

# Estudio cefalométrico ortodóncico-quirúrgico de los dientes incluidos

Granollers M\*, Ruiz P\*\*, Gay C\*\*\*

## RESUMEN

La incidencia de la inclusión dentaria oscila entre el 8% y el 14% de la población general. Los dientes incluidos (retenidos en el maxilar superior o en la mandíbula) que no reciben el tratamiento adecuado pueden lesionar los dientes vecinos y ocasionar infecciones, quistes foliculares o de otra índole. Actualmente, se dispone de varias posibilidades terapéuticas aunque, para lograr el éxito en cualquiera de ellas, es indispensable diagnosticar la inclusión dentaria de forma precoz. El objetivo de este trabajo ha sido diseñar unos métodos cefalométricos que faciliten el diagnóstico y permitan establecer el abordaje terapéutico más adecuado y el pronóstico de la inclusión dentaria a través de unas sencillas mediciones efectuadas sobre una ortopantomografía, un método radiológico de práctica generalizada y que, por otra parte, no supone un exceso en el coste global del tratamiento de este frecuente problema de salud dental.

**Palabras clave:** Inclusión dentaria. Tratamiento ortodóncico-quirúrgico. Cefalometría.

## SUMMARY

The incidence of tooth impaction in the general population ranges from 8% to 14%. Impacted teeth (those included within the maxilla or the mandible) that are not properly treated may damage neighbor teeth and induce infection or formation of follicular cysts. Currently, diverse therapeutic possibilities are available but early diagnosis of tooth impaction is indispensable to achieve successful results.

The purpose of the present work was to design a set of cephalometric methods to assist to establish the diagnosis and the most adequate therapeutic approach, as well as the prognosis of tooth impaction by means of determining a number of simple measurements on an orthopantomograph, a radiographic technique widely used that, in addition, does not burden the overall treatment cost of such common dental health problem.

**Key words:** Tooth impaction. Orthodontic-surgical treatment. Cephalometry.

\* Odontólogo, Alumna del Máster de Cirugía e Implantología Bucal. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona, Barcelona.

\*\* Médico Estomatólogo, especialista en Ortodoncia.

\*\*\* Catedrático de Patología Quirúrgica Bucal y Maxilofacial. Director del Máster de Cirugía e Implantología Bucal. Facultad de Odontología, Universidad de Barcelona, Barcelona.

Granollers M, Ruiz P, Gay C. Estudio cefalométrico ortodóncico-quirúrgico de los dientes incluidos. *Av Odontoestomatol* 1997; 13: 253-260.

## INTRODUCCION

En el ámbito específico de la práctica clínica diaria en Cirugía Bucal, aproximadamente la mitad de pacientes

(1) consultan por la falta de erupción de uno o varios dientes, que se hallan retenidos o incluidos y en el ámbito de la población general, se ha estimado que, aproximadamente, entre un 8% y un 14% de individuos

presenta retenciones de uno o más dientes (2, 3). El cirujano maxilofacial y, actualmente, el cirujano bucal son los especialistas a quienes compete el tratamiento quirúrgico de las inclusiones dentales.

Dada la magnitud de la incidencia de la inclusión dental como problema de salud dental, es preciso diseñar unos métodos cefalométricos diagnósticos que faciliten el tratamiento ortodóncico-quirúrgico de los dientes incluidos por parte del ortodoncista, el cirujano bucal y el odontólogo general.

La mayoría de los autores (4-12) coinciden en que el diente que presenta inclusión con mayor frecuencia es el tercer molar inferior seguido por el canino superior; para otros (13), sin embargo, el segundo en frecuencia sería el tercer molar superior. A continuación, figurarían los premolares (4,5,7,10) o los terceros molares superiores (8, 9); para Laskin (6), los dientes supernumerarios y para Welch y Graves (13), los caninos superiores.

A diferencia de los otros dientes incluidos, se considera que los cordales no tienen la misma importancia estética y funcional, puesto que no es fundamental recuperar su lugar en la arcada dentaria. Sí, en cambio, los otros dientes incluidos, como el canino, que es el diente que presenta un espectro más amplio de alteraciones eruptivas, las cuales originan con frecuencia su implantación y, más raramente, su transposición. La incidencia de la implantación de los caninos es elevada; Dachi y Howell (14) y Thilander y Jacobson (15) observaron dicha circunstancia en un 1% de las muestras revisadas. Por tanto, recuperar la posición de estos dientes en la arcada dentaria reviste gran importancia y ello puede conseguirse mediante la alveolotomía conductora o la fenestración con o sin reubicación complementada con el ulterior tratamiento ortodóncico (11-12).

Por los motivos expuestos, se describen a continuación diversos métodos cefalométricos para facilitar el diagnóstico y el tratamiento ortodóncico-quirúrgico de los dientes incluidos.

Para ello, se ha utilizado la ortopantomografía como estudio radiográfico básico en odontoestomatología y cirugía bucal, y se han definido una serie de ángulos y distancias, valorando las alteraciones de posición y las

complicaciones del tratamiento, correlacionando dichos parámetros con los diferentes grados de inclusión dentaria.

De esta forma, practicando una ortopantomografía en un paciente con uno o varios dientes incluidos y efectuando unas medidas sencillas, se podrá establecer un pronóstico sobre el diente para iniciar el tratamiento ortodóncico-quirúrgico u otros tratamientos alternativos.

Para diseñar unos métodos cefalométricos idóneos que faciliten el diagnóstico y la toma de decisiones para el tratamiento de los dientes incluidos, especialmente los situados en el sector anterior (incisivos y caninos), deben considerarse los siguientes objetivos: 1, que dichos métodos sean capaces de definir, a partir de los métodos cefalométricos estudiados, el tipo de inclusión dentaria; 2, que con dichos métodos pueda seleccionarse la más adecuada de las diversas modalidades terapéuticas del diente incluido, destacando la importancia de la reubicación quirúrgica y 3, que dichos métodos permitan el estudio del tipo de relación existente entre los parámetros de inclusión definidos anteriormente en la ortopantomografía y la dificultad y complicaciones, es decir, el pronóstico, del tratamiento ortodóncico-quirúrgico.

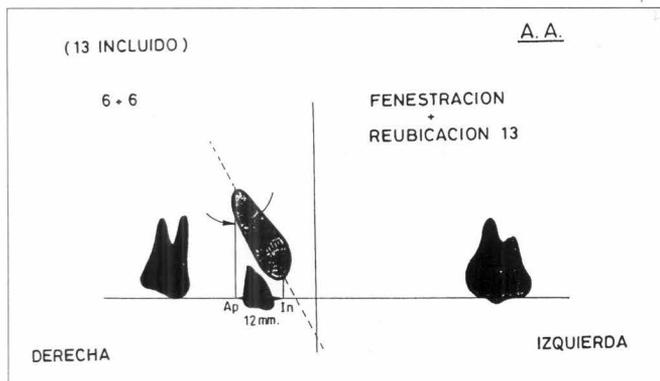
## MÉTODOS CEFALOMETRICOS

### **Método 1: plano oclusal/diente incluido (incisal-apical). Relación posterior**

Se estudia la posición del diente incluido con respecto al plano oclusal mediante dos valores. En primer lugar, se calcula la distancia horizontal de desviación fisiológica que presentan los dientes incluidos con respecto al plano oclusal; se halla la relación molar mediante un plano que una las cúspides mesiales de los primeros molares superiores. Sobre el plano, se prolonga una perpendicular a ésta a nivel apical e incisal del diente incluido.

En condiciones fisiológicas, la distancia horizontal en el plano oclusal debería ser igual al diámetro mesiodistal de la corona del diente incluido (Figura 1).

En segundo lugar, se calcula el ángulo  $\alpha$ , que es el ángulo formado por la intersección del eje dentario incisal-



**Figura 1:** Método 1: plano oclusal/diente incluido (incisal-apical) (relación posterior). Se presenta el ejemplo de un 13 incluido, para cuyo tratamiento se ha practicado una fenestración y reubicación de dicho diente. El resultado de la estimación de la distancia horizontal de desviación fisiológica del diente incluido con respecto al plano oclusal (distancia discrepante radiológica) fue de 3 mm. El ángulo  $\alpha$  de (discrepancia del ángulo de erupción dentaria) fue de  $28^\circ$ .

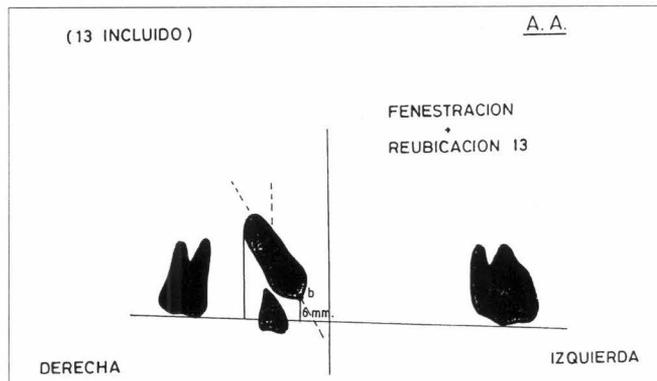
apical con la perpendicular al plano oclusal. Se valorará el ángulo de desviación fisiológica de erupción.

En condiciones fisiológicas, el ángulo durante la erupción debería ser mínimo o no existir en absoluto.

Con este método, pues, se determinan dos parámetros, la distancia discrepante radiológica y el ángulo  $\alpha$  o ángulo de discrepancia de la erupción dentaria. Cuanto más discrepante y más prolongada sea la distancia horizontal de desviación fisiológica respecto al plano oclusal, mayor será la indicación de reubicación y, por tanto, peor será el pronóstico clínico.

Debe destacarse que la discrepancia de desviación fisiológica no tiene ninguna relación con la discrepancia óseodentaria negativa, sino con la longitud total de la arcada dentaria. Sin embargo, esta distancia dependerá de la necesidad clínica por parte del ortodoncista y del cirujano bucal de mejorar la ubicación del diente incluido en la arcada dentaria. La situación ideal es una discrepancia de cero.

En cuanto al ángulo  $\alpha$  o ángulo de la discrepancia de erupción dentaria, puede decirse que cuanto mayor sea dicho ángulo, mayor será la indicación de reubicación, puesto que el pronóstico en cuanto a la erupción del diente será peor. Sin embargo, si la magnitud del ángulo es inferior, el diente presenta un mejor aspecto para la erupción dentaria fisiológica y la indicación de reubicación es menor.



**Figura 2:** Método 2: plano de reubicación. Se presenta el ejemplo de un 13 incluido, para cuyo tratamiento se ha practicado una fenestración y reubicación de dicho diente. Se ha determinado el punto a (punto donde debería colocarse el diente incluido en la arcada dentaria) y el punto b (punto actual del diente incluido situado en el maxilar) para estimar el plano ab, que fue de 6 mm.

## Método 2: plano de reubicación

Con este plano se valora el futuro movimiento del diente incluido al lugar al que debe ir destinado. Para ello, se valorarán dos puntos. En primer lugar, el punto futuro donde debería colocarse el diente incluido en la arcada (punto a) y en segundo lugar, el punto actual del diente incluido situado en el maxilar antes del tratamiento (punto b).

Se buscará la relación molar mediante un plano que una las cúspides mesiales de los primeros molares superiores. El punto a se hallará en el centro del diámetro mesiodistal de la corona del correspondiente diente temporal, o en su ausencia, en el centro de la distancia entre los dientes adyacentes. De esta manera, se constituye el plano ab, que, en condiciones fisiológicas debería ser lo más pequeño posible, es decir, el punto b debería estar lo más próximo posible al punto a (Figura 2).

La distancia así llamada plano de reubicación también valora clínicamente el pronóstico del diente incluido, es decir, indica la necesidad de un tratamiento con fenestración y reubicación quirúrgica.

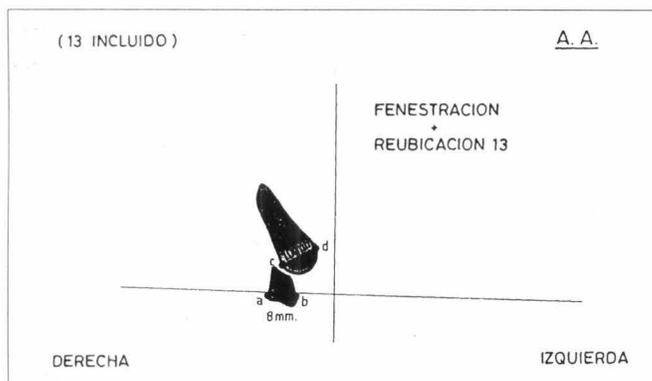
## Método 3: valoración de la discrepancia radiológica sagital del diente incluido respecto al espacio realmente necesario

Se valorarán dos distancias: la distancia ab o longitud mesiodistal de la corona del diente temporal y la dis-

tancia cd o longitud mesiodistal de la corona del diente incluido, para cuya medición, el punto a representa el punto distal de la corona del diente temporal o, en su ausencia, el punto más mesial del diente adyacente, el punto b representa el punto mesial de la corona del diente temporal o, en su ausencia, el punto más distal del diente adyacente; el punto c representa el punto distal de la corona del diente incluido permanente y el punto d, el punto mesial de la corona del diente incluido permanente.

En condiciones fisiológicas, la distancia ab debería ser idéntica a cd. En el caso que ab fuera distinta de cd existiría una discrepancia mesiodistal radiográfica negativa. Ello es sumamente importante puesto el ortodoncista podrá valorar el espacio disponible para obtener un buen resultado.

En función de las posibilidades pronósticas, las opciones quirúrgicas consistirán en fenestración sin reubicación, fenestración con reubicación, extracción quirúrgica, fenestración sin tratamiento quirúrgico y alveolotomía conductora (Figura 3).



**Figura 3:** Método 3: valoración de la discrepancia radiológica sagital del diente incluido con respecto al espacio realmente necesario. Se presenta el ejemplo de un 13 incluido, para cuyo tratamiento se ha practicado una fenestración y reubicación de dicho diente. La longitud mesiodistal de la corona del diente incluido (ab) debe ser igual a la longitud mesiodistal de la corona del diente permanente (cd). Si no es así, existe discrepancia mesiodistal radiológica. En este caso  $ab = 8\text{ mm}$  y  $cd = 10\text{ mm}$ ; por tanto, la discrepancia mesiodistal radiológica fue de  $2\text{ mm}$ .

Con este método, por tanto, se pretende valorar la discrepancia óseo-dentaria para establecer la posibilidad de ubicación del diente incluido en la longitud total de la arcada dentaria. Es fundamental que el remanente de espacio sea, al menos, igual a la anchura mesiodistal del diente incluido. Si la discrepancia óseo-dentaria negativa

es muy marcada, independientemente de la angulación de los métodos 1 y 2, estaría indicada la extracción quirúrgica del diente. Este método, por tanto, predice la necesidad de la fenestración o la extracción, o incluso de la práctica de una alveolotomía conductora, exclusivamente.

Para el cirujano bucal también es importante que el espacio remanente sea el necesario para que el diente incluido pueda colocarse en la arcada dentaria, puesto que aunque la técnica quirúrgica fuera depurada, sería imposible que el diente se ubicase en la longitud total de la arcada dentaria si el espacio remanente fuera insuficiente. En conclusión, este método determina la indicación de la práctica de fenestración, fenestración con reubicación o extracción quirúrgica a expensas de la alveolotomía conductora.

Cuanto más se aproxime a cero la discrepancia óseo-dentaria, mejor será el pronóstico, tanto desde el punto de vista ortodóncico como quirúrgico.

#### Método 4: valoración del plano sagital mesiodistal necesario para la colocación del diente incluido en la arcada dentaria. Discrepancia clínico-radiológica

En este método, es preciso valorar la distancia sagital mesiodistal del diente temporal en la ortopantomografía y en el modelo, así como la distancia sagital mesiodistal del diente incluido en la radiografía panorámica.

A partir de dichas determinaciones, se deduce la relación clínica para valorar la distancia sagital mesiodistal del diente incluido en la arcada dentaria. La relación clínica se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Distancia sagital mesiodistal del diente temporal en el modelo}}{\text{Distancia sagital mesiodistal del diente temporal en la radiografía}} = \frac{\text{Distancia sagital mesiodistal que precisará el diente incluido}}{\text{Distancia sagital mesiodistal del diente incluido en la radiografía}}$$

Si no se dispone de la distancia sagital mesiodistal del diente temporal en la radiografía, se tomarán los puntos más mesial y más distal de los dientes adyacentes al diente temporal ausente en la arcada.

Con este método, se podrá decidir si existirá espacio o no para el diente incluido. Si el espacio es insuficiente, se pueden plantear dos opciones terapéuticas: la extrac-

ción de algún premolar (4 + 4) o la extracción del diente incluido (Figura 4).



**Figura 4:** Método 4: valoración de plano sagital mesiodistal necesario para la colocación del diente incluído en la arcada dentaria. Discrepancia clínico-radiológica. Se presenta el ejemplo de un 13 incluído, para cuyo tratamiento se ha practicado una fenestración y reubicación de dicho diente. El cociente entre la distancia sagital mesiodistal del diente temporal en el modelo/distancia sagital mesiodistal del diente temporal en la radiografía debe ser igual al cociente entre la distancia sagital mesiodistal que necesitaría el diente incluído / la distancia sagital mesiodistal del diente incluído en la radiografía. En este caso,  $\frac{8 \text{ mm}}{7 \text{ mm}} = \frac{x}{10 \text{ mm}}$

donde  $x = 11 \text{ mm}$ .

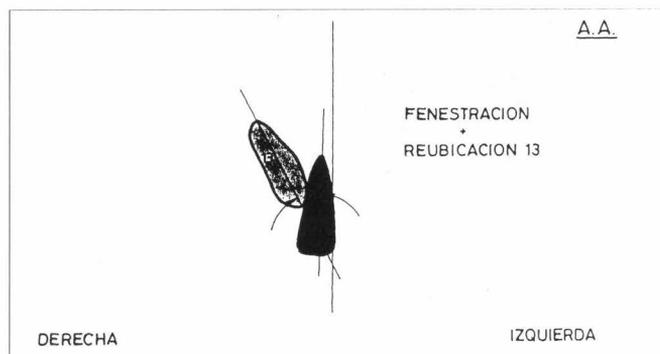
Esta relación clínica es útil para decidir si existirá suficiente espacio para colocar el diente incluído en la arcada dentaria. El método 4 se ha diseñado a partir del método 3 (en el que sólo se valora el diente incluído); en el método 4 se valora el incluído y el temporal, que se estudian con los modelos y con las radiografías panorámicas. Determinará si está indicada la fenestración o la extracción quirúrgica, si realmente existe una discrepancia óseo-dentaria negativa y si deben practicarse extracciones de los premolares para colocar los dientes incluídos en la arcada dentaria, puesto que puede ser útil la extracción de un premolar llevando, con la fenestración y tracción ortodóncica, el canino a la arcada dentaria.

Cuanto mayor sea la discrepancia dentaria y radiológica, será preciso mayor espacio para que el diente se coloque en la arcada dentaria.

#### Método 5: ángulo $\beta$ formado por el eje dentario del incisivo central como referencia y el eje del diente incluído

El ángulo  $\beta$  valora el grado de inclinación y el pronóstico del diente incluído. En condiciones fisiológicas, este

ángulo no debería existir, de modo que cuanto mayor sea el ángulo que se forme entre los dientes, peor será el pronóstico para el diente incluído (Figura 5).



**Figura 5:** Método 5: ángulo  $\beta$  formado por el eje dentario del incisivo central como referencia y el eje del diente incluído. Se presenta el ejemplo de un 13 incluído, para cuyo tratamiento se ha practicado una fenestración y reubicación de dicho diente. En este caso, el ángulo  $\beta$  fue de  $28^\circ$ .

#### Método 6: valoración de la calcificación radicular en relación con la edad dentaria para predecir clínicamente si dicho diente está incluído

Aunque se han aplicado diversos procedimientos para estudiar la calcificación de los dientes, los métodos radiográficos seriados son los más prácticos, puesto que permiten evaluar el desarrollo dentario. Uno de los métodos más utilizados es el de los estadios de Nolla (Figura 6). En este método se divide arbitrariamente el desarrollo de cada diente en 10 estadios promedios de calcificación alcanzados para cada diente, entre los 3 y 17 años. Se trata de una escala ordinal, por lo que no pueden superponerse las magnitudes cuantitativas de material dentario depositado de un estadio a otro. Los estadios más importantes desde el punto de vista clínico son los estadios 2, 6 y 8. El estadio 2 representa la calcificación inicial, de ahí su importancia en la relación con los antecesores. Sin embargo, el estadio de mayor interés clínico es el 6, con la corona completada. Se ha demostrado radiológicamente que cuando la corona está completa, el diente empieza la erupción. En el estadio 8 se observa la calcificación completa de los dos tercios de la raíz, momento en que el diente empieza a perforar la cresta alveolar y a erupcionar en la arcada dentaria. Por tanto, con respecto a la inclusión dentaria, los estadios más importantes son el 2 (que indica la calcificación inicial) y el estadio 6 (que indi-



**Figura 6:** Método 6: valoración de la calcificación radicular en relación con la edad dentaria para predecir clínicamente si dicho diente está incluido. Se presenta el ejemplo de un 13 incluido, para cuyo tratamiento se ha practicado una fenestración y reubicación de dicho diente. En este paciente, el estadio de Nolla del 13 fue de 8,5 y el del 14, de 9.

ca la época en que la mayoría de los dientes inician sus movimientos eruptivos).

Según la cronología de la erupción de los dientes permanentes puede determinarse el antecesor del diente incluido (Tabla 1).

**Tabla 1. Cronología de la erupción de los dientes permanentes para determinar el antecesor del diente incluido**

DIENTE	EDAD EN EL MOMENTO DE LA ERUPCIÓN (AÑOS)
Incisivos centrales inferiores	6
Primeros molares	6
Incisivos centrales superiores	7
Incisivos laterales	8
Primeros premolares	9
Caninos	10
Segundos Premolares	11
Segundos Molares	12
Terceros Molares	18

Estas consideraciones revisten suma importancia para diagnosticar una anquilosis, puesto que, desafortunadamente, no se dispone de ningún método para saber si un diente está anquilosado o no. El único modo consiste en establecer una relación con los dientes vecinos y con los dientes antecesores. Si se relaciona el diente incluido con el vecino o con sus antecesores, puede suponerse que dicho diente está anquilosado y si, concretamente, se valoran los estadios 6 y 8 de Nolla, puede predecirse clínicamente si un diente presenta anquilosis o no. Desde el punto de vista ortodóncico, no será posible la fenestración quirúrgica pero sí la extracción, puesto que un diente anquilosado es una unión entre el hueso alveolar y el hueso maxilar, por lo cual, es imposible ubicarlo, con fenestración o sin fenestración.

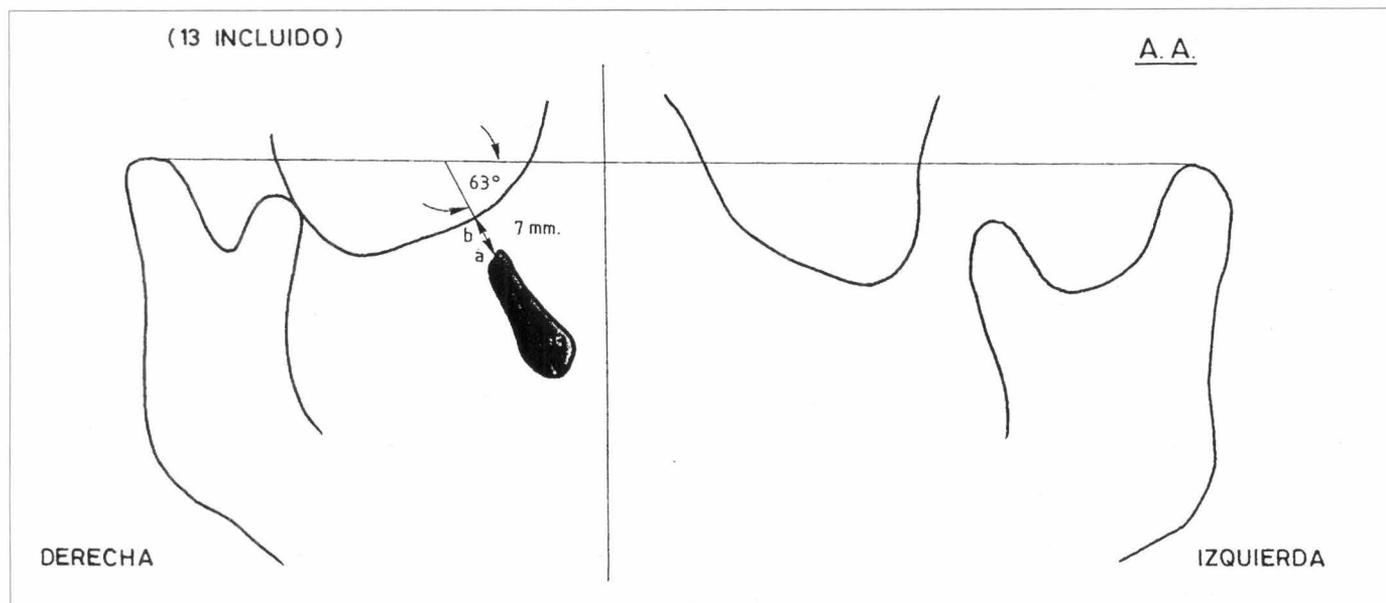
**Método 7: estudio cefalométrico para establecer las relaciones de vecindad con las estructuras nobles (seno maxilar) y estimar posibles complicaciones**

La frecuencia de complicaciones, tanto de la presencia de dientes incluidos como de su tratamiento quirúrgico, relacionadas con las estructuras vecinas ha indicado la necesidad de diseñar un método para predecir la aparición de tales complicaciones. De ahí la conveniencia de establecer unos parámetros (ángulo  $\delta$  y distancia del ápice del diente incluido al seno maxilar) para valorar la vecindad con el seno maxilar y sus posibles consecuencias clínicas.

En este método se valoran dos parámetros: el ángulo  $\delta$  formado por el eje dentario del diente incluido y una línea que une los puntos más superiores de los cóndilos y que recibe el nombre de plano bicondilar y la distancia del ápice del diente incluido al seno maxilar, que se representa por el plano ab, en el que a es el punto más apical del diente incluido y b es el punto del seno maxilar más cercano al diente incluido.

En condiciones fisiológicas, el ángulo  $\delta$  debe ser lo más cercano posible a 90°, es decir, el eje dentario del diente incluido debe ser casi perpendicular al plano bicondilar (Figura 7). Cuanto más horizontal esté el diente, peor será el pronóstico y, al contrario, cuanto más vertical, mejor será el pronóstico.

Si la distancia del ápice del diente incluido al seno maxilar es muy pequeña, pueden producirse complicaciones durante el tratamiento quirúrgico.



**Figura 7:** Método 7: estudio cefalométrico para establecer las relaciones de vecindad con las estructuras nobles (seno maxilar) y estimar posibles complicaciones. Se presenta el ejemplo de un 13 incluido, para cuyo tratamiento se ha practicado una fenestración y reubicación de dicho diente. Se ha calculado el ángulo  $\delta$  (relación entre el plano bicondilar y la inclinación apical del diente incluido) que fue de  $63^\circ$ , así como la distancia del ápice del diente incluido al seno maxilar, que fue de 7 mm.

La situación ideal sería aquella en que el diente incluido fuera lo más perpendicular posible al plano bicondilar. Todo lo que sea distante al plano perpendicular estará más inclinado y, por tanto, habrá mayor tendencia a posibles complicaciones por la falta de erupción. Por otra parte, cuanto mayor sea la distancia del ápice del diente incluido al seno maxilar, más cercano al plano oclusal estará el diente incluido. Si dicha distancia es menor, el diente estará más incluido, más intruído y, por tanto, más cercano al seno maxilar.

## CONCLUSIONES

Los métodos cefalométricos desarrollados y presentados en este trabajo facilitarán al cirujano bucal y al ortodoncista la definición del tipo de inclusión dentaria, la selección de la modalidad terapéutica más adecuada y la previsión del pronóstico y posibles complicaciones del tratamiento ortodóncico-quirúrgico de la inclusión dentaria a través de unas mediciones sencillas sobre una técnica radiológica de coste moderado y amplia difusión, como la ortopantomografía. Las consideraciones que se puntualizan a continuación proporcionarán las claves para la mejor utilización de los métodos descritos.

Cuanto mayor sea la distancia horizontal de desviación fisiológica con respecto al plano oclusal, más importante es la indicación de reubicación y peor el pronóstico clínico del diente incluido. Debe tenerse en cuenta que una distancia horizontal de desviación fisiológica 0 sería la ideal para que el diente erupcionase en la arcada dentaria.

Cuanto mayor sea el ángulo de la discrepancia de la erupción dentaria, denominado ángulo  $\alpha$  o ángulo de desviación fisiológica de erupción, más importantes es la indicación de reubicación y peor será el pronóstico clínico del diente incluido.

El plano de reubicación valora la indicación y el pronóstico de la reubicación. Cuanto mayor sea el plano de reubicación, mayor será la indicación de reubicación y peor el pronóstico clínico del diente incluido.

La discrepancia óseo-dentaria radiológica sagital con respecto al remanente en la arcada dentaria será importante para la valoración ortodóncica del caso, es decir, para predecir las posibilidades de fenestración, extracción o alveolotomía conductora del diente incluido.

La relación clínica del plano sagital mesiodistal necesario para la colocación del diente incluido o discre-

pancia clínicoradiológica indicará la práctica de una extracción, una fenestración o una alveolotomía conductora del diente incluido.

El ángulo  $\beta$  valorará el grado de inclinación y el pronóstico clínico del diente incluido de modo que cuanto mayor sea el ángulo, peor será el pronóstico y mayor la indicación de reubicación. Al contrario, cuanto menor sea el ángulo, mejor será el pronóstico y habrá más posibilidades de situar el diente incluido en la arