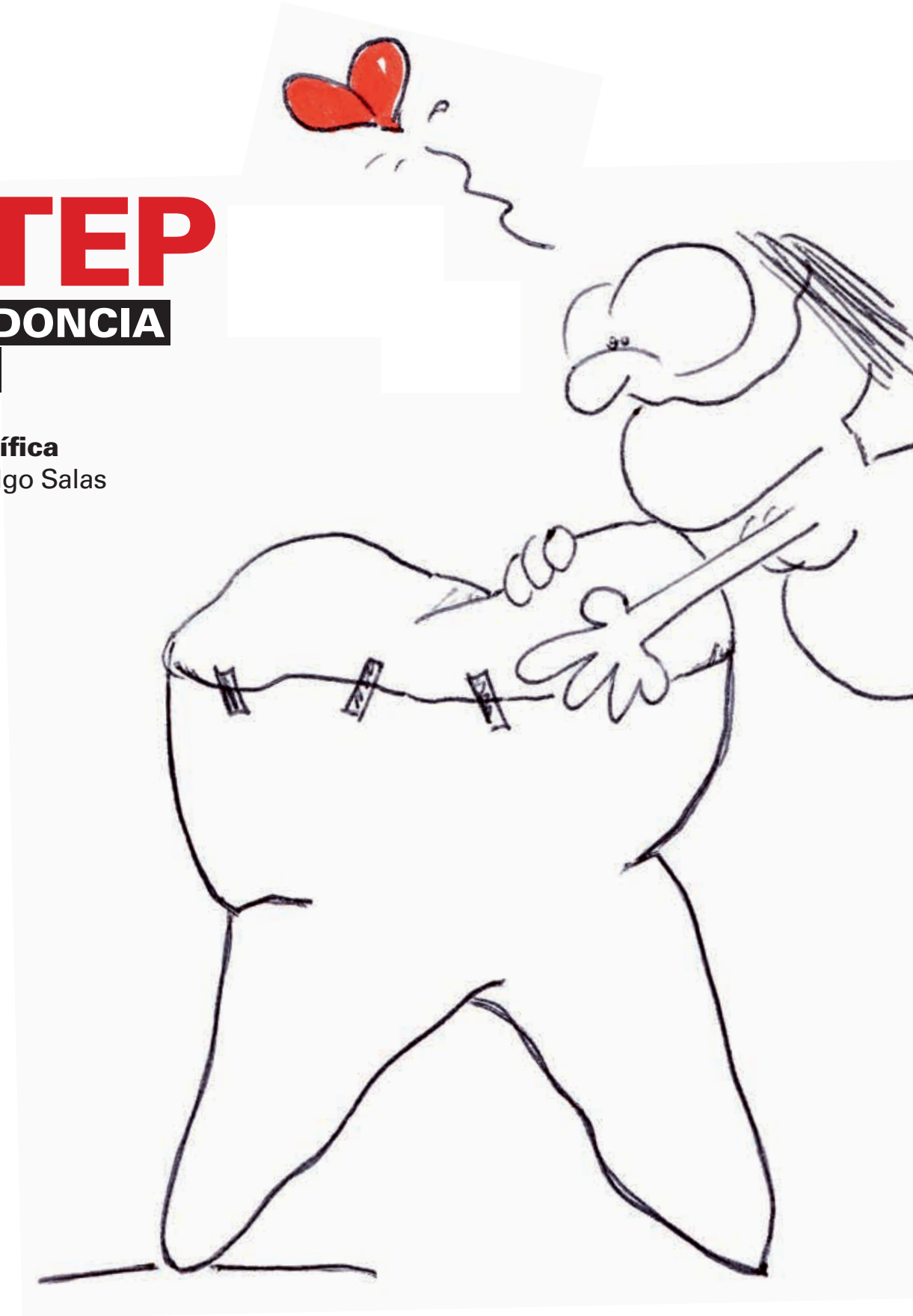
FRANCESCA VAILATI
URS BELSER

3STEP
PROSTODONCIA ADITIVA

Revisión científica
Dr. Alonso Hidalgo Salas



edra

ÍNDICE

Quiénes somos IV
Prólogo de Mirela Feraru VIII
Prólogo de Ignazio Loi IX
Introducción X
Para quien se pregunte por qué... XIV
En este libro... XV

CAPÍTULO 1
QUÉ BUSCAR
El diagnóstico integral del desgaste dental 1

DESGASTE Y ENVEJECIMIENTO DENTAL 3
Erosión 6
Desgaste funcional 6
Envejecimiento dental 8

EROSIÓN DENTAL 17
Signos de erosión dental 18
Etiología de la erosión dental 22
Dientes anteriores sujetos a ataque erosivo 26
Dientes posteriores sujetos a ataque erosivo 30

CLASIFICACIÓN DE LA EROSIÓN CLÍNICA ANTERIOR (ACE) 35
Clase ACE I 38
Clase ACE II 40
Clase ACE III 42
Clase ACE IV 46
Clase ACE V 48
Clase ACE VI 50
Upgrade Anterior 52

CONFLICTOS FUNCIONALES ANTERIORES (CFA) 53
Signos dentales de CFA 62
Localización de los daños ocasionados por los CFA 70

CLASIFICACIÓN NOBRUX 71
Conflictos estáticos 74
1. Discrepancia esqueletal 76
2. Discrepancia dental 76
3. Pérdida de soporte posterior 77
4. Envejecimiento 78
Conflictos dinámicos 80
1. El Tercer Objeto 82
2. Sitting on the Wall 83
3. Masticación horizontal 85
4. Bruxismo idiopático 86

PATRONES DE MASTICACIÓN Y Gtest 87
Patrón de masticación horizontal 90
Patrón de masticación vertical 92
Riesgo de conflictos funcionales 93
Evolución de los conflictos anteriores 96
Signos explosivos 98
Signos implosivos 99
Primeros indicios de una evolución peligrosa 100
El Gtest 102
Garaje Anterior: análisis del ciclo de salida 103

TRATAMIENTO DEL DESGASTE DENTAL: ¿SÍ O NO? 107
Tratamiento de la erosión 108
Tratamiento del desgaste disfuncional 110
Pacientes con bordes incisales gruesos y planos 110
Pacientes con bordes incisales delgados e irregulares 113

CAPÍTULO 2
CÓMO EMPEZAR
La consulta inicial: persuasiva y eficiente 119

OBSERVAR 121
Conciencia 3STEP 122
NIVEL 1 Evaluación estética 126
NIVEL 2 Necesidades de reconstrucción 128
NIVEL 3+ Análisis funcional 130
Test de Planas 130
Gtest 131
Activación de los músculos masticatorios 132
Pinky Test 132
Test del Cuello 132
Registros iniciales para el laboratorio 134
¿Cómo articular el modelo mandibular? 136
Registro en cera posterior 140

RECABAR INFORMACIÓN 143
Rostro y sonrisa 144
Sonrisa frontal 146
Sonrisa en 3/4 con la boca abierta 152
Perfil 155
Maxi Stretch 156
PMI frontal 157
Abierta 158
Mandíbula 159
Under the Bite 160
2 Planas 162
Protrusiva 163
4 posteriores 164
Premaxila 166
Maxi O 168
Mandi O 169
Fotografías adicionales 170

CAPÍTULO 3
CÓMO HACER
Estabilización funcional y estética del paciente 175

LA TÉCNICA 3STEP 177

STEP 1 Análisis estético 183

Lab Step 1 184
Análisis de los modelos iniciales 185
Control de posición 186
El Tope Anterior 188
El Tope Posterior 198
Encerado externo 200

Clin Step 1 La visita del mock-up 206
Control del Encerado externo 210
Jig Anterior y registro de mordida 222

STEP 2 Soporte posterior 229

Lab Step 2 230
¿Cómo distribuir los espacios posteriores? 232
1. Alineamiento frontal 234
2. Forma mandibular 235
3. Garajes Posteriores 242
Los Garajes Externos 243
Los Garajes Internos 247
Los 4 errores del Garaje 250

Clin Step 2 La White Bite 256
¿Qué tipo de White Bite? 260
White Bite provisional 266
White Bite definitiva 269
White Bite Directa 270
1. Encerado posterior 272
2. Realización de las llaves transparentes 276

3. Manejo clínico de las llaves transparentes 278
¿Cómo efectuar los ajustes oclusales de la White Bite? 284
¿Restaurar o no la mordida abierta anterior? 288

VISITA DE CONTROL El seguimiento 291
1. Ajustes oclusales 293
2. Selección del color 297
3. Restauración de los dientes anteriores mandibulares 298
4. Preparación de los dientes anteriores maxilares 300
5. Impresión maxilar definitiva 304
6. Impresión mandibular en alginato 305
7. Registro de mordida anterior 305
8. Arcos faciales 305

STEP 3 Restauraciones adhesivas aditivas anteriores (A3R) 307
Objetivos y A3R asociadas 310
Objetivos F y A: la estética vestibular 312
Objetivo B: Aumento de la DVO y contacto anterior 317
Objetivo C: el daño palatino 318

Lab Step 3 Fabricación de las A3R 328
1. Gancho incisal 332
2. Superposición vestibular: chamfer aditivo 333
3. Punto A: longitud estética y troneras incisales 335
4. Borde A: borde incisal 336
5. Área AB: área libre de obstáculos y Espacios Caninos 337
6. Punto B: punto de contacto 338
7. Contactos interproximales MD: rebordes marginales 339
8. Área BC: rebordes mesiodistales biselados y estilo Pistorius 340
9. Punto C: límites cervicales palatinos 342
10. Superficie palatina: anatomía y textura inútiles 343

Clin Step 3 Procedimientos de adhesión de las A3R 346
1. Prueba estética 348
2. Control de estabilidad 352
3. Ajuste interproximal y cervical 353
4. Procedimientos de adhesión 357
5. Ajustes oclusales 361
Caso clínico 364

CAPÍTULO 4
CÓMO PLANIFICAR UN 3STEP DIGITAL 367

CONTROL 3STEP DEL FLUJO DE TRABAJO DIGITAL 369
Digital. Amor y odio 370
Estudio inicial y control de posición 373
Rostro y sonrisa 377
Rostro lateral 378
Frontal 379
Under the bite 380
Exterior 381
Mandíbula 382
4 posteriores 383
Tope Anterior y aumento de la DVO 384
Corte sagital 385
Vista palatina 386
Interior 388
Encerado externo antes de imprimir los modelos 390
Rostro y sonrisa 392
Frontal 393
Under the Bite 395
Exterior 396
Mandíbula 397
Maxi Control 398
Encerado posterior y tipo de White Bite 400
Cortes transversales 402
Los 4 errores del Garaje 403
Frontal 405
Under the Bite 405
Exterior 406
Interior 407
Mandíbula 407
Posterior 408
White Bite Directa 409
Proyecto de A3R 412
Corte sagital 412
Frontal 413
Under the Bite 413

CAPÍTULO 5
¿Y AHORA, QUÉ?
Finalización de la rehabilitación de boca completa 415

DESPUÉS DEL 3STEP PROVISIONAL 417
Upgrade Anterior 420
Upgrade Posterior 426
Secuencia de los Upgrades 438
Férula, ¿sí o no? 440
Casos clínicos 442

SIGUE EL DEDO 448
EVOLUCIÓN 456

LAS TARJETAS
Clínico, Laboratorio, Digital 459

CÓDIGO 3STEP 475

Para acceder a los vídeos, utiliza los códigos QR

LA TÉCNICA 3STEP

Para obtener un resultado predecible y reducir el riesgo de errores, repeticiones y costes adicionales, una rehabilitación ideal debe planificarse correctamente comenzando desde **su proyecto**: el encerado diagnóstico. Sin embargo, los clínicos suelen dejar todas las decisiones sobre este encerado al técnico de laboratorio para evaluar posteriormente, en la boca, si el proyecto se ha configurado adecuadamente o no.

