrar los primeros resultados de la incorporación de distintas cantidades de nanofibras de grafeno en las propiedades mecánicas de resinas autopolimerizables.

## Metodología

Materiales: resinas comerciales Auto Kiero (Kuss Dental, Madrid, España) y Pi-Ku-Plast (Bredent GmbH, Weissenhorner, Alemania). Nanofibras de grafeno (Graphenano, Yecla, Murcia, España). Las resinas con derivados de grafeno se prepararon mezclando el componente sólido (esferas de polimetilmetacrilato, iniciador y pigmentos) con 0,1-5% en peso de nanofibras de grafeno. Tras homogeneizar la mezcla, se añadió el componente líquido (monómero metilmetacrilato, un inhibidor y plastificantes) y se vertió en un molde donde se polimerizó. Técnicas: el grado de dispersión de las nanofibras de grafeno en la matriz de resina acrílica se determinó mediante microscopía electrónica de transmisión. Las propiedades termomecánicas se estudiaron mediante análisis dinámico-térmico mecánico. Las propiedades mecánicas se evaluaron mediante ensayos de compresión de cilindros macizos (5,5 × 7,5 mm).

## Resultados

La incorporación de 0,1-1% en peso de nanofibras de grafeno aumenta el módulo elástico y la tenacidad de

las resinas Kiero y Pi-Ku-Plast, reduciendo la aparición de grietas y/o la propagación de las mismas, así como disminuyendo el grado de contracción durante la polimerización.

## Conclusiones

Añadiendo la cantidad óptima de nanofibras de grafeno a las resinas acrílicas se encontró una mayor deformación plástica debida a la intercalación de las nanofibras entre las cadenas del polímero, aumentando su tenacidad.

# Nanogeles cargados con dexametasona fosfato sódico

Antonio Jesús Olvera Huertas · Francisco Vitoriano Guerrero Jiménez · Juan Ignacio Rosales Leal ·  
María Encarnación Morales Hernández  
*Universidad de Granada, Granada*

## Introducción y objetivos

Los nuevos sistemas de liberación controlada de fármacos están jugando un papel importante en las diversas áreas de la biomedicina. Su uso se está enfocando cada vez más en la utilización de estos como vehículos para fármacos terapéuticos y agentes de diagnóstico. La presencia de un fármaco en la superficie de un implante puede estimular y acelerar la osteointegración, reducir la inflamación o actuar como analgésico. Nuestro objetivo es protocolizar el proceso de carga de nanogeles modulados por temperatura de N-Vinylcaprolactam con dexametasona fosfato sódico.

## Metodología

Nanogeles termosensibles de N-Vinylcaprolactam (hinchables-colapsan en función de la temperatura) se cargaron con dexametasona fosfato sódico. Primero se determinó la concentración a la que se produce una mayor captación de fármaco por parte del nanogel. En segundo lugar, a partir de nanogeles cargados con fármaco a la concentración de mayor captación (grupo test), se realizó un ensayo de liberación a una temperatura de 36,5 °C del fármaco contenido en el nanogel, tomándose muestras a los 2, 6, 15, 30 y 60 minutos; del grupo test se hicieron tres réplicas y, por otra parte, se creó un grupo con control o grupo sin carga (nanogel junto con agua destilada). Se midieron absorbancias mediante un espectrofotómetro UV y se calcularon sus respectivas concentraciones con una recta de calibrado absorbancia-concentración mediante las absorbancias del fármaco a distintas concentraciones.

## Resultados

La concentración y el porcentaje de fármaco absorbido por el nanogel para las distintas concentraciones del grupo test fueron las siguientes: 141,23 µg/ml (17,65%), 186,45 µg/ml (27,97%), 136,59 µg/ml (25,61%), 227,65 µg/ml (56,91%), 119,95 µg/ml (44,98%) y 47,65 µg/ml (35,75%). Las medias de dosis cedidas por el nanogel para el grupo test en función del tiempo fueron las si-

guientes: 1805,58 µg (2 min), 4303,52 µg (6 min), 4482,04 µg (15 min), 4435,23 µg (30 min) y 4522,97 µg (60 min).

## Conclusiones

El nanogel se puede cargar con dexametasona fosfato sódico, consiguiéndose que el 56 % del fármaco sea captado por el nanogel. Mayor captación de dexametasona fosfato sódico por el nanogel se obtiene a una concentración de fármaco de 400 µg/ml. La captación de fármaco por el nanogel es muy sensible a cambios en la concentración de fármaco. Dexametasona fosfato sódico captada por el nanogel es liberada durante los primeros 6 minutos en un medio que se encuentre a 37 °C.

# Fresado vs sinterizado (estructuras implantosoportadas)

Beatriz Vizoso Noval · Celia Tobar Arribas · María Jesús Suárez García · Pablo Sevilla Hernández · Ramón Antonio Bonnín Vásquez

Máster de Prótesis Bucofacial, Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

## Introducción y objetivos

La tecnología CAD/CAM se utiliza en varias técnicas de procesamiento de estructuras metálicas sobre implantes. Estas técnicas se pueden clasificar principalmente en dos tipos: sustractivas, que hacen uso de máquinas de fresado donde a partir del debastado de una pieza bruta se produce la estructura deseada; y las de adición, entre las que está el sinterizado, que emplean un rayo láser para fundir capas de polvo y transformarlas en estructuras protésicas. El objetivo del presente trabajo es conocer las características y realizar un análisis comparativo entre la técnica de fresado y la de sinterizado, para la fabricación de estructuras implantosoportadas.

## Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica en las bases de datos Medline, PubMed, Cochrane y Compludoc, utilizando las siguientes palabras clave: «CAD/CAM techniques», «laser sintering», «structure milling».

## Resultados

En la actualidad el fresado y el sinterizado van desplazando al colado convencional. Las dos técnicas difieren en la sistemática desde el inicio del escaneado y construcción de la estructura hasta la evaluación final. Lo más destacable de los dos procesos es que el fresado permite el manejo de una amplia gama de materiales con un tiempo reducido, frente a la productividad y bajo coste del sinterizado por láser.

## Conclusiones

Las nuevas tecnologías de fabricación de estructuras aumentan la efectividad y presentan numerosas ventajas frente a las técnicas convencionales. Sin embargo, son necesarios más estudios que permitan conocer mejor sus propiedades y características, para poder aplicarlas de forma eficaz en la clínica diaria.



# Comparación de las marcas de oclusión realizadas con papel de ocluir y T-Scan®: estudio piloto

Bruno Rodrigues<sup>1</sup> · Carlos Falcão<sup>1</sup> · Carlos Mas Bermejo<sup>2</sup> · Carlos Mas Gómez<sup>1</sup> · Federico Herrero<sup>1</sup> · Roberto Padrós<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Barcelona Dental Institute de Cataluña, Barcelona

<sup>2</sup>Clinica Mas Bermejo, Murcia

## Introducción y objetivos

El papel de articular (PA) se ha utilizado como indicador de contacto oclusal, aunque su uso requiere la interpretación subjetiva del operador para evaluar los contactos. La presencia de marcas de tamaño o características similares en un mismo diente o en los dientes vecinos se puede interpretar que corresponde a contactos similares en intensidad, superficie o simultaneidad. En este sentido, la literatura sugiere que el análisis de la oclusión mediante el PA esta sujeto a la influencia de muchas variables, como el tipo de material utilizado, y que la interpretación de los contactos no sigue directrices con una base científica probada. Recientemente se ha introducido en el mercado el sistema de análisis oclusal T-Scan® III (TS). Permite analizar de forma objetiva los contactos oclusales a través de un registro computarizado, valorar su presencia, intensidad y secuencia para reducir el efecto de la interpretación de los contactos por parte del operador. El objetivo de este estudio piloto es comparar las marcas realizadas con diferentes tipos de PA habituales en la práctica clínica, con las marcas obtenidas mediante registro con TS.

## Metodología

La comparación de los contactos se realizó sobre pacientes periodontalmente sanos, que no presentaran maloclusiones severas (mordida abierta, oclusión borde a borde o cúspide a cúspide, oclusión clase II o III, o ausencias dentarias). Siguiendo una secuencia aleatoria, se obtuvo el registro oclusal de los contactos con PA Bausch de 100, 40,12 y 8 micras, y con TS. Para obtener los contactos con PA se pidió a los pacientes que, previo secado de la cara oclusal de los dientes, cerraran con intensidad moderada tres veces consecutivas, y el resultado se registró mediante fotografía oclusal. Después se realizó registro oclusal computarizado, introduciendo el captador de TS en boca y haciendo que el paciente muerda 3 veces en oclusión habitual. Se realizó un estudio comparativo mediante el programa Photoshop midiendo el tamaño y número de píxeles por pulgada sobre las fotografías de las marcas registradas en boca, y bus-

cando la relación con las dimensiones del diagrama de marcas obtenido en el T-Scan.

## Resultados

El análisis de los casos estudiados sugiere que el PA de 40 micras proporciona las marcas oclusales que más se asemejan a las marcas que proporciona el TS.

## Conclusiones

El análisis de los contactos oclusales por vía computarizada puede asemejarse al obtenido clínicamente, y podría ser una herramienta útil para eliminar el componente subjetivo de su interpretación.

# Análisis de frecuencia de resonancia para objetivar la carga inmediata en implantes

Carlos Falcão Costa<sup>1</sup> · Carmen María Díaz-Castro<sup>1</sup> · Federico Herrero Climent<sup>1</sup> · Pedro Lázaro Calvo<sup>2</sup> · Mariano Herrero Climent<sup>2</sup> · Roberto Padrós Roldán<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Barcelona Dental Institute - Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona

<sup>2</sup>Universidad de Sevilla, Sevilla

## Introducción y objetivos

El tratamiento con implantes es un método muy utilizado para reemplazar dientes perdidos. El creciente interés por el manejo de los tejidos blandos y mejorar el confort del paciente nos lleva a cargarlos de manera inmediata. Aunque la literatura refiere tasas de éxito similares para implantes cargados de manera diferida e inmediata, esta última técnica necesita de unos requisitos: el principal es la estabilidad primaria. Una técnica para valorarla de una manera no invasiva es el análisis de la frecuencia de resonancia (AFR), que emplea el instrumento Osstell e informa de los micromovimientos del implante. Hoy en día coexisten varias generaciones de Osstell, pudiendo coincidir durante la monitorización de los implantes diferentes generaciones de esta aparatología. El objetivo de este trabajo es determinar si los registros obtenidos mediante los diferentes aparatos de Osstell son comparables y establecer un nivel mínimo de estabilidad primaria con el sistema de AFR a partir del cual se sospeche el éxito de los implantes en carga inmediata.

## Metodología

Se presentan varios estudios que comparan los valores ISQ medidos con diferentes generaciones de Osstell (Osstell Mentor, Osstell ISQ y Osstell IDx). Se atornillan Smartpegs sobre 203 implantes y se mide el AFR tres veces con cada aparato, atornillando y desatornillando el transductor cada vez. Para comparar los valores se aplicaron la prueba t de Student para dos muestras relacionadas o la prueba de Friedman para más de dos muestras. En otra serie de estudios se colocaron 75 implantes en pacientes con ausencias posteriores a caninos y se someten a carga inmediata. Se registra el ISQ, y se valora radiográficamente la distancia hombro-cresta en *baseline*, 3, 6 y 12 meses. Para cada grupo se calculan las medidas de centralización. Las medias se comparan mediante la t de Student o el test de Mann-Whitney.

## Resultados

Los diferentes trabajos que valoran las diversas generaciones de Osstell muestran que estos tienen una alta reproducibilidad y repetibilidad (como demuestra el coeficiente de correlación intraclass de 0,98). Los estudios de carga inmediata reflejan que los implantes cargados de manera inmediata con un ISQ > 60 tuvieron una alta tasa de éxito.

## Conclusiones

El AFR es un método fiable y reproducible que objetiva la estabilidad de los implantes. Los valores ISQ obtenidos con las diferentes generaciones de Osstell son superponibles. Se establece una relación entre el valor ISQ y el éxito de la carga inmediata.



# Evaluación *in vitro* del ajuste marginal de puentes metálicos sinterizados

Carlos López Suárez · Celia Tobar Arribas · María Jesús Suárez García · Raquel Castillo de Oyagüe · Verónica Rodríguez Alonso  
Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

Las restauraciones metal-cerámicas en prótesis fija continúan siendo las más empleadas en la clínica diaria. La reciente incorporación de nuevas tecnologías, como el CAD/CAM por capas o sinterizado láser, está desplazando a los procedimientos convencionales de colado. El ajuste marginal es un factor crítico para el éxito a largo plazo de estas restauraciones, de modo que los últimos avances tecnológicos pretenden conseguir un óptimo sellado marginal, entre otras ventajas. El objetivo de este estudio es analizar y comparar el ajuste marginal de estructuras metálicas para prótesis fija fabricadas mediante colado y sinterizado láser.

