

# Problemas más frecuentes en prótesis completa cuya causa está en que los dientes artificiales no ocupan el espacio neutro de la boca desdentada

M. Cortada Colomer<sup>1</sup>  
M. Brufau de Barberá<sup>2</sup>  
I. Miquel Torrens<sup>2</sup>  
E. Cadafalch Gabriel<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Profesor Asociado

<sup>2</sup> Profesor Ayudante

<sup>3</sup> Profesor Titular de Prótesis Estomatológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona

Cortada Colomer M, Brufau de Barberá M, Miquel Torrens I, Cadafalch Gabriel E: Problemas más frecuentes en prótesis completa cuya causa está en que los dientes artificiales no ocupan el espacio neutro de la boca desdentada. Archivos de Odonto-Estomatología 1989; 5: 119-125.

**Resumen.** Se describen con el fin de mejorar la calidad de las prótesis completas, los problemas más frecuentes cuya causa está en que los dientes artificiales no ocupan el espacio neutro (E.N.), sea por tamaño inadecuado o por su situación incorrecta.

Existen casos en que corregir este parámetro es indispensable para el buen funcionamiento de la prótesis.

Se observa con frecuencia que se usan dientes cuyo tamaño es superior al E.N., especialmente en sentido vestíbulo-lingual.

De entre los problemas derivados de la posición de los dientes, las principales causas se refieren a usar la cresta como referencia, pretender solucionar con la posición de los dientes cuestiones no propias de los mismos, relaciones intermaxilares anómalas o incorrección de la dimensión vertical.

**Palabras Clave:** Prótesis completa - Tamaño de los dientes - Posición de los dientes - Desdentación.

Aceptado para publicación:  
Julio 1988.

**Correspondencia:**  
Miguel Cortada Colomer,  
Travesera de las Corts 352, 1<sup>o</sup> 1<sup>a</sup>,  
08029 Barcelona.

## Abstract

*In complete dentures one of the most frequent problem is due to the fact that artificial teeth do not occupy the neutral space, either because of inadequate size or because incorrect placing.*

*There are cases in which the determination of this parameter is essential for the correct functionality of the prosthesis.*

*It is frequently observed the use of teeth larger than the neutral space, specially in the vestibule-lingual aspect.*

*Those problems related to teeth position can be observed in cases where the residual crest is used as a reference, when trying to solve with the position of the teeth matters that have nothing to do with them, when there are abnormal intermaxillary relations or finally when there is an inadequate Vertical Dimension.*

**Key Words:** Complete Dentures - Tooth size - Tooth position - Edentulousness.

## Introducción

Tratar un paciente desdentado y ser capaz de situar los dientes artificiales de la dentadura en el lugar que les corresponde dentro de la boca, es un reto que el dentista debe plantearse antes de empezar el tratamiento protésico.

En un artículo anterior se describía el espacio neutro (E.N.) en la boca desdentada, como el espacio que debía ser ocupado por los dientes artificiales; también se describieron los cambios que sufría con el tiempo y la manera de determinarlo<sup>(1)</sup>.

Ahora presentamos los problemas más frecuentes de las dentaduras completas, cuya causa principal está en que los dientes artificiales no ocupan el espacio neutro. Y lo hacemos con el ánimo de que sea una eficaz ayuda para valorar la importancia de la correcta determinación de este parámetro en la construcción de la prótesis completa y así poder mejorar la calidad de las mismas.

La determinación del espacio neutro es necesaria para poder situar los dientes artificiales correctamen-

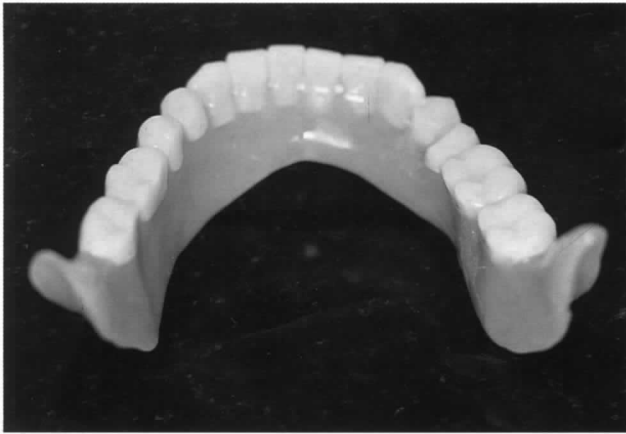


Figura 1



Figura 2

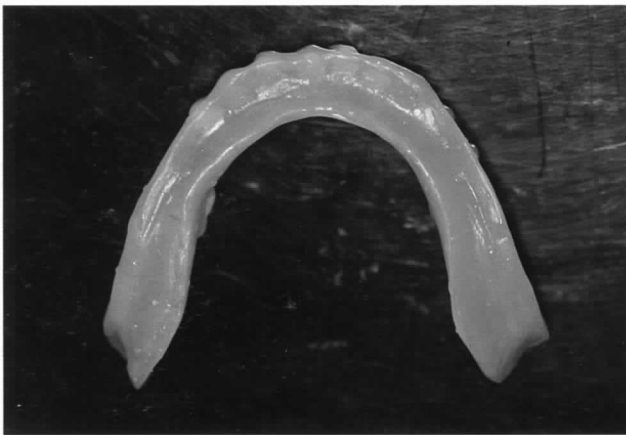


Figura 3



Figura 4



Figura 5

Figs. 1-5. Para el portador de la prótesis inferior que se muestra en las fotografías, la reducción del tamaño de premolares y molares a expensas de su cara lingual significó un considerable incremento del confort y de la función tanto para hablar como para comer, a pesar de la disminución de la superficie oclusal.

te dentro de la boca desdentada y conocer las dimensiones que deben tener. Por tanto, los problemas que pueden presentarse en las dentaduras con relación a este parámetro, se deberán principalmente al volu-

men inadecuado de los dientes y a la situación incorrecta de los mismos dentro de la boca.

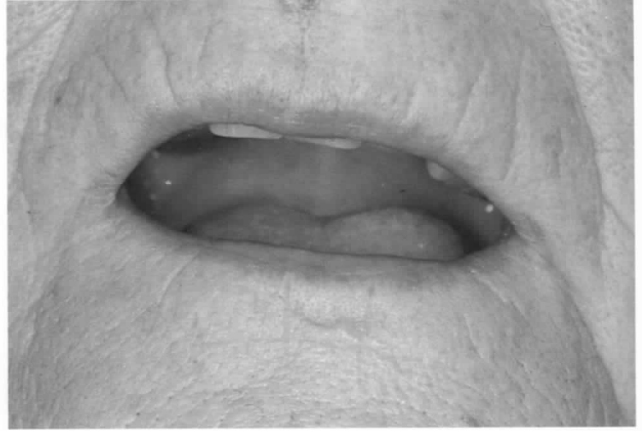
### Problemas de las dentaduras por el tamaño incorrecto de los dientes artificiales

En cuanto a la dimensión de los dientes artificiales, se podrán presentar dos tipos de problemas distintos: que sea superior o inferior al espacio neutro.

1. *El espacio ocupado por los dientes artificiales es superior al espacio neutro*

En el desdentado, debido a los cambios de las estructuras intrabucales que ocurren después de la pérdida de los dientes naturales<sup>(1)</sup>, el espacio para ser ocupado por los dientes artificiales de la prótesis completa, tiende a reducirse en sentido vestibulo-lingual<sup>(2)</sup>.

Observamos con frecuencia que se usan dientes artificiales para las prótesis completas cuyo volumen es superior al espacio disponible para ellos dentro de la boca, especialmente la dimensión vestibulo-lingual de los premolares y molares. Aunque colocados



Figs. 6 y 7. Los dientes incisivos de la prótesis superior se colocaron tomando como referencia la cresta alveolar. Al tratarse de un desdentado antiguo con gran reabsorción ósea, la prótesis no es soporte natural de los labios, aparecen arrugados y la mandíbula prominente.



Figs. 8 y 9. Colocando los dientes en el lugar que les corresponde, además de normalizar el tercio inferior de la cara, la prótesis se mantiene estable durante la función.

correctamente, éstos ocuparán parte del espacio que necesitan la lengua y la musculatura de labios y mejilla para desarrollar su función. Por tanto, la prótesis interferirá el habla y la masticación, en el grado en que invada el espacio funcional de dichas estructuras. La prótesis viene a ser un estorbo innecesario y es una causa muy frecuente de la inestabilidad de la dentadura inferior.

Teniendo en cuenta que los cambios de las estructuras intrabucales antes mencionados suelen incrementarse con el tiempo, la correcta determinación del volumen de los dientes artificiales crece en importancia cuanto más tiempo haga que se hayan perdido los dientes naturales. Además, cabe tener en cuenta, sobre todo en los portadores antiguos de prótesis completa, que el hueso alveolar tiende a reabsorberse. Cuando coincide una disminución considerable del espacio neutro con una cresta alveolar muy disminuida en la que no se puede lograr la sujeción eficaz de la base de la prótesis con la superficie mucosa de

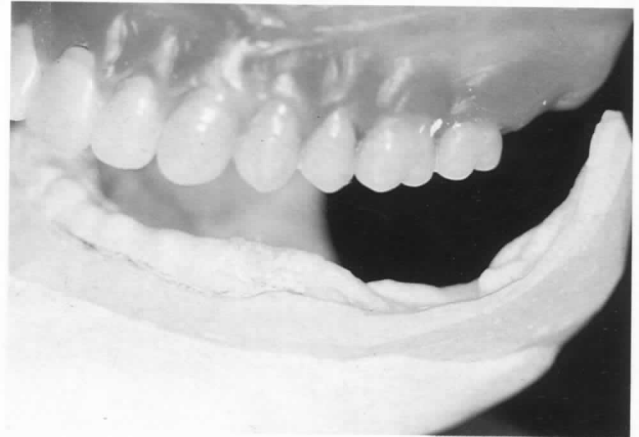
soporte, se hace imprescindible la minuciosa determinación del espacio neutro para que la prótesis completa sea aceptada por el portador y logre funcionalidad. En estos casos, que suelen estar etiquetados de imposibles y que en muchas ocasiones se trata de personas que tienen varias dentaduras que no pueden usar, haciendo que los dientes artificiales únicamente ocupen el espacio neutro, aunque esté considerablemente reducido, se pueden lograr niveles aceptables de función de la prótesis<sup>(3-4)</sup>. Se da la paradoja que estando la superficie oclusal mucho más reducida, la masticación se realiza con más eficacia.

## *2. Que el espacio ocupado por los dientes artificiales sea inferior al espacio neutro*

Raras veces se observa que los dientes ocupen un espacio inferior al disponible dentro de una boca desdentada y, en caso de que se diera, siempre que



Figs. 10 y 11. Cuando los dientes se sitúan correctamente dentro de la boca son soporte natural de los labios.



Figs. 12 y 13. Obsérvese que la parte anterior de la cresta superior está mucho más disminuída que en los laterales y por tanto los dientes artificiales deberán colocarse bastante por delante de la cresta.

fuera dentro de unos límites lógicos, no sería problema para su portador. Por esta razón, no va a ser tema de estudio.

Por tanto, del tamaño adecuado de los dientes artificiales de una prótesis completa, depende el grado de confort y estabilidad a conseguir por la misma. Cuando es mayor al del espacio neutro, puede afectar en distinto grado la fonación y la masticación, llegando a ser, en casos extremos, factor imprescindible para poder lograr un mínimo de función.

### **Problemas de las dentaduras por la situación incorrecta de los dientes artificiales dentro de la boca**

#### *1. Usar la cresta alveolar como referencia para montar los dientes de prótesis completa*

Es uno de los errores más frecuentes. Puede tener distintas consecuencias; citaremos dos de ellas escogiendo una en la zona anterior y otra en los laterales.

#### *a) Montar los incisivos sobre la cresta*

Según el patrón normal de reabsorción alveolar, la zona anterior y superior tiende a empequeñecerse a expensas de su cara vestibular, de manera que la cresta migra hacia dentro, y la inferior disminuye en altura y grosor. Montando los dientes anteriores sobre la cresta, al relacionarlos oclusalmente, los superiores quedarán inclinados hacia vestibular y los inferiores hacia lingual. Como consecuencia, no serán soporte eficaz de los labios y los inferiores disminuirán el espacio de la lengua. El paciente presentará el labio hundido y la prótesis inferior será incómoda y poco estable, movilizándose al hablar y comer<sup>(5-6)</sup>.

#### *b) Montar los premolares y molares superiores sobre la cresta*

La parte vestibular de la cresta superior tiende a desplazarse hacia el paladar y la parte lingual de la inferior hacia vestibular. Colocando los superiores sobre la cresta y luego los inferiores respecto a los primeros, en la práctica, observamos dos situaciones distintas:



Figura 14



Figura 15



Figura 16



Figura 17

Figs. 14-17. Distintos aspectos del tercio inferior de la cara de un paciente cuyos dientes naturales correspondían a una maloclusión con base esquelética.