Delegar todo el proyecto en el técnico de laboratorio es una opción arriesgada, más aún si se solicita un encerado **de boca completa** inmediatamente después de la recolección de los datos iniciales. Un encerado de boca completa parece asegurar a los clínicos que el caso está analizado en todos sus aspectos. Desafortunadamente, es una experiencia común que a menudo tal análisis **difiere mucho** del resultado final de la rehabilitación, hasta el punto de que surgen dudas sobre su valor real. Esta discrepancia puede atribuirse al hecho de que los clínicos **delegan** en los técnicos **decisiones fundamentales** relativas a los parámetros clínicos, con grave riesgo de planificar el caso de forma incorrecta.

DESCUBRIR ERRORES EN LA BOCA
EN LUGAR DE EN EL PROYECTO SIGNIFICA
DESCUBRIRLOS **¡DEMASIADO TARDE!**

Además, los clínicos no siempre son capaces de interpretar el valor clínico de un encerado de boca completa, ya que los dientes de los modelos están completamente cubiertos de cera y es difícil recordar el estado inicial del paciente.

Para que un número cada vez mayor de clínicos pueda entender y participar de mejor manera en el proyecto del técnico, los autores desarrollaron en 2005 una estrategia: la **técnica 3STEP**. Esta técnica propone un encerado progresivo que promueve una interacción más estrecha entre el clínico y el técnico de laboratorio. El encerado se desarrolla de manera progresiva y únicamente después de que el clínico tenga la oportunidad de dar su opinión a través de las validaciones clínicas del proyecto. Además, la presencia de **menos cera** permite una mejor comprensión del proyecto global, ya que el estado inicial de la dentición es siempre visible y las modificaciones planificadas son mejor evaluadas. Para simplificar la planificación, la técnica 3STEP tiene en cuenta tres parámetros clave:

1. Los BORDES INCISALES,
2. La DIMENSIÓN VERTICAL OCLUSAL (DVO),
3. Los PLANOS OCLUSALES.

Estos tres parámetros servirán de guía al clínico para evaluar también el encerado.

La posición correcta de los **bordes incisales** de las restauraciones definitivas es esencial para satisfacer los requisitos estéticos del paciente. Del mismo modo, el clínico podrá entender si la nueva sonrisa propuesta no compromete la capacidad masticatoria del paciente, creando conflictos anteriores. Dado que la técnica 3STEP se basa en los principios de la odontología aditiva y, por tanto, no invasiva y potencialmente reversible, un aumento de la DVO siempre es considerado para evitar la necesidad de una preparación dental, mientras se estabiliza la oclusión del paciente. Gracias a la técnica 3STEP, el clínico se encargará de aprobar o rechazar el aumento de **DVO** propuesto por el técnico de laboratorio. Por último, el espacio obtenido gracias al aumento de la DVO se distribuirá entre los dientes posteriores superiores e inferiores, cambiando la posición de los **planos oclusales**.

Gracias a los conceptos gnatológicos 3STEP, el clínico dará su opinión sobre la forma propuesta para el nuevo soporte posterior y finalizará la selección del material dental. Además, al conocer mejor el encerado posterior, el clínico también podrá ser más preciso en el ajuste oclusal durante el cambio del soporte posterior.

Esta interacción «proactiva» se adaptará a cada paciente.

En 2008 se publicaron los tres artículos sobre la técnica 3STEP [1-3].

LOS 3 PARÁMETROS CLAVE DE UNA REHABILITACIÓN 3STEP

1

BORDES INCISALES

2

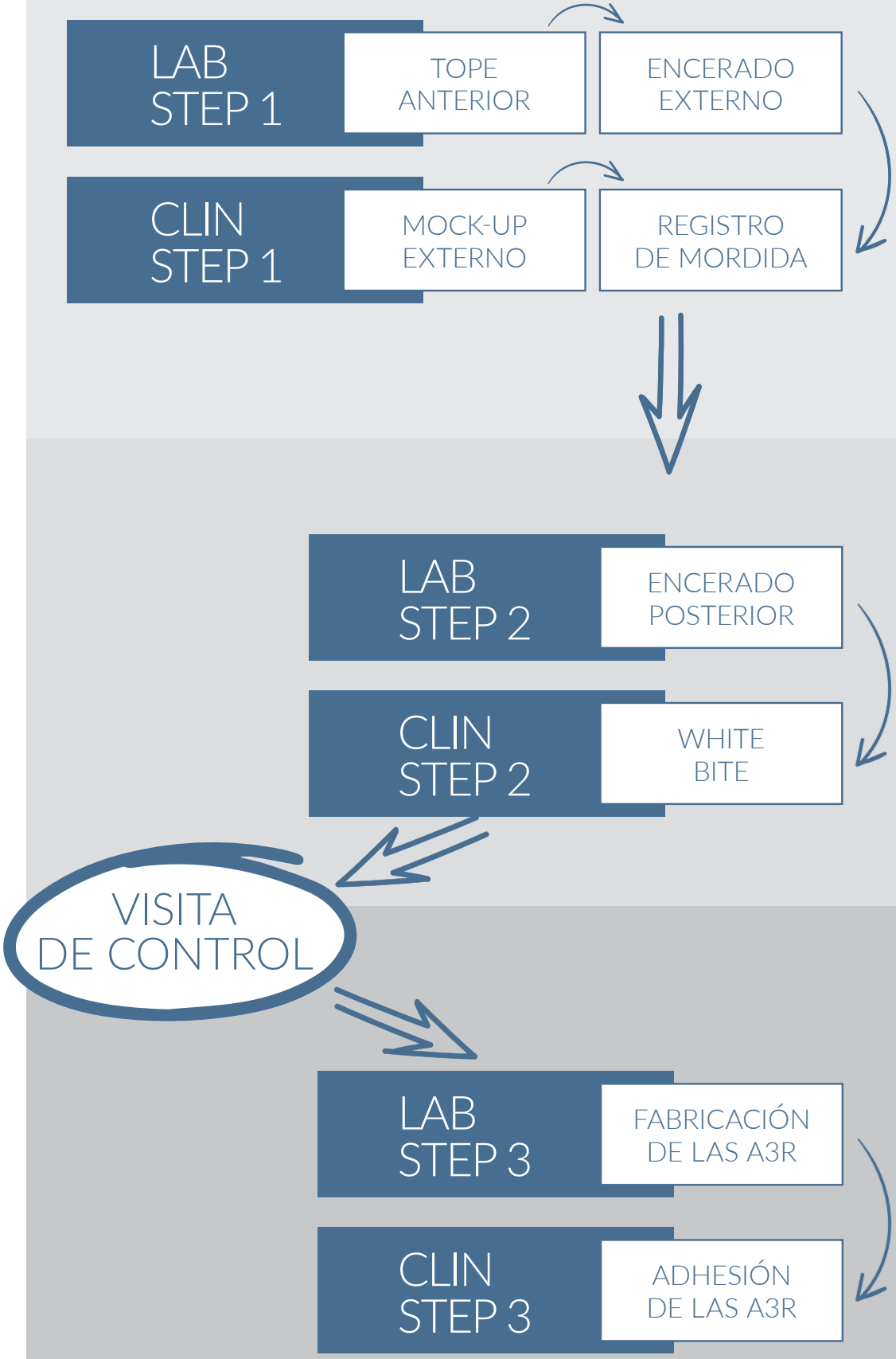
DVO

3

PLANOS OCLUSALES

© 2008 Quintessence Publishing

FLUJO DE TRABAJO 3STEP



1

El método 3STEP alterna tres pasos de laboratorio (lab) con tres pasos clínicos (clin):
En el **Lab Step 1**, el técnico de laboratorio recibe instrucciones de encerar únicamente la cara vestibular de los dientes maxilares (bordes incisales y cúspides vestibulares hasta el primer molar). Además, el encerado completará la cara palatina de los dos incisivos centrales, proporcionando un Tope Anterior para una determinación inicial del aumento de la DVO (DVO Reconstructiva). A continuación, el clínico validará la posición de los bordes incisales y de las cúspides vestibulares directamente en la boca del paciente gracias al mock-up externo (**Clin Step 1**).

2

En el **Lab Step 2**, el encerado progresa hacia la superficie oclusal de dientes posteriores específicos. A continuación, el proyecto del nuevo soporte posterior a una DVO aumentada se trasladará a la boca mediante un test-drive aditivo y reversible, denominada White Bite (mordida blanca) (**Clin Step 2**).

3

Finalmente, en el **Lab Step 3**, se encerarán los dientes anteriores, integrándose la forma propuesta con el Encerado externo a la DVO con el nuevo soporte posterior. Posteriormente, se fabricarán las restauraciones adhesivas aditivas anteriores (A3R). Tras la colocación de las A3R y la evaluación sobre la integración funcional de los bordes incisales restaurados con los dientes posteriores se dará por concluido el protocolo 3STEP (**Clin Step 3**).

STEP 1

ANÁLISIS ESTÉTICO

En la última década, la odontología ha desplazado en gran medida su atención hacia el aspecto estético. Se ha desarrollado software que permite visualizar la nueva sonrisa ya en la primera consulta y, gracias a estas herramientas de marketing, cada vez más consumidores están dispuestos a aceptar mejoras estéticas en sus dientes. No existen dudas sobre el valor psicológico de estas intervenciones en la calidad de vida del paciente. Sin embargo, surgen dudas cuando los tratamientos no solo requieren la eliminación de estructura dental sana (odontología sustractiva e invasiva), sino que además perjudican la función normal de los pacientes. En general, se podría afirmar que todas las intervenciones estéticas que alargan y engrosan los bordes incisales **podrían crear conflictos funcionales**, sobre todo si no van asociadas a un aumento de la DVO que garantice la presencia de un espacio funcional. Basar la sonrisa únicamente en normas estéticas convencionales, que no consideran único a cada paciente, también puede suponer un elevado riesgo para la longevidad de las restauraciones estéticas planificadas. Para planificar correctamente una nueva sonrisa, se debe invertir energía en el estudio de la situación específica (**detenerse a pensar**). Por consiguiente, en lugar de dedicar tiempo durante la primera consulta a proponer formas estéticas de dientes que no son funcionalmente adecuadas para los pacientes, la técnica 3STEP prefiere posponer la información sobre el resultado estético del tratamiento hasta que no se hayan analizado los datos iniciales (**análisis de los modelos articulados**). Al final de la consulta inicial, en la que la atención debe centrarse sobre todo en el **diagnóstico** del problema (por ejemplo, el desgaste de los bordes incisales), se informará al paciente de que, si desea saber más sobre el **tratamiento** dental más adecuado, puede programarse una visita del mock-up de índole estética. Esto dará tiempo al técnico de laboratorio y al clínico para analizar qué rehabilitación estética sería la más adecuada para el paciente.

LAB STEP 1

A menudo se pide a los técnicos de laboratorio que realicen un encerado de boca completa inmediatamente después de la primera consulta, aunque no se disponga de suficiente información. Sin embargo, aquellos aceptan llevar a cabo esta tarea y asumen la responsabilidad de decidir sobre parámetros que deberían, más bien, debatirse con los clínicos, como los puntos de contacto oclusales anteriores definitivos, la necesidad de realizar un tratamiento ortodóntico, etc. Por otra parte, un encerado analógico de boca completa realizado correctamente requiere tiempo y destreza y este trabajo **no suele estar bien pagado**, ya que el clínico no puede cobrar demasiado a un paciente cuando este todavía no está convencido de someterse al tratamiento.

El método 3STEP reconoce el dilema de las tres personas implicadas y proporciona soluciones:

TÉCNICO DE LABORATORIO

Se acabaron los encerados de boca completa mal pagados. Por el contrario, en esta fase inicial, con un paciente que no está totalmente convencido, no se reconstruirán las superficies oclusales. Los parámetros específicos deberán ser validados por los clínicos antes de seguir con el encerado, de modo que la responsabilidad en cuanto a la planificación sea compartida.

PACIENTE

Después de la primera consulta, se concertará una cita adicional para dar y recibir más información, no solo sobre el resultado estético, sino también sobre la rehabilitación funcional. Esta cita seguirá siendo asequible, de manera que el paciente pueda tomarse más tiempo para decidir si acepta o no el tratamiento específico previsto después de haber estudiado el caso.

CLÍNICO

Se acabaron los encerados de boca completa difíciles de interpretar y, probablemente, incorrectos. Además, con un encerado menos extendido, la tarifa del laboratorio puede ser justa y menos costosa, de modo que el clínico pueda asumir el coste en caso de que el paciente no quiera iniciar el tratamiento y se niegue a pagar.

1

ANÁLISIS
DE LOS MODELOS INICIALES

2

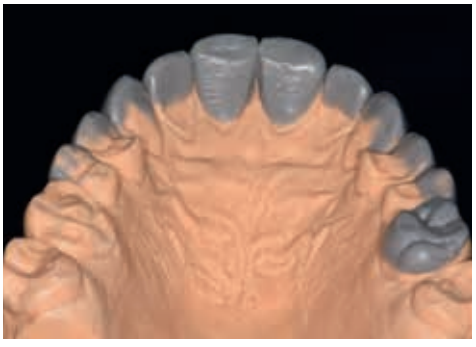
CONTROL DE POSICIÓN

3

TOPE ANTERIOR

4

ENCERADO EXTERNO

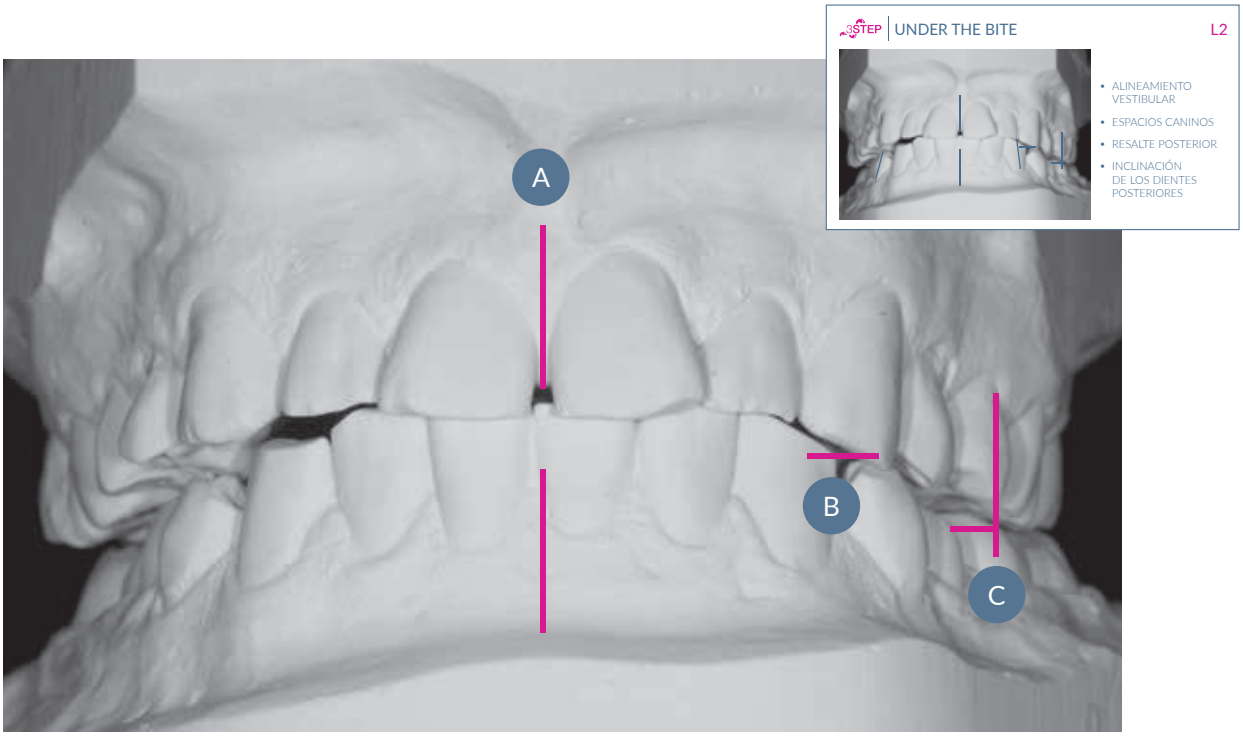


ANÁLISIS DE LOS MODELOS INICIALES

Siguiendo el método 3STEP, los modelos iniciales articulados se analizan mediante la toma de seis fotografías específicas, las **Tarjetas iniciales de laboratorio** (L1-L6; véase la página 462).

Este procedimiento puede parecer una pérdida de tiempo. Por el contrario, tomar estas fotos ayuda a entrenar los ojos para evaluar los detalles importantes de cada caso antes de comenzar el encerado. Mientras se toman las fotografías, deben evaluarse los parámetros indicados para cada tarjeta. A continuación se presenta un ejemplo de cómo utilizar una de estas tarjetas (L2), la tarjeta Under the Bite, con las consideraciones clínicas asociadas.

La toma de las diferentes fotografías y la consideración de los parámetros indicados en cada tarjeta constituirán una guía exhaustiva para la evaluación del estado inicial que será muy útil tanto para el clínico como para el técnico de laboratorio.



A. ALINEAMIENTO DE LAS LÍNEAS MEDIAS

En estos modelos articulados, que utilizan el registro de mordida posterior, aparece una discrepancia en el alineamiento de las líneas medias dentales en el plano frontal en comparación con la PMI. Esta discrepancia debe comunicarse al clínico, que debe verificar cuál es la posición mandibular correcta en la boca.

B. ESPACIOS CANINOS

Los Espacios Caninos iniciales están abiertos, lo que constituye un signo de función horizontal. Esto significa que los Espacios Caninos también deben mantenerse abiertos en las restauraciones anteriores definitivas, ya que de lo contrario pueden surgir conflictos funcionales anteriores.

C. RESALTE POSTERIOR

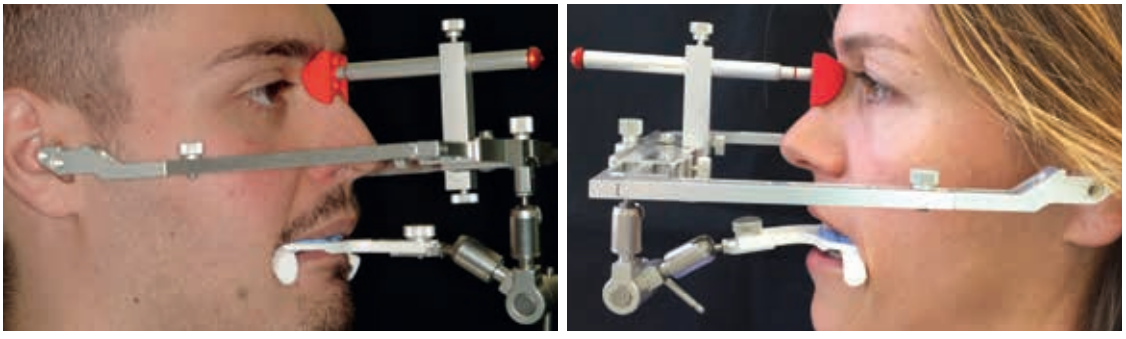
El Garaje Externo derecho está demasiado abierto. Existe una discrepancia transversal. Si esta es la posición mandibular definitiva y no se realizará ningún tratamiento ortodóntico, se necesitarán reconstrucciones aditivas para mejorar la relación transversal (véase la página 245).

CONTROL DE POSICIÓN

Dado que cualquier articulador puede considerarse únicamente como un punto de partida, todo proyecto basado en él debe contar siempre con una validación clínica. La toma de conciencia sobre los límites de cualquier articulador semiajustable debe comenzar con la evaluación de si los **modelos están correctamente posicionados en él**.

Los clínicos piensan que solo el modelo mandibular puede estar mal articulado. Desafortunadamente, la posición del modelo maxilar también puede ser incorrecta, ya que está relacionada con el uso de un arco facial arbitrario que no siempre captura la posición de la cabeza del paciente mientras este mira al horizonte.

La fotografía clínica muestra una Maxiline inclinada en esta paciente que, sin embargo, aparece recta en el modelo maxilar montado. El técnico de laboratorio debe comunicar esta discrepancia y el clínico debe verificar cuál es la inclinación correcta.



En el plano sagital, el modelo maxilar puede no estar correctamente posicionado con respecto al alineamiento del paciente con el horizonte, sobre todo si se utiliza un arco facial con un puntero nasal no ajustable.

¿ESTÁN LOS MODELOS CORRECTAMENTE POSICIONADOS EN EL ARTICULADOR?

MAXILAR SUPERIOR

CONTROL ESTÉTICO

MAXILAR SUPERIOR CON LA MANDÍBULA

ALINEAMIENTO FRONTAL

Independientemente de la habilidad del clínico o de las características del paciente (por ejemplo, presencia de asimetrías) los arcos faciales de los diferentes articuladores posicionan el modelo maxilar con una inclinación diferente, según el plano de referencia utilizado. Los molares estarán más inclinados hacia arriba si se utiliza el plano de Frankfurt, o hacia abajo si se utiliza el plano de Camper, con una discrepancia importante de la ubicación de los planos oclusales iniciales. Si el arco maxilar no está correctamente posicionado, el arco mandibular también se verá afectado. Dado que las mejillas cubren los dientes más posteriores (segundos molares), la inclinación del arco maxilar en el plano sagital no se puede capturar en las fotografías clínicas laterales.

Solo es posible una **comparación en el plano frontal** para verificar que el modelo maxilar está montado en el articulador con una precisión aceptable que representa la posición de la cabeza del paciente. A esta comparación se la denomina **control estético (Control E)**.

Observando la fotografía de la sonrisa frontal del paciente, deben identificarse las 3 Líneas Superiores. La Maxiline, que une los bordes incisales de los dos incisivos maxilares, y las dos Líneas Estéticas, que unen las cúspides vestibulares de los dientes maxilares. Las mismas líneas deben ser identificadas en el modelo maxilar articulado y comparadas para detectar discrepancias importantes de la posición del modelo maxilar en el plano frontal.

Al comparar las fotografías clínicas y el maxilar articulado, hay que responder tres preguntas:

1. ¿Presentan las Maxilines una orientación similar?
2. ¿Se sitúan las Maxilines a un nivel similar al de las Líneas Estéticas?
3. ¿Presentan las Líneas Estéticas izquierda y derecha una inclinación similar?

Después de haber completado el Control E, se deberá realizar el **alineamiento frontal** para detectar las discrepancias de la posición mandibular en el plano frontal entre el primer montaje mandibular y la PMI, en caso de que el modelo mandibular se haya articulado mediante un registro de mordida posterior (véase la página 140). La línea media dental del modelo maxilar se trazará en el modelo mandibular con una marca. La ubicación de esta línea se comparará en la PMI. Se comunicará al clínico cualquier discrepancia en el alineamiento frontal de los modelos. Por supuesto, este paso no es necesario si los modelos se han articulado en la PMI.

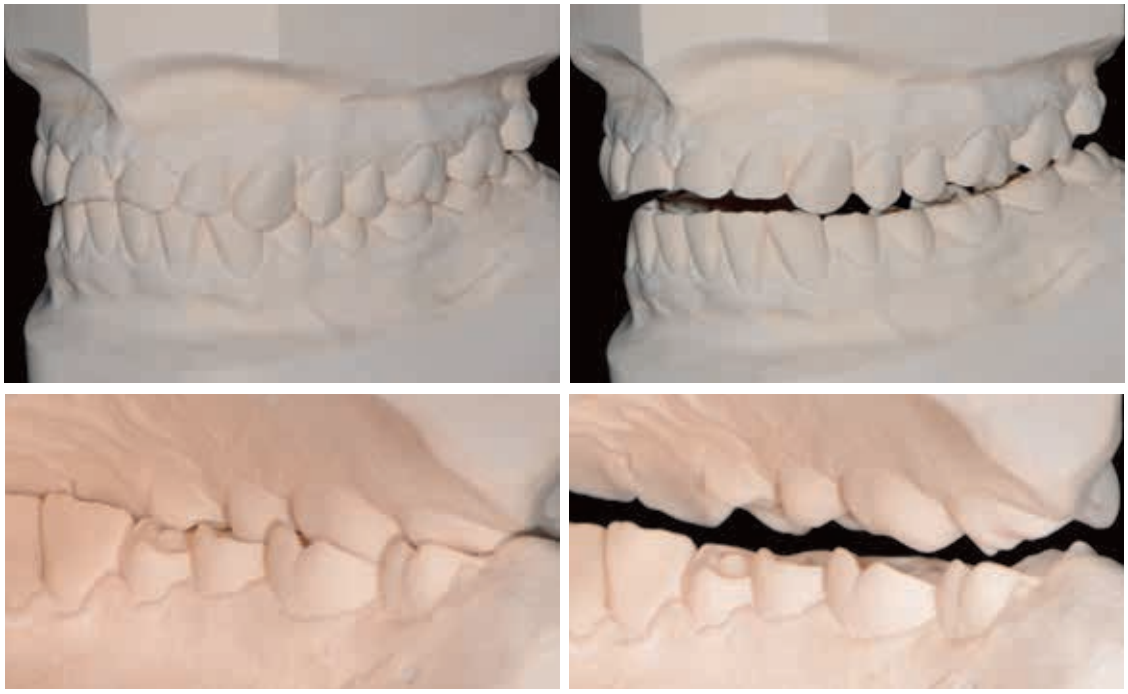
Alineamiento frontal. Esta paciente tiene la mandíbula desviada hacia la derecha. Los modelos se articularon después de la desprogramación posterior. Una comparación del nuevo alineamiento basada en la proyección de la línea media dental maxilar al modelo mandibular permite afirmar que este se ha posicionado más hacia la izquierda en el articulador.

EL TOPE ANTERIOR

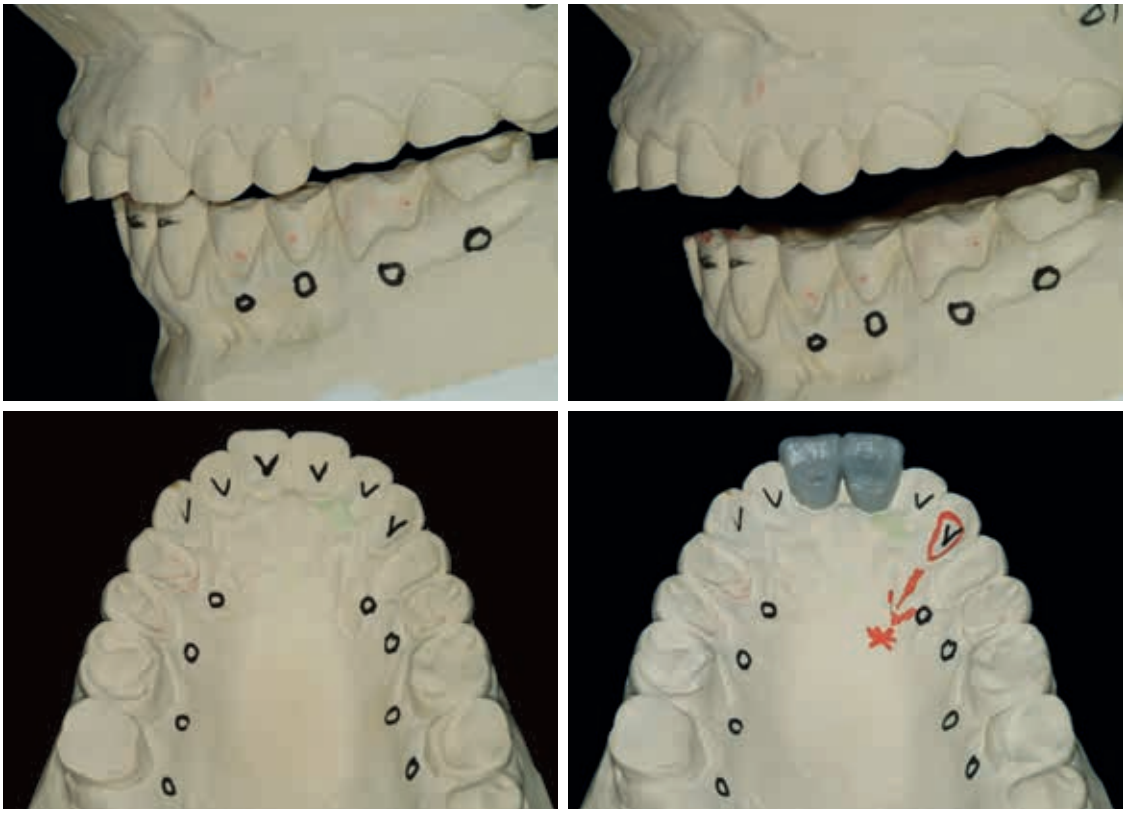
Cuando, en 2005, se desarrolló por vez primera el protocolo de encerado progresivo 3STEP, este se basó únicamente en parámetros estéticos que luego se validaron con el mock-up externo (bordes incisales y Líneas Estéticas).

Hoy en día, el método 3STEP se enriquece con muchos aportes gnatológicos y es obligatorio un control de calidad funcional en el encerado, antes de proponer el mock-up al paciente. Para comprender mejor la función de la boca, puede compararse el maxilar superior con un Garaje y la mandíbula con un Automóvil, que debe estacionarse en ese Garaje durante la deglución (por medio de un movimiento de eje de bisagra) o durante la masticación (por medio de un movimiento horizontal o vertical). La relación entre los dientes maxilares y mandibulares crea tres Garajes: uno Anterior y dos Posteriores. En este capítulo, se describirá el Garaje Anterior, ya que con el Encerado externo y la reconstrucción de los bordes incisales, dicho Garaje es el primero que se planifica. Dado que los Garajes cambian con el aumento de la DVO y la posición mandibular, es necesario determinar primero la posición final del arco mandibular y el aumento definitivo de la DVO. Cada paciente es un caso único y debe realizarse un examen cuidadoso de los modelos articulados para seleccionar el aumento de la DVO.

Antes de iniciar el encerado de una boca en la que se requiere un aumento de la DVO, deben evaluarse los modelos articulados, partiendo de la posición de máxima intercuspidación (PMI) o del primer punto de contacto oclusal (en el caso de que la PMI no corresponda a la articulación con el registro de mordida posterior) para para evaluar cómo, a diferentes DVO, cambian los espacios anteriores y posteriores entre arcadas. A este proceso de apertura y cierre del articulador se le denomina, en el código 3STEP, «**el baile del articulador**».



Haciendo «bailar» al articulador, el técnico de laboratorio simula diferentes aumentos o disminuciones de la DVO para visualizar cómo cambian los espacios anteriores y posteriores.



©Quintessence Publishing 2016

©Quintessence Publishing 2016

El «baile del articulador» sirve para seleccionar el aumento de DVO que proporciona un espacio posterior suficiente para realizar restauraciones aditivas adecuadas, sin separar demasiado los dientes anteriores. Para decidir, pues, cuánto aumentar la DVO, es mejor definir primero el espacio necesario para restaurar los dos incisivos centrales de forma aditiva.

En general, el aumento de la DVO favorece a los dientes posteriores desgastados, ya que permite diseñar restauraciones aditivas adecuadas sin sacrificar el tejido sano. Sin embargo, al abrir el articulador en forma de «tijera», se obtiene un mayor espacio en la región anterior. Para algunos pacientes, el espacio anterior obtenido puede ser adecuado para establecer contactos anteriores mediante el uso de restauraciones aditivas; para otros, en cambio, esta apertura puede separar demasiado los dientes anteriores, por lo que el baile del articulador continuará con una reducción de la DVO que permita que los dientes anteriores se acerquen, reduciéndose en cambio el espacio posterior entre arcadas. Este baile consiste, por tanto, en mover la púa incisal, hasta que el técnico de laboratorio decida qué DVO proporciona suficiente espacio posterior sin separar demasiado los dientes anteriores. A menudo se trata de una decisión tomada «a ojo».

El protocolo 3STEP propone un método más racional, basado en la reconstrucción, en primer lugar, de los puntos de contacto anteriores.

Dado que existen claras limitaciones en cuanto a la volumen de la cara palatina de las restauraciones anteriores maxilares, el protocolo 3STEP propone definir primero el grosor correspondiente de los dos dientes más anteriores, los incisivos centrales, de forma que el baile del articulador parta de este aumento específico de la DVO. A esta dimensión vertical oclusal se la denomina **DVO Reconstructiva** y representa el máximo aumento posible, específico para cada paciente, que permite restaurar los contactos oclusales anteriores mediante restauraciones de forma adecuada. Un aumento de DVO más importante no garantiza los puntos de contacto anteriores durante la planificación de la rehabilitación. Al encerado de la cara palatina de los incisivos centrales para determinar la DVO Reconstructiva se le denomina **Tope Anterior**.

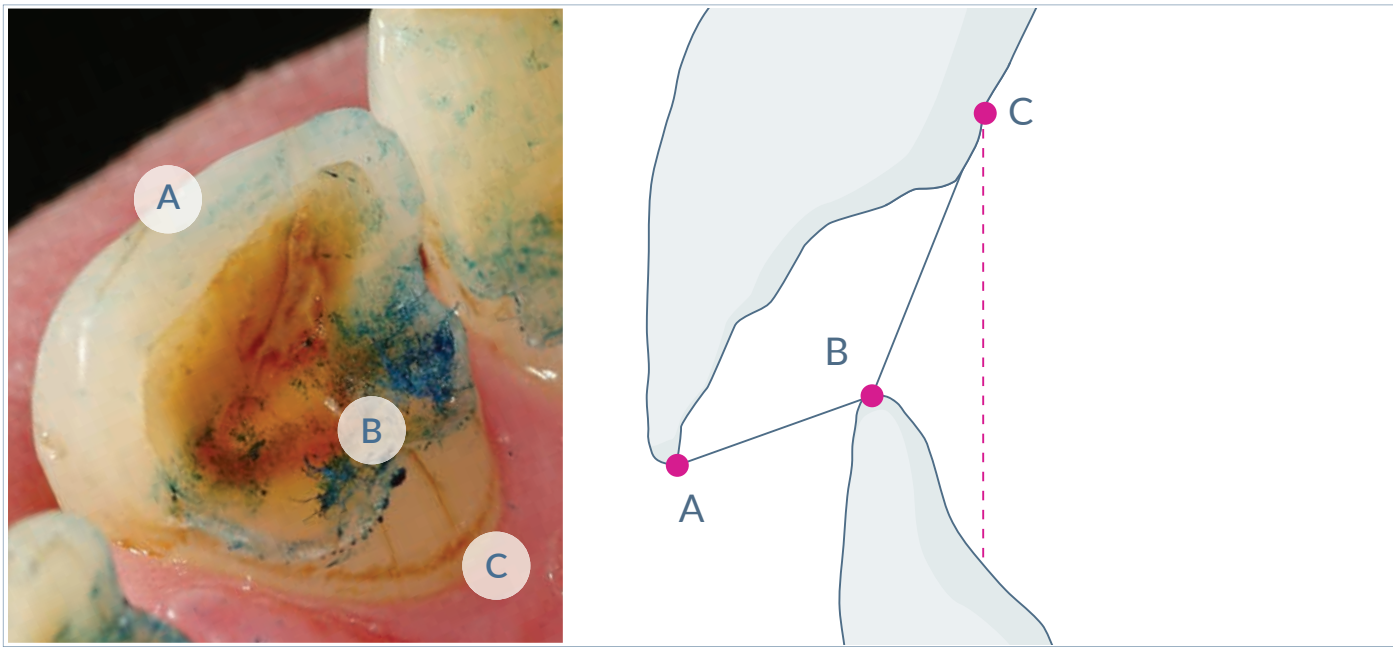
Para encerar un Tope Anterior adecuado hay que identificar tres puntos, A, B y C:

A BORDES INCISALES DE LAS RESTAURACIONES ANTERIORES

B PUNTOS DE CONTACTO TRAS EL AUMENTO DE LA DVO

C MÁRGENES CERVICALES DE LA CORONA CLÍNICA INICIAL

© 2016 Quintessence Publishing



Las caras palatinas de numerosas restauraciones son, a menudo, incorrectas. Seguir el análisis de los puntos ABC permite, en cambio, planificar superficies palatinas personalizadas para cada paciente.