## Metodología

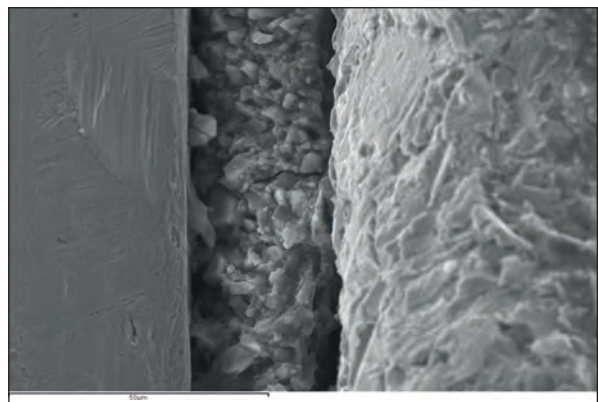
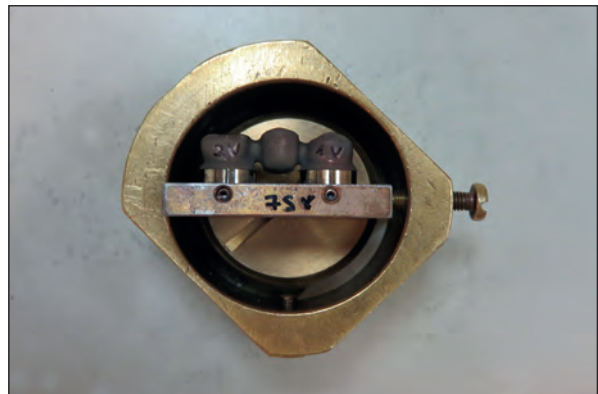
Se confeccionaron 20 probetas de acero mecanizadas sobre las que se construyeron estructuras metálicas de Co-Cr para puentes de tres unidades: 10 estructuras mediante colado y otras 10 por sinterizado láser. Se observaron todos los puentes con microscopía electrónica de barrido (JSM-6400, JEOL) para determinar el ajuste marginal vertical poscementado. Para analizar los resultados, se aplicaron los test de los rangos signados de Wilcoxon y la t de Student. El nivel de significación se estableció para  $\alpha = 0,05$ .

## Resultados

Las estructuras sinterizadas obtienen valores medios de desajuste de  $88,28 \pm 25,28 \mu\text{m}$  y las coladas de  $73,02 \pm 14,46 \mu\text{m}$ , no existiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

## Conclusiones

Las estructuras de puentes confeccionadas con sinterizado láser evitan los problemas inherentes al colado y presentan un ajuste marginal adecuado respecto a los requisitos clínicos recomendados. Sin embargo, son necesarios más estudios, tanto *in vitro* como clínicos, que corroboren las ventajas de esta nueva tecnología.





# Influencia del cemento de resina en el color final de carillas cerámicas

Carlos López Suárez · Jesús Peláez · Jorge Vélez Barros · Lucía Arrizabalaga Cruzado · María Jesús Suárez · Verónica Rodríguez

Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

Las variaciones de color que pueden tener las carillas cerámicas del frente anterior en el proceso de cementación, pueden ser clínicamente visibles, afectando a la apariencia estética final de la restauración. El objetivo fue analizar el color final de carillas feldespáticas cementadas con un cemento de resina fotopolimerizable.

## Metodología

Se analizaron dos casos clínicos de cementación de carillas feldespáticas con diferente grosor:

A. 0,8 mm.

B. 0,4 mm.

El color final se analizó mediante un espectrofotómetro, utilizando previamente las pastas *try-in* en sus diferentes tonalidades antes de la cementación con un cemento de resina fotopolimerizable. Se realizó además una búsqueda bibliográfica en las bases de datos: PubMed, Medline y Cochrane con las palabras clave: «laminare veneer», «colour», «cementation», seleccionando artículos publicados en los últimos 5 años.

## Resultados

No se observó un cambio de color significativo al utilizar las pastas *try-in* de diferentes tonalidades en las carillas de 0,8 mm de grosor. Sin embargo, en las carillas de 0,4 mm se pudo apreciar un cambio en el color. La bibliografía revisada avala que existen alteraciones del color según el tipo de cemento de resina empleado y el tono, así como el espesor de la carilla.

## Conclusiones

Las pastas *try-in* son una ayuda para evaluar el color final en la cementación de carillas en el frente anterior. El color final puede verse alterado en carillas de espesor fino, dato que hay que tener en cuenta en las restauraciones mínimamente invasivas. No existen suficientes estudios clínicos.



# Preservación y reconstrucción de tejidos periimplantarios.

## Revisión de la literatura

Carlos Valdivieso Del Pueblo · Clara Robles García · Marta Robles García  
*Servicio Andaluz de Salud, Sevilla*

### Introducción y objetivos

El éxito de las restauraciones implantosoportadas no se mide solo por la consecución de una oseointegración asintomática del implante, sino también por la integración de este con los tejidos peri-implantarios (TPI) en términos de función, salud y estética. Los TPI pueden ser modelados para recrear márgenes gingivales estéticos en una fase preimplantaria o tras la colocación del implante. Es importante preservar y reconstruir estos tejidos. Los mejores resultados se obtienen cuando el cirujano, el ortodoncista y el prostodoncista trabajan juntos en un plan de tratamiento bien secuenciado. El objetivo de este trabajo es revisar los tratamientos actuales para la preservación y/o reconstrucción de los TPI.

### Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en PubMed mediante su buscador Medline incluyendo los artículos publicados después del año 2000. Se excluyeron estudios realizados en animales.

### Resultados

Encontramos 10 artículos que se ajustaban a nuestros criterios.

### Conclusiones

El tratamiento implantológico exitoso engloba salud, estética y función. Es importante un buen plan de tratamiento llevado a cabo por un equipo multidisciplinar para obtener resultados satisfactorios.



# Evaluación clínica de las restauraciones directas de composite en el sector posterior. Resultados a 18-24 años

Carlota Pampín Saavedra · Iria L. Darriba · Rocío Pérez García · Urbano Santana-Mora ·

Víctor Alonso de la Peña

*Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela*

## Introducción y objetivos

El objetivo es evaluar los resultados clínicos a largo plazo de restauraciones en el sector posterior realizadas con Herculite XRV y comparar la supervivencia y causas de fracaso entre restauraciones de clase I y II. La evaluación clínica de las restauraciones posteriores con composite permite conocer el comportamiento de los materiales y los resultados de las técnicas aplicadas. La longevidad de las restauraciones dentales depende de factores como la técnica clínica, el operador, los materiales y la localización del diente.

## Metodología

Estudio retrospectivo. Se incluyeron 204 obturaciones de composite clases I y II en premolares y molares definitivos, realizadas entre 1991-1997 por un mismo operador. La evaluación se hizo en 2015 siguiendo los criterios USPHS por dos examinadores.

## Resultados

Tras 18-24 años, la vida media fue de  $13,84 \pm 1,89$  años. A los 10 años la supervivencia fue del 94,6%. El 21,56% de las restauraciones obtuvieron valores 0 en las 6 categorías USPHS, mientras que el 17,15% obtuvieron valores inaceptables en alguna de las categorías. El fracaso más frecuente fueron las caries secundarias (10,78%). No se registraron diferencias estadísticamente significativas entre las clases I y II ni tampoco dependiendo del sexo del paciente o la localización del diente restaurado.

## Conclusiones

Las restauraciones de composite tienen una elevada supervivencia tras 18-24 años de evaluación, independientemente del tipo de preparación o la localización de las restauraciones en la arcada.

# Alteración volumétrica durante el tallado de coronas dentales al recibir tallado para prótesis dental fija

Carmen Gómez González · Rocío Pérez García · Urbano Santana Mora · Urbano Santana Penín · Víctor Alonso de la Peña  
*Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela*

## Introducción y objetivos

La edentación parcial es una situación que se puede resolver con implantes o por medio de prótesis dental fija, dependiendo de las características específicas de cada caso. El tallado supone eliminación de estructura dentaria, así como el compromiso de la pulpa o los tejidos periodontales. Objetivo: determinar si la preparación de una incrustación proximal de oro requiere la misma o mayor eliminación de estructura que el tallado de una corona metal-cerámica.

cantidad de diente posible siempre que esté indicado. La incrustación como soporte de prótesis dental fija parcial ofrece un tratamiento más conservador que la preparación del diente con coronas de metal-cerámica.

## Metodología

Se han empleado 90 tipodontos de melanina de dientes maxilares: 45 caninos y 45 premolares. La preparación de ambos tipos dentales se realizó siguiendo las descripciones del profesor Rosenstiel. Se hizo el cálculo de la cantidad de estructura dental eliminada durante el tallado. A la hora de calcular el volumen de las muestras, empleamos la cámara volumétrica GeoPyc 1360.

## Resultados

El volumen medio de los caninos antes de la preparación se mostró muy homogéneo, con un variabilidad media de un 1,7%; los premolares se comportaron de forma parecida y su variabilidad fue del 2,7%. La preparación para incrustación planteada requiere la eliminación de una cantidad relativamente pequeña de espesor dental, del 5% al 8%, frente a la preparación para corona metal-cerámica que requiere de la eliminación de más de la mitad del volumen total de la corona dental; o incluso que la de la incrustación clásica con extensión oclusal, que requiere hasta el 20%.

## Conclusiones

Es necesaria una eliminación de tejido dental mayor para la preparación de una corona metal-cerámica que para una incrustación proximal. Por lo tanto, siguiendo el principio de mínima invasividad, se prefieren los retenedores tipo incrustación para preservar la mayor

# ¿Depende el estrés óseo periimplantario de la situación de los implantes y de la carga unilateral en una sobredentadura mandibular?

Carolina Garay-Márquez · Héctor de Llanos-Lanchares · Ignacio González-González · Marcos Moradas-Estrada · Máximo Gómez-Suárez  
Prótesis y Oclusión CLUO Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Oviedo, Oviedo

## Introducción y objetivos

Las sobredentaduras mandibulares soportadas por dos implantes son una opción frecuente de tratamiento. La situación y distribución de los dos implantes son con frecuencia intraforaminales, pero pueden elegirse otras situaciones. El lugar de aplicación de las fuerzas oclusales puede ser uni o bilateral de localización variable. Ambos hechos pueden influir en el estrés óseo periimplantario. Sin embargo, no hay datos suficientes para decidir la situación y distribución, ni el lugar de aplicación de la carga más favorable. El objetivo fue evaluar y comparar el estrés óseo periimplantario en función de la situación y distribución de los implantes y el lugar de aplicación de la carga.

## Metodología

Se diseñó un estudio experimental *in vitro* mediante elementos finitos 3D. Se confeccionaron tres modelos mandibulares con tres distribuciones de implantes (incisivos laterales, caninos y en aspa canino-premolar). Implantes de conexión interna con plataforma a nivel de encía y ataches tipo Locator® atornillados a cada uno. Se modelizó también una sobredentadura en acrílico. A cada modelo se le sometió a cargas unilaterales de 150 N aplicadas a nivel de línea media, caninos y segundo molar, o simultáneamente 150 N en sector posterior y 40 N anteriormente. Se midió el estrés óseo periimplantario de Von Mises.

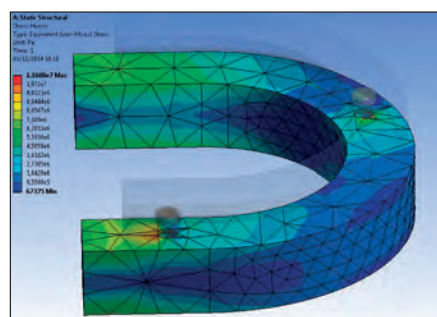
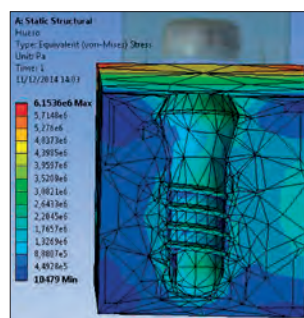
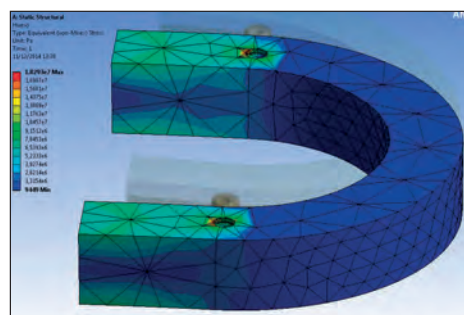
## Resultados

El estrés óseo periimplantario máximo estaba en un rango desde 1,88 MPa (implante posterior ipsilateral a la carga en el modelo en aspa con carga simultánea anterior y posterior) hasta 43,89 MPa (en el implante a nivel anterior ipsilateral a la carga en el modelo en aspa y con carga en sector posterior). El modelo con implantes en segundos premolares mostró los menores valores de estrés comparado al resto de modelos para cualquier lugar de aplicación de carga. En general el estrés era mayor en el lado ipsilateral a la carga. De media la carga unilateral a nivel de caninos proporciona la mejor y más

equitativa distribución del estrés óseo independientemente del modelo.

## Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta investigación y con las limitaciones propias de este tipo de estudios y su diseño, se pueden formular las siguientes conclusiones: la situación de implantes a nivel de premolares es la que menor estrés óseo periimplantario presenta para cualquier lugar de aplicación de la carga. La carga unilateral aplicada a nivel de caninos es la que muestra menos estrés.



# La importancia de la provisionalización de prótesis implantosoportada

Damien Bluche · Miriam Rodrigo Ortego · Rodríguez Torres P. · Ruggero Leoncavallo. ·  
Sofía Hernández Montero  
*Universidad Alfonso X el Sabio, Villanueva de la Cañada, Madrid*

## Introducción y objetivos

Antiguamente uno de los principales objetivos del tratamiento con implantes era una buena osteointegración del implante. Actualmente hay mayor demanda de restauraciones estéticas tanto en el momento de la colocación del implante como al colocar la prótesis definitiva. Los provisionales son un factor clave en el éxito de los tejidos blandos y de la papila interproximal. Pueden alterar el tejido de la encía mediante un pilar personalizado para crear un perfil de emergencia natural y un apoyo del tejido blando y duro.

Objetivos:

- Conocer la importancia de los provisionales en implantes para crear un buen perfil de emergencia.
- Indicaciones y contraindicaciones de los provisionales en el tratamiento con implantes.

## Metodología

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en PubMed. Se han buscado artículos desde 2007 hasta 2015. Las palabras clave han sido «provisional crown», «temporary abutment».

## Resultados

La colocación de un provisional después de la intervención quirúrgica proporciona la sustitución inmediata del diente que falta y la preservación de los contornos de los tejidos blandos y duros. Se necesita buena morfología de la cresta y una posición ideal del implante, así como un buen biotipo del paciente y buenos hábitos.

## Conclusiones

- La realización de un provisional después de la colocación de los implantes asegura una mayor estética.
- Los provisionales se deben colocar solo si existe una buena estabilidad primaria y cuando se encuentre el implante en una posición correcta.

# Estudio de la relación entre los valores de retención de una población portadora de sobredentadura implantorretenida y su capacidad masticatoria

Daniel Gutiérrez Acero · Marta Romeo Rubio · Nuria Asprea Gornatti  
Especialista en Implantoprotésis, Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

El avance en odontología ha supuesto un cambio en la atención odontológica de los pacientes edéntulos mediante el tratamiento con sobredentaduras implantorretenidas, produciéndose una mejora en su calidad de vida en cuanto a la masticación. Evaluamos esta capacidad masticatoria mediante el cuestionario de calidad de vida de salud oral OHIP-14 centrándonos en la dimensión 4, incapacidad física, que consta de dos parámetros: ¿Has tenido una dieta insatisfactoria por problemas con tus prótesis? ¿Has tenido que interrumpir comidas por problemas con tus prótesis? Así, planteamos como objetivo relacionar la retención de las sobredentaduras con las preguntas sobre la incapacidad física del cuestionario OHIP-14.

## Metodología

Se realiza un estudio clínico descriptivo observacional de pacientes portadores de sobredentaduras implantorretenidas que acuden a la clínica universitaria de la UCM para evaluar la relación entre las fuerzas de retención, usando un dinamómetro, con la posible limitación en la dieta deseada, debido a la falta de retención de su prótesis y la falta de continuidad en su masticación.

## Resultados

La mayoría de los pacientes comunicaron una alta satisfacción en su dieta (al elegirla y masticarla), relacionándola con la retención de su sobredentadura. Algunos pacientes destacan tener problemas con determinados alimentos como chicle o pan (precisan de varios ciclos masticatorios); otros, resaltan la incomodidad que les supuso tener que interrumpir comidas por problemas con su prótesis.

## Conclusiones

Los pacientes portadores de sobredentaduras implantorretenidas refieren una buena calidad oral en relación a la dimensión 4 del OHIP-14, esto es, la capacidad-in-

capacidad física de masticar; es decir pueden elegir su dieta y masticarla sin interrupción.



OHIP-14						
Pregunta	Dimensiones	Nunca (0)	Rara vez (1)	Ocasionalmente (2)	Algunas veces (3)	Muchas veces (4)
P10	4. INCAPACIDAD FÍSICA ¿Has tenido una dieta insatisfactoria por problemas con tus prótesis?					
P11	¿Has tenido que interrumpir comidas por problemas con tus prótesis?					



# Estudio de la percepción de la calidad masticatoria de los pacientes portadores de sobredentaduras con la fuerza de retención y estabilidad de las mismas

Daniel Gutiérrez Acero · Marta Romeo Rubio · Nuria Asprea Gornatti  
*Universidad Complutense de Madrid, Madrid*

## Introducción y objetivos

En las consultas dentales las personas mayores, además de demandar el mejor tratamiento rehabilitador, exigen su calidad. Esto ha producido un cambio en las soluciones de los problemas orales del paciente mayor, combinando funcionalidad y estética en los tratamientos. Cada vez interesa más cuantificar el impacto de los tratamientos rehabilitadores en las actividades cotidianas. Está ampliamente recogido en la literatura que los pacientes edéntulos portadores de sobredentaduras reflejan unos mayores niveles de calidad masticatoria frente a aquellos que son usuarios de prótesis completas convencionales. El objetivo del estudio fue evaluar la retención y la estabilidad de sobredentaduras implantorretenidas en pacientes portadores, así como evaluar la calidad de vida de los pacientes a través del OHIP-14.

## Metodología

Se realiza un estudio clínico descriptivo observacional de pacientes portadores de sobredentaduras implantorretenidas que acuden a la clínica universitaria de la UCM con el fin de evaluar las fuerzas de retención y estabilidad, usando como sistemas de medición un dinamómetro y un gnatómetro. A todos los pacientes se les realizó el cuestionario OHIP-14, que evalúa su calidad de vida relacionada con su tratamiento rehabilitador. El OHIP-14 está formado por un conjunto de preguntas agrupadas en siete grandes dimensiones sobre cómo afecta la condición oral a la vida de los interrogados.

## Resultados

La mayor parte de los pacientes del estudio se mostraron muy satisfechos en cuanto a la función, confort y estabilidad de sus sobredentaduras, relacionándose con altos valores de fuerzas de retención y estabilidad. Los motivos de incomodidad estaban relacionados con pérdida o envejecimiento de los elementos de retención, que pueden ser fácilmente reparables.

## Conclusiones

Los usuarios de rehabilitaciones implantorretenidas tienen una buena percepción de su tratamiento, estableciéndose adecuadas fuerzas de retención y estabilidad de las mismas.





# Atornillamiento transversal o transoclusal. ¿Cuál presenta menor riesgo mecánico?

Elena Martín Fernández · Ignacio González González · Mario Mauvezín Quevedo · Marta García González · Paola Zeballos Melgar  
Universidad de Oviedo, Oviedo

## Introducción y objetivos

La prótesis implantosoportada atornillada suele ser la de elección cuando se prevé la aparición de complicaciones mecánicas, técnicas o biológicas, ya que permite recuperar la restauración con mayor facilidad comparada con la prótesis cementada, lo que es una gran ventaja para el tratamiento de las mismas. Existen dos sistemas de atornillamiento: el atornillamiento transoclusal y el transversal. El primero es ampliamente conocido tanto por el odontólogo como por el técnico de laboratorio, mientras que el atornillamiento transversal no lo es tanto, por lo que su empleo se reduce a segundas opciones de tratamiento. No obstante, se desconoce su riesgo mecánico, por lo que el objetivo de este estudio es valorar y comparar el estrés en los tornillos pilares y protésicos en una prótesis unitaria con atornillamiento transversal y transoclusal.

## Metodología

Se realizó un estudio *in vitro* mediante análisis con elementos finitos utilizando para ello dos modelos de trabajo que simulan la rehabilitación mediante prótesis unitaria implantosoportada. Se modelizó una porción de hueso mandibular a nivel del segundo premolar sobre la que se

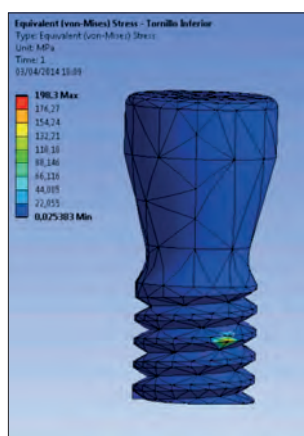
insertó un implante de  $4,1 \times 10$  mm de longitud, al que se unió una restauración de Cr-Co y porcelana feldespática con atornillamiento transoclusal, y para el segundo la misma restauración con atornillamiento transversal. Sobre ambos modelos se aplicó una fuerza de 300 N axial y con  $15^\circ$ ,  $30^\circ$  y  $45^\circ$  de inclinación, registrándose el estrés transferido al tornillo del pilar y tornillo protésico para cada tipo de atornillamiento.

## Resultados

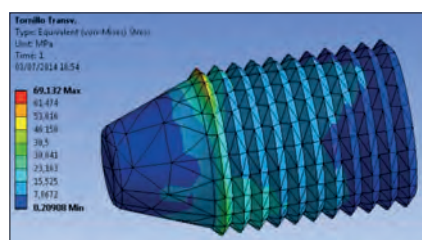
En el tornillo del pilar, el estrés fue mayor en el modelo con atornillamiento transoclusal para inclinaciones de la fuerza a  $0^\circ$  (eje axial) y  $15^\circ$  de inclinación, y para el modelo con atornillamiento transversal para inclinaciones de la fuerza de  $30^\circ$  y  $45^\circ$ , mientras que para el tornillo protésico el valor de la tensión fue siempre inferior en el modelo con atornillamiento transversal.

## Conclusiones

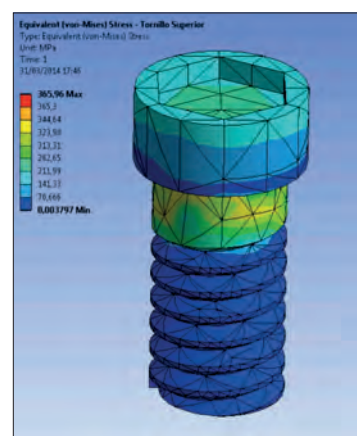
Con las limitaciones de este tipo de estudio, el modelo con atornillamiento transversal presenta menor riesgo mecánico, excepto para el tornillo del pilar ante cargas de  $30^\circ$  y  $45^\circ$ .



**Figura 1** Distribución del estrés a nivel del tornillo del pilar tras aplicar una fuerza oclusal de 300 N con  $0^\circ$  de inclinación en el modelo con atornillamiento transoclusal.



**Figura 2** Distribución del estrés a nivel del tornillo transversal tras aplicar una fuerza oclusal de 300 N con  $0^\circ$  de inclinación (axial).



**Figura 3** Distribución del estrés a nivel del tornillo transoclusal tras aplicar una fuerza oclusal de 300 N con  $0^\circ$  de inclinación (axial).

# Evaluación de la sensibilidad y concordancia de la fotografía intraoral para la determinación del color dental

Francisco Martínez Rus · Guillermo Pradés Ramiro · Marta Soldevilla Jiménez · Pablo Gómez Cogolludo · Sergio Giner Garrido  
Universidad Complutense de Madrid, Madrid

## Introducción y objetivos

La determinación del color dental es un reto en odontología restauradora a pesar de disponer de métodos objetivos y subjetivos específicos para este fin. Dentro de los métodos subjetivos, la fotografía dental es uno de los más utilizados. Sin embargo, son muchas las variables que influyen en la foto final obtenida, siendo el tipo de iluminación utilizada un factor fundamental. Los estudios publicados sobre la fotografía intraoral como herramienta para la selección del color son escasos, por lo que la información de que disponemos sobre estas técnicas es prácticamente nula.

Objetivos:

1. Evaluar la concordancia entre espectrofotómetro y diferentes dispositivos de iluminación para fotografía intraoral, así como su sensibilidad.
2. Evaluar la repetibilidad intramétodo del espectrofotómetro y de los diferentes dispositivos de iluminación.

## Metodología

Se realizaron 60 mediciones con un espectrofotómetro (Spectroshade MHT) de un central superior en boca. Posteriormente, se realizaron fotografías con una cámara DSLR con diferentes dispositivos de iluminación (flash anular, lateral, lateral con difusores, monocromo) y fotografías con filtro polarizador (Smile lite). Con cada tipo de iluminación se tomaron cuatro fotografías: 1M1 (valor determinado por el espectrofotómetro) y tablillas de mayor (0M1) y menor valor (2M1) y de distinto croma (1M2). Tres grupos (n=20) de odontólogos, estudiantes y ceramistas seleccionaron sobre las fotografías el color que consideraban correcto, individualmente y sin ver el valor del diente de tablilla. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de ji-cuadrado y el índice de Kappa.

## Resultados

Respecto a la repetibilidad intramétodo, las frecuencias obtenidas fueron: espectrofotómetro (93,3%), filtro polarizador (66,7%), flash anular (39%), lateral con difusores (38,3%), laterales (13,3%), monocromo (6,7%). El test de

Kappa estableció una concordancia muy baja para todos los dispositivos. La sensibilidad para los diferentes dispositivos fue: filtro polarizador (68,4%), flash anular (45,6%), difusores (38,6%), laterales (14%), monocromo (0%). Los valores predictivos positivos obtenidos fueron muy altos, mientras que los valores predictivos negativos fueron muy bajos.

## Conclusiones

- La aplicación de la fotografía dental para la selección del color dental tiene muy baja concordancia respecto al espectrofotómetro, siendo un método subjetivo influenciado por la persona que determina el color.
- La mayor repetibilidad y sensibilidad la obtuvo el filtro polarizador, seguido del flash anular y el flash lateral con difusores.

# Coronas telescópicas como alternativa al cementado-atornillado. Estudio piloto

José Luis Antonaya Martín<sup>1</sup> · Óscar González Ramos<sup>2</sup> · Sandra González Rodríguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid, Madrid

<sup>2</sup>Universidad de Granada, Granada

## Introducción y objetivos

La elección de una prótesis fija cementada o atornillada sobre implantes requiere de una decisión compleja, valorando los diferentes parámetros o factores que influyen a la hora de la selección. Cada sistema aporta ventajas y desventajas. Por esto, el objetivo principal es investigar una tercera forma como alternativa al atornillado-cementado.

## Metodología

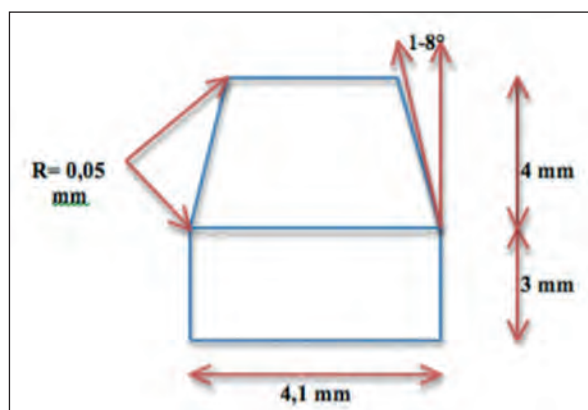
Se realiza un estudio piloto *in vitro* con probetas de un sistema de dobles coronas telescópicas realizadas mediante CAD/CAM, fresadas con ángulos determinados para valorar la fuerza de retención necesaria para deshacer el sistema de dobles coronas. Se interponen sustratos para evaluar el cambio producido en la fuerza de retención de las coronas telescópicas.

## Resultados

Se observa que existe una fuerza de retención considerable y apropiada para una prótesis fija implantosoportada, situada entre los ángulos 4° y 6°. Se puede determinar que, a menos ángulo de cono, mayor fuerza de retención de las coronas cónicas, independientemente del uso de la aplicación de un sustrato intermedio.

## Conclusiones

La fuerza de retención obtenida es suficiente, *a priori*, para realizar una prótesis fija implantosoportada. Se abre una amplísima línea de investigación para seguir desarrollando un sistema de coronas cónicas en prótesis fija sobre implantes que suponga una alternativa al atornillado-cementado.



# Estudio de la eficacia en blanqueamiento dental, basado en la enzima lactoperoxidasa vs peróxido de hidrógeno

Sandra Milena Olaya Ángel

Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, Valencia

## Introducción y objetivos

En la historia de la odontología las necesidades de nuestros pacientes cada día son más exigentes desde el punto de vista estético. Es por esta razón que ha aumentado la demanda en este tipo de tratamientos y la aparición de nuevas técnicas. El objetivo de este trabajo es estudiar la capacidad de blanqueamiento de dos nuevos sistemas, basados en la enzima lactoperoxidasa y peróxido de hidrógeno para cuantificar el grado de aclaramiento. Objetivos: estudiar la eficacia en el blanqueamiento basado en la enzima lactoperoxidasa vs peróxido de hidrógeno.

## Metodología

Material y métodos: 40 voluntarios con edades de 23 a 35 años tomaron parte en esta investigación y se les pidió que contestaran una encuesta antes de ser incluidos en el estudio. Los criterios de inclusión fueron pacientes con los dientes anterosuperiores intactos y no presentar alergias. Se formaron 2 grupos, cada uno de 20 voluntarios:

- Grupo 1: Blanqueamiento con lactoperoxidasa.
- Grupo 2: Blanqueamiento clínico con peróxido de hidrógeno.

Todos los participantes se sometieron a la toma de color con un colorímetro, pruebas de sensibilidad y fotografías antes y al finalizar el tratamiento.

## Resultados

Después de analizar los resultados de cada grupo, obtenemos los siguientes datos:

- Grupo 1: se pudieron observar efectos clínicos satisfactorios. El promedio de aclaramiento fue de 1 tono según mediciones realizadas con el colorímetro digital.
- Grupo 2: se obtuvo un resultado significativo más eficaz. Se consigue disminuir hasta 3 tonos en los dientes incisivos.

## Conclusiones

- Lactoperoxidasa es un tratamiento eficaz que no causa daños secundarios y es capaz de disminuir hasta 2 tonos.
- Peróxido de hidrógeno: se observó más eficacia en los dientes incisivos laterales y centrales.



# NOVEDAD

Dr. Vicente Jiménez-López

## AJUSTE OCLUSAL EN IMPLANTES Y DIENTES NATURALES: OCLUSIÓN EN 3D



INCLUYE DVD  
CON MÁS DE 200  
ANIMACIONES



# AJUSTE OCLUSAL EN IMPLANTES Y DIENTES NATURALES

Dr. Vicente Jiménez López

Les presentamos el nuevo libro del Dr. Vicente Jiménez López. Este libro ayudará a aquellos interesados en un factor tan fundamental como es la oclusión, un tema que domina y practica con responsabilidad, conocimiento y maestría ejemplares. Será una referencia de estudio para dentistas y protésicos y se lo agradecerán los pacientes, la osteointegración y los implantes.



220 páginas



1.500 fotografías e ilustraciones



idioma castellano

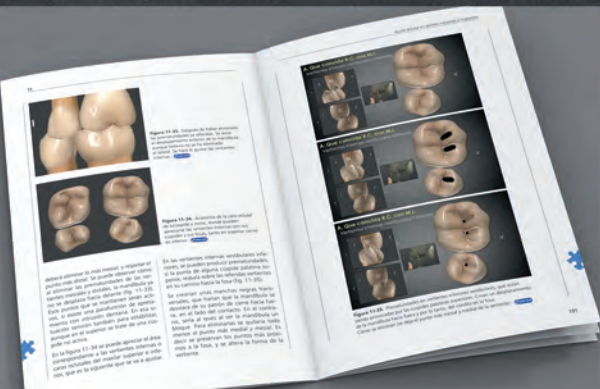
Precio:

148€



QUINTESSENCE

INCLUYE DVD INTERACTIVO CON MÁS DE 200 ANIMACIONES PARA WINDOWS Y MAC OS



### AJUSTE OCLUSAL EN IMPLANTES Y DIENTES NATURALES POR 148 €

NOMBRE:

DIRECCIÓN:  POBLACIÓN:  PROVINCIA:

CÓDIGO POSTAL:  PAÍS:  TEL:  FAX:  E-MAIL:

Domiciliación Bancaria (solo para España):

CTA. CTE:

Visa  Mastercard  American Express N° de tarjeta:

Titular:  Caduca:  CVV:

Los precios no incluyen gastos de envío. Precios sujetos a cambios sin previo aviso.

 **QUINTESSENCE**  
Editorial Quintessence, S.L.

Torres Trade (Torre Sur). Gran Vía Carles III, 84. 08028 – BARCELONA. Tel.: +34 934 912 300. e-mail: info@quintessence.es - [www.quintessence.es](http://www.quintessence.es)



**Dr. Pascal Magne**

Estética y longevidad  
predictible con restauraciones  
de porcelana

6 y 7 de noviembre de 2015 - **MADRID**

Centro tecnológico  HENRY SCHEIN®



**PLAZAS  
LIMITADAS**

### Opciones para el tratamiento estético ultraconservador

Pese a que la cerámica adherida parece representar la restauración biológica, funcional, mecánica y estética más avanzada de los dientes anteriores comprometidos, sigue incrementando el número de estrategias terapéuticas ultraconservadoras. El clínico se encuentra ante muchas modalidades de tratamiento estético. La principal desventaja de esta evolución es que cada vez resulta más complicado decidirse por la opción correcta en una determinada situación clínica. La disponibilidad de diferentes alternativas de tratamiento a menudo permite la selección de un método que conserva una cantidad máxima de tejido intacto y que cumple con el principio biomimético. Las opciones terapéuticas siempre deberían incluir primero los procedimientos más simples como los tratamientos químicos y las resinas compuestas a mano alzada, y después avanzar hacia métodos más sofisticados como los laminados.

El objetivo de este curso es determinar qué situaciones clínicas no requieren de recubrimientos cerámicos, sino que pueden resolverse con técnicas ultraconservadoras combinadas con blanqueamiento, aplicación directa de resinas compuestas y readhesión de fragmentos, siempre que sea posible. En la parte práctica de este curso se revisarán los elementos importantes de la morfología dental a través de un ejercicio de encerado y la correspondiente aplicación de resinas compuestas utilizando la técnica de estratificación natural.

#### Después de esta presentación, los asistentes sabrán:

- Determinar en qué situaciones no se requieren recubrimientos cerámicos, sino que se pueden resolver con técnicas ultraconservadoras combinadas con el blanqueamiento, la aplicación directa de resinas compuestas y la readhesión de fragmentos.
- Optar por las técnicas más seguras y fiables del blanqueamiento vital y no vital.
- Mejorar sus habilidades en morfología dental y en la aplicación a mano alzada de las resinas compuestas.

**CURSO  
ÍNTegramENTE  
EN ESPAÑOL**

**PRECIO:** 2.400 €  
1.999 € socios SEPES  
Precios sin IVA



#### INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

Tel: +34 646 45 62 68 – Fax: +34 91 517 87 89  
Contacto: Belén G. Bañegil - belen.banegil@meetandforum.com  
[www.dental-limits.com](http://www.dental-limits.com)

Supported by

 **QUINTESSENCE**  
Editorial Quintessence, S.L.

Dr. Diego Peydro, Dr. Iván Malagón

## Ortodoncia invisible como pilar fundamental en el diseño de sonrisa

SMILE DESIGN

19 y 20 de febrero de 2016 - MADRID  
Hotel Vincci Soho

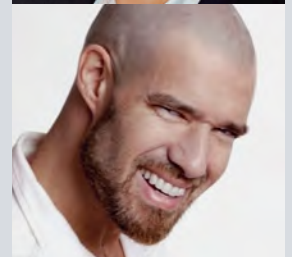
### Cuidando la sonrisa en todo momento

Diseñar sonrisas va más allá de conseguir unos dientes bonitos con técnicas de restauración y estética dental. La cara es el marco, y los parámetros relacionados con la sonrisa pueden modificarse con un correcto protocolo de trabajo ortodóncico.

Los Dres. Malagón y Peydro han elaborado un programa de formación que enseña una filosofía de tratamiento basada en el diseño de sonrisas, o «Smile design», con técnicas de ortodoncia invisible. Una ortodoncia guiada por la cara, clave del éxito para conseguir unos resultados espectaculares, capaces, incluso, de superar las expectativas del paciente. Y cuidando la sonrisa, también mientras dura el tratamiento.

### Programa

- Ortodoncia invisible como pieza clave en el diseño de sonrisas.
- Ortodoncia invisible guiada por la cara. Aspectos a tener en cuenta al planificar los casos. Protocolo de análisis y planificación.
- Características especiales en el diagnóstico y planificación con técnicas de ortodoncia invisible y Smile Design.
- Toma de registros excelentes en formato foto/vídeo.
- Planificación del diseño de sonrisa emocional.
- Protocolos de ortodoncia invisible en todas las maloclusiones. El diseño de sonrisa como guía de tratamiento.
- ¿Y después qué? Protocolos en casos complejos y multidisciplinarios para conseguir el mejor resultado en el diseño de sonrisas.
- Registros emocionales de finalización.
- Estrategias de *marketing*. ¿Cómo hacer que nos acepten los casos más complejos?
- Revisión de casos clínicos de los asistentes. (Los Dres. asistentes podrán traer sus casos clínicos para ser planificados. Necesitarán sus propios ordenadores con las fotografías de que dispongan y los modelos de estudio).



PLAZAS  
LIMITADAS

PRECIO: 1.700 € hasta el 30 de noviembre  
1.450 € socios SEPES y miembros Dental Limits hasta el 30 de noviembre  
2.100 € a partir del día 1 de diciembre

Precios sin IVA



#### INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

Tel: +34 91 517 87 88 - Fax: +34 91 517 87 89

Contacto: Srta. Camila Lejarraga

[www.dental-limits.com](http://www.dental-limits.com)

Supported by

 **QUINTESSENCE**  
Editorial Quintessence, S.L.