

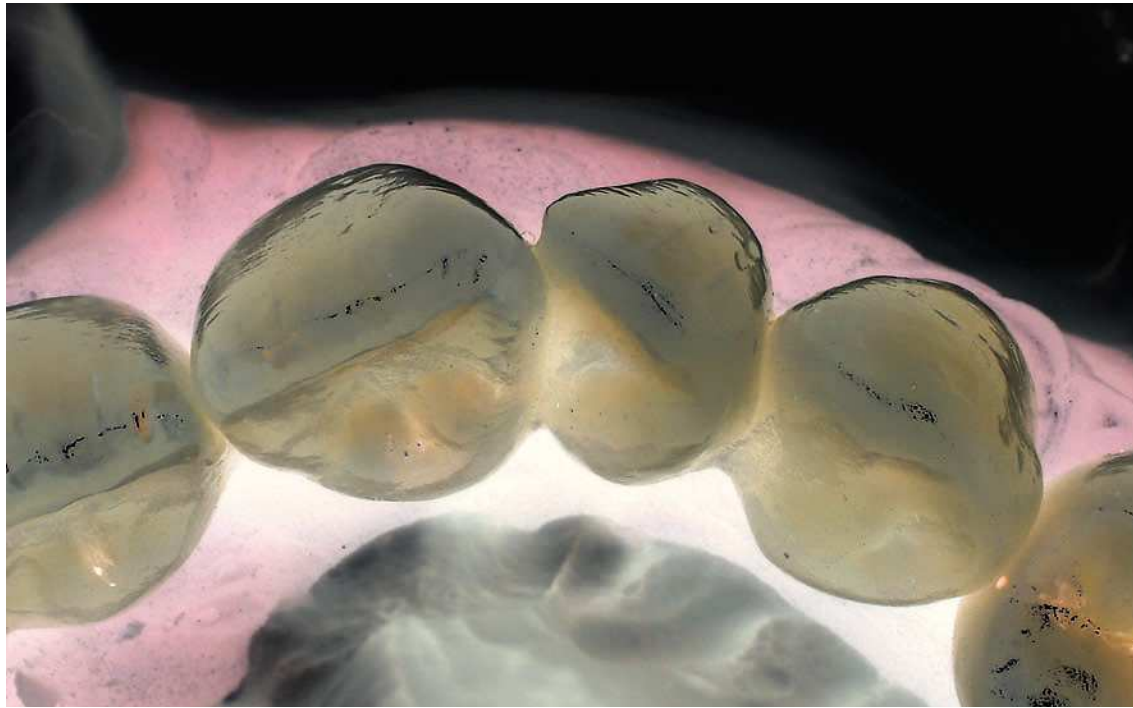
[Resumen]

Mediante este artículo, el autor pretende volver a la verdadera tarea del protésico dental: crear prótesis dentales para un odontólogo y sus respectivos pacientes. Esta segunda parte del artículo sobre el tema de la función y la estética presenta trabajos prácticos en los cuales se han aplicado las ideas expuestas en la primera parte.

Palabras clave

Función. Estética. Plano de oclusión. Línea de oclusión. Plano estético. Casos clínicos.

(Quintessenz Zahntech. 2008;34(6):664-72)



Reflexiones sobre el complejo temático funcional-estético a partir de diversas reconstrucciones, 2.^a parte

Stefan Schunke

Introducción Esta segunda parte del artículo dedicado al tema de la función y la estética presenta más trabajos prácticos. Se aplican las ideas expuestas en la primera parte y se observa cómo se pasa cada vez más desde el microcosmos de la superficie de masticación al macrocosmos de la persona como tal.

Planos Otro punto que por desgracia a menudo se descuida son los planos. Los más importantes se definen en los siguientes términos:

- **Plano de oclusión:** Se encuentra en el maxilar inferior y monta los dientes 31 y 41 y las cúspides distobucales de los dientes 7.
- **Línea de oclusión:** La torsión longitudinal de las arcadas dentarias en relación con el plano oclusal, esto es, el recorrido anatómico de las curvas dentales, se denomina curva de Spee, en honor del anatomista Graf Spee (1890). Por detrás de la cúspide del canino inferior, las arcadas dentarias descienden ligeramente hacia atrás, se vuelven horizontales en los primeros molares y a continuación ascienden de nuevo en los segundos molares^{2,3}.



Fig. 1. En la práctica diaria, la horquilla Candolor permite comprobar de forma muy rápida y sencilla las relaciones de los planos con respecto al cráneo.

- **Plano estético (plano de placa de vidrio):** Si imaginamos el plano de oclusión como una placa de vidrio y lo situamos sobre el maxilar superior, idealmente los siguientes dientes presentan contacto: incisivo central sí; incisivo lateral no (piénsese en la lateroprotrusión); caninos sí, primer premolar por bucal; segundo premolar por bucal y palatino; primer molar por mesiopalatino; segundo molar no⁹.

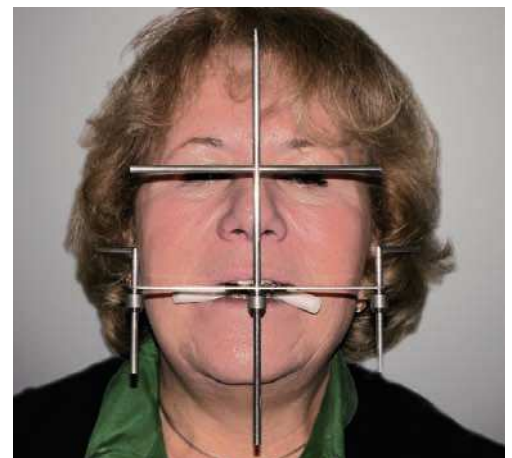
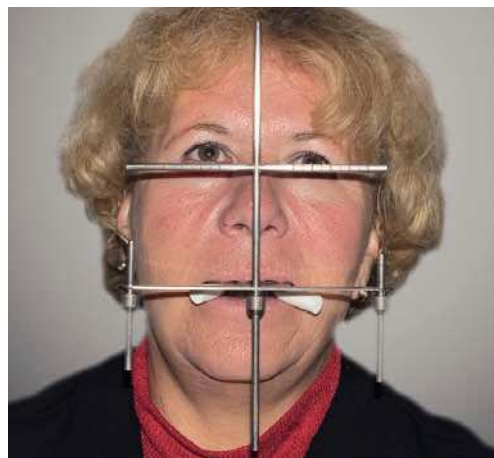
¿Por qué es precisamente el plano de oclusión tan importante? Tanto el plano de oclusión como la denominada línea de oclusión son responsables, por una parte, del desacoplamiento correcto de los dientes y, por otra parte, de la correcta transmisión de la fuerza al cráneo en su conjunto y, por ende, al cuerpo⁴.

¿Cómo puede comprobarse inmediatamente el plano de oclusión e incorporar dicha comprobación al proceso cotidiano? El método más sencillo es la utilización de la horquilla de mordida Candolor (Candolor AG, Wangen, Suiza). Si se aplica sobre el maxilar superior del paciente tal como se muestra en la figura 1, se comprueba el denominado plano estético, el cual debe armonizar con el plano de oclusión. El plano estético debería discurrir en paralelo a la línea bipupilar. Como se aprecia perfectamente, éste no es el caso en esta paciente. De ello se desprende el interrogante de si se trata de un problema anatómico o de una tarea por resolver protésicamente. Observando la sonrisa de la paciente, se aprecian también otras importantes deficiencias estéticas. La forma más eficaz de solucionar tales casos son las restauraciones de transición terapéuticas. De este modo, la paciente puede acostumbrarse a su nuevo aspecto, al habla y a la función. En el trabajo definitivo, ya sólo queda trasladar a la cerámica el último tallado (figs. 2 a 6). En lugar de la horquilla de mordida Candolor pueden utilizarse también las denominadas «Head Lines»⁶. La idea básica es la misma que en la horquilla de mordida Candolor, pero el Head Lines incorpora también, para una orientación adicional, un indicador orientado en paralelo para la línea bipupilar así como dos brazos ajustables en altura lateralmente, los cuales nos pueden proporcionar información sobre el plano de Camper (dependiendo de cómo se ajusten) (figs. 7 y 8). Mediante la correcta asignación de los planos se puede mejorar sensiblemente el bienestar general del paciente.



Figs. 2 a 6. Los planos sirven como referencia en la anamnesis y posteriormente pueden finalizarse de forma desfasada en el tiempo mediante una solución de transición terapéutica (odontólogo: M. Schlee).

Figs. 7 y 8. Mediante el instrumento Head Lines pueden representarse y comprobarse perfectamente los planos. La paciente antes y después de la rehabilitación protésica de ambos maxilares (odontólogos: S. y B. Vanderborght).



Casos clínicos

De esta manera se manifiesta la gama y el espectro completos en los requisitos y la solución de casos complejos. Los requisitos y las soluciones son individuales y por lo tanto deben ser considerados y resueltos individualmente para cada paciente.

Caso 1

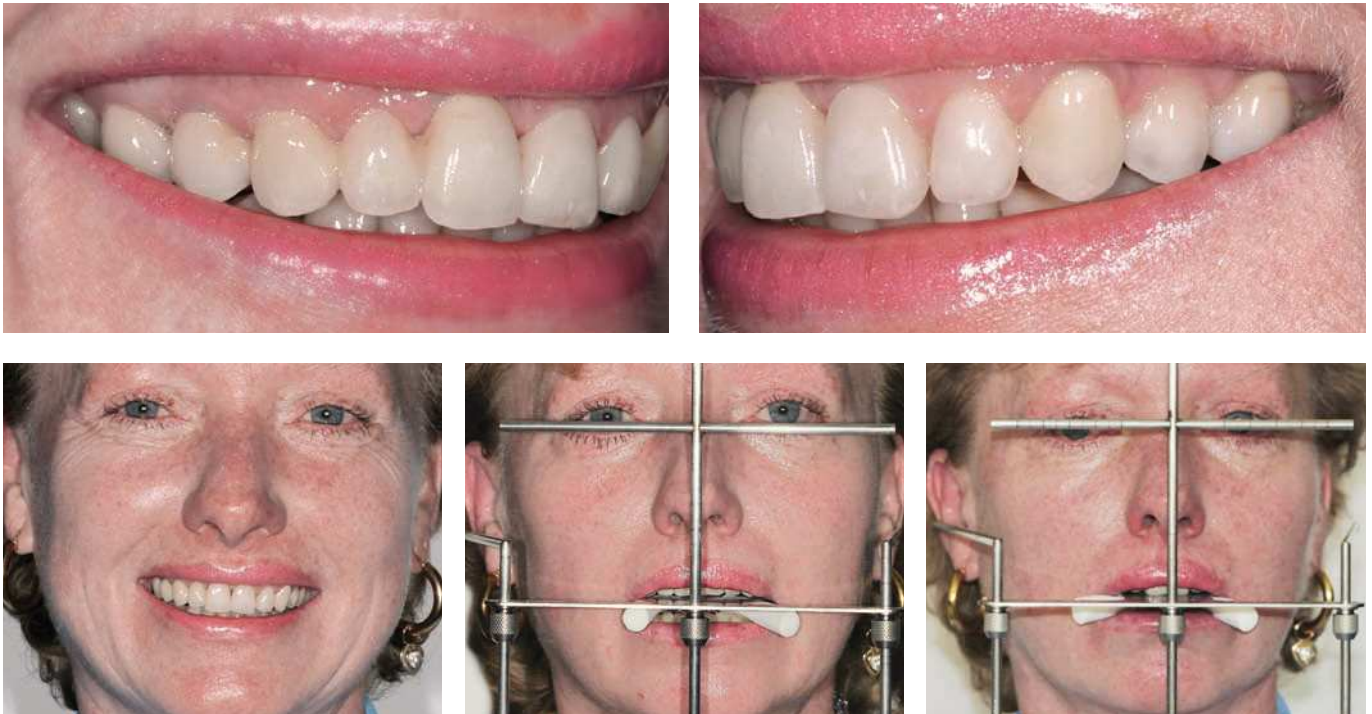
La situación se complica cuando deben solucionarse en un mismo caso los más diversos problemas mediante los métodos de rehabilitación más dispares. La paciente aquí presentada (fig. 9) acudió con implantes ya colocados (lado derecho). Si bien éstos habían sido colocados correctamente conforme a la planificación, por desgracia ésta era errónea. De hecho, la paciente tuvo que recibir una rehabilitación completa debido a los más diversos problemas. Esta paciente contaba únicamente con la rehabilitación del lado derecho, tal como se le había prometido. Como cabe imaginar, la paciente

PUESTA AL DÍA OCLUSIÓN



Figs. 9 a 14. Cuanto más complejos se hacen los casos, tanto más difícil resulta ofrecer e implementar una buena solución. La combinación de diversos elementos, la configuración cromática y de las formas, así como la correcta orientación de los planos, dificulta la solución del caso (odontólogos: S. y B. Vanderborght). (Continúa en las figs. 15 a 17).

no se mostró precisamente entusiasmada tras la discusión informativa. A continuación se planificó que en un principio se trataría únicamente el maxilar superior y más adelante se procedería con el maxilar inferior. De esta manera se distribuyó en el tiempo la carga económica. Desde el punto de vista protésico, el sistema de implantes (lado derecho) no permitía muchas posibilidades para un perfil de emergencia estéticamente logrado, como tampoco un trasplante gingival para lograr una mayor armonía gingival. En consecuencia, para solucionar el caso fue preciso recurrir a un puente de implante, carillas, coronas metalocerámicas tanto sobre dientes naturales como sobre implantes y onlays cerámicos. Por motivos estéticos, en los dos implantes de dientes anteriores se utilizaron pilares de zirconio (figs. 9 a 17). Si se comparan los planos de la situación de partida con los planos de la situación terminada, se aprecian diversas diferencias muy importantes. En la situación de partida, el ojo izquierdo de la paciente se sitúa por encima del Head Lines (fig. 18a). Al observar la longitud de los brazos laterales, se aprecia



Figs. 15 a 18b. (Continuación del caso 1) a En la situación de partida, el ojo izquierdo de la paciente se sitúa por encima del Head Lines; b ya no es así tras la rehabilitación.

claramente que su posición es prácticamente perfecta (fig. 18b). En opinión del autor, sólo así resulta posible la comprobación inmediata en el articulador, y naturalmente en el paciente, del trabajo confeccionado.

Caso 2 También en este caso clínico se trata de una rehabilitación compleja. Tras el correspondiente encerado, se creó para el paciente una prueba o «mock-up» mediante una capa de plástico, a fin de obtener una primera impresión general. Los maxilares superior e inferior fueron tratados de forma desfasada en el tiempo. En conjunto se optó por una combinación de carillas, onlays cerámicos y coronas metalocerámicas, en parte sobre dientes naturales y en parte sobre implantes. En primer lugar se trató el maxilar inferior. Naturalmente, se comprobaron los planos tanto durante la confección del trabajo como después de ésta. En el maxilar superior se procedió básicamente de la misma manera. A continuación se cementó y se colocó el trabajo (figs. 19 a 32).

A fin de verificar mejor la función, se realizó una nueva impresión y se crearon modelos. Dichos modelos también fueron articulados arbitrariamente. Entonces fue posible comprobar el trabajo en su conjunto en cuanto a su función, esto es, los movimientos laterales. Dado que se confeccionaron también modelos serrados, fue posible retirar individualmente los dientes, a fin de comprobar más eficazmente la función. Aquí puede apreciarse el principio de la laterotrusión secuencial con predominancia del canino^{4,7-9}. Esto significa que, al retirar el canino, asume la guía el primer premolar superior y eventualmente el incisivo lateral; si se retiran estos dos dientes de yeso, guía el segundo premolar superior y, si se retira éste, guía el primer molar superior. En este proceso, no



Fig. 19. La sonrisa preoperatoria.



Figs. 20 y 21. Una vez realizado el encerado, se creó para el paciente una prueba o «mock-up» mediante una capa de embutición, con fines ilustrativos. En primer lugar se trató el maxilar inferior, y a continuación el maxilar superior de forma desfasada en el tiempo.



Figs. 22 a 24. Durante la planificación se tomaron en consideración los planos, el encaje y las guías, así como la estética.



Figs. 25 a 28. Los caninos inferiores fueron provistos únicamente de pequeños chips incisales, mientras que los caninos superiores fueron tratados con carillas circulares, ambas opciones encaminadas a mejorar la guía.

deben aparecer trastornos del equilibrio en el lado opuesto. En una dentición natural eugnática, esto significaría que, en caso de abrasión primero del canino, empezaría a participar en la guía a continuación el primer premolar superior y posteriormente el segundo premolar superior y finalmente, en caso de abrasión de dichos dientes, empezaría a guiar el primer molar superior.

Estos principios de la distribución de planos ya fueron tenidos en cuenta por el protésico dental durante la confección del trabajo. Conociendo lo difícil que resulta pegar



Figs. 29 a 32. El paciente quedó entusiasmado con el resultado (odontólogo: A. Kreisl).



Figs. 33 a 38. La comprobación funcional del trabajo en boca puede realizarse en el articulador, a partir de los modelos obtenidos. A partir de un modelo serrado, pueden retirarse por segmentos los dientes del lado de laterotrusión para comprobar así la guía del siguiente diente, sin que durante el proceso aparezcan trastornos del equilibrio en el lado contralateral (odontólogo: A. Kreisl).





Figs. 39 a 44. Si el paciente desea unos dientes «blancos» y rechaza efectos añadidos o sombreados, se respetarán sus deseos. Pese a ello, los planos y la posición pueden ser correctos. La percepción personal resulta irrelevante a este respecto (odontólogo: J. Hajto).

limpiamente carillas y onlays cerámicos, es fácil comprender la dificultad que entraña colocar tales trabajos en boca (figs. 33 a 38).

Función y estética son ámbitos que no pueden ni deben dissociarse bajo ningún concepto. El componente cromático no desempeña ningún papel relevante en este contexto. Si el paciente desea tener dientes claros y rechaza sombreados y similares, debemos respetar este deseo, pero no podemos hacer concesiones al tener en cuenta la función. Los casos clínicos pueden estar estructurados de distintas maneras. Pueden colocarse coronas de cerámica sin metal, carillas y coronas metalocerámicas unas junto a otras sin que esta diferencia sea realmente visible (figs. 39 a 44).

Los casos clínicos que se tratan sobre implantes constituyen otro tipo de reto. A menudo, también en estos casos los pacientes desean dientes claros, como ya se ha mencionado. Aunque se confeccionen los dientes atendiendo a este deseo, es de agradecer la posibilidad de poder hacer uso de determinadas opciones, tales como pequeños sombreados, posiciones naturales y similares (figs. 45 a 50).

Función y dientes claros



Figs. 45 a 50. Unos dientes claros, pero en los que se han permitido individualizaciones mediante trabajos de detalles, sombreados y posición, transmiten un efecto armonioso a pesar de la «impresión blanca» (odontólogos: S. y B. Vanderborght).

Bibliografía

1. Gysi A. Die Gysi-Methode. Konstanz: DeTrey, 1932.
2. Gysi A. Das Aufstellen der Zähne für Vollprothesen. Zürich: Schweizerische Zahntechniker Vereinigung, 1948.
3. Hajto J. Anteriores. Fuchstal: teamwork, 2006:180.
4. Reusch D, Lenze PG, Fischer H. Rekonstruktionen. Westerbürg: Westerbürger Kontakte, 1990.
5. Rossaint A, Lechner J, van Assche R. Das Cranio-sacrals System. Heidelberg: Hüthig 1996:59.
6. Schöttl R, Bertram U, Karg R, Losert-Bruggner B. Präzision der Modellposition im Artikulator bei der Übertragung mit mittelwertigen Gesichtsbögen. In: International College of Cranio-Mandibular Orthopedic. ICCMO Kompendium 2004. Erlangen: Eigenverlag, 2004:109-120.
7. Slavicek R. Die funktionellen Determinanten des Kauorgans. Habilitationsschrift. Wien: Eigenverlag, 1984.
8. Slavicek R, Mack H. Die funktionelle Morphologie der Okklusion. Dent Labor 1980;28:1307-1318.
9. Slavicek R. Das Kauorgan. Klosterneuburg: Gamma. Med.-Wis. Fortbildungs-Ges., 2000.

Correspondencia

Stefan Schunke.
Zahntechnisches Laboratorium GmbH.
Alte Reutstrasse 170, 90765 Fürth, Alemania.
Correo electrónico: st.schunke@arcor.de