Las piezas superiores quedarán lingualizadas en relación al presumible espacio neutro. Al colocar los inferiores en oclusión, éstos privan de espacio a la lengua por ambos lados, sobresaliendo lingualmente de la base de la prótesis, de manera que con sus movimientos la lengua moviliza la prótesis inferior. Es poco tolerada por el paciente, puesto que se moviliza con cualquier movimiento de la lengua.

Procediendo de igual modo con los dientes superiores, se pueden colocar los molares inferiores en oclusión cruzada y así dejar más espacio a la lengua. Suele mejorar la estabilidad, pero el espacio neutro sigue sin ser respetado, por tanto, si se tuviera en cuenta, la prótesis completa podría mejorar<sup>(4,7,8)</sup>.

## 2. Combatir las arrugas propias de la edad con la posición vestibulizada de los dientes artificiales

La posición de los incisivos debe ser soporte natural de los labios. El clínico deberá distinguir entre las arrugas del labio debidas a la falta de dientes na-

turales y las propias de la edad. Si se pretenden eliminar estas últimas con la dentadura, los dientes deberán colocarse demasiado vestibulizados con respecto al espacio neutro. El resultado no será satisfactorio estéticamente, ya que se habrán tenido que usar dientes de tamaño superior al adecuado y el corredor libre lateral estará ocupado. No obstante, suelen ser bien toleradas si consiguen disminuir las arrugas del tercio inferior de la cara<sup>(9)</sup>.

## 3. Pacientes cuya dentición natural correspondió a una maloclusión con base esquelética

Sin un correcto análisis del espacio neutro de la boca desdentada en aquellos pacientes que presentaban maloclusiones con base esquelética, puede ser difícil que una prótesis completa obtenga resultados satisfactorios.

Frecuentemente, entre los casos considerados como imposibles, se encuentran pacientes que presentan maloclusiones con base esquelética en los



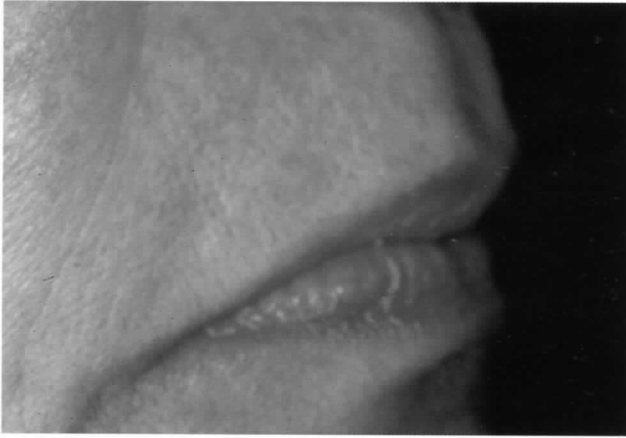


Figura 18



Figura 19



Figura 20



Figura 21

Figs. 18-21. Situaciones parecidas a las anteriores del mismo paciente con la prótesis completa cuyos dientes ocupan el lugar que les corresponde dentro de la boca.

que no se colocan los dientes artificiales en su lugar correcto.

Uno de estos casos aparece en los pacientes que poseían una oclusión tipo II división 1ª de Angle. Cuando existían los dientes naturales, la mandíbula estaba retruida con respecto al maxilar. Los cambios que siguen a la pérdida dental tienden a una aparente normalización de la relación de los maxilares. Sin una correcta determinación del espacio neutro, se tienden a montar los incisivos superiores demasiado retruidos y los inferiores vestibulizados. El resultado es la incomodidad de las dos prótesis: la superior es la responsable de que el paciente se muerda el labio inferior; la inferior se moviliza al hablar y el paciente no la suele tolerar.

En las maloclusiones tipo II, división 2ª de Angle, existe un escalón vertical exagerado. En posición de cierre central, la línea incisal superior de los dientes naturales queda próxima a la cresta inferior.

En el desdentado que en su dentición natural presentaba esta maloclusión, la incorrección del espacio neutro más frecuente que se observa es, normalmen-

te, consecuencia de la incorrecta determinación de la línea incisal. Normalmente, para la consecución de este parámetro, nos guiamos por criterios estéticos y funcionales, situando la línea incisal a 1 ó 2 mm por debajo del labio superior en reposo. En estos casos, la línea incisal quedará próxima a la cresta alveolar inferior, no dejando espacio suficiente para colocar los incisivos inferiores. Según observamos, suele caerse en el error de aumentar la dimensión vertical de oclusión para ganar este espacio. De esta manera los dientes artificiales ocupan un espacio superior al espacio neutro. El problema de estas prótesis está en el aumento de la dimensión vertical de oclusión, siendo la transgresión del espacio neutro una consecuencia de lo anterior<sup>(10)</sup>.

En los desdentados que su dentición natural correspondía a la clase 3ª de Angle, los cambios que siguen a la pérdida de los dientes naturales tienden a exagerar el prognatismo. La relación de los maxilares es tan aparente, que con la simple exploración queda de manifiesto para el clínico. Se podrá realizar la determinación del espacio neutro teniendo en cuenta

desde el principio dicha anomalía y, por tanto, no presentan dificultades especiales para ello; luego se colocarán los dientes artificiales ocupando dicho espacio<sup>(11,12)</sup>.

#### 4. Distorsión del espacio neutro debido a la dimensión vertical de oclusión de la prótesis completa incorrecta

Cuando la dimensión vertical de oclusión de la prótesis es incorrecta, la mandíbula, en posición de cierre, reduce o aumenta el espacio neutro según se trate de dimensión vertical de oclusión baja o alta respectivamente.

##### *Dimensión vertical de oclusión baja:*

En posición de cierre de la mandíbula, la boca queda más cerrada de lo normal y, por tanto, los dientes artificiales ocupan un espacio menor al correcto espacio neutro<sup>(11)</sup>. El aspecto externo queda afectado, de forma que los labios se pliegan entre sí y el mentón tiende a acercarse a la nariz. Si la discrepancia no es muy exagerada, la prótesis suele ser bien tolerada; no obstante, hay que prestar atención, ya que la mayoría de los portadores de prótesis completa con afectación de la A. T. M., suelen tener dimensión vertical de oclusión exageradamente baja.

##### *Dimensión vertical de oclusión alta:*

La mandíbula no puede terminar el recorrido de cierre debido al obstáculo que presentan los dientes artificiales; estos dientes ocupan un espacio superior

al correcto espacio neutro. La prótesis suele ser mal tolerada y, si se usara, fácilmente aparecerían fatiga muscular y dolor. En los casos en que la discrepancia no es muy significativa, puede provocar dolor generalizado en la mucosa de soporte de la prótesis.

#### Bibliografía

1. Cortada, M.; Brufau, M.; Llombard, D. y Cadafalch, E.: Espacio neutro en prótesis completa. Arch Od-Estom (IV) 10: 483-489, 1988.
2. Schreinemakers, J.: "La lógica en Prótesis Completa". G. I. & D. Tolen N. V. Utrecht. Holanda. 1965.
3. Jung, F.: Zur prothetischen versorgung des Zahnlosen Mundes. Ost. Z. Stomat., 15, 322. 1968.
4. Hupfau, L.: "Odontología práctica", tomo II - Montaje de la serie de dientes artificiales. Edit. Alhambra, S.A. Madrid. 1978.
5. Buchman, Jack M.: "Dentaduras completas y ancladas". Editorial Labor, S.A. Barcelona. 1978.
6. Immel, R.: Zur bedeutung der Gaumenfaltenmuster für die Frontzahnstellung beim Zahnlosen patienten, Zahnärztl Welt, 61: 390. 1968.
7. Brill, N.; Schubeler, S. y Tryde, G.: The role of esteroceptors in denture retention. J. Prosth. Dent., 9, 761. 1959.
8. Fish, E. W.: Tongue espace in full denture construction. Brit. Dent. J., 83, 137, 1947.
9. Boucher, Carl O.: "Prótesis para el desdentado total". Edits. Mundi. Argentina. 1977.
10. Fischer, R.: Estética y articulación, en el "Tratado General de Odonto-Estomatología", tomo IV. Edit. Alhambra. Madrid. 1959.
11. Watt Davit, M.: "Designing Completes Dentures". Edit. Wright. Bristol. Inglaterra. 1986.
12. Uhlig, Horst: "Prótesis para desdentados". Edit. Quintessenz, Berlin, 1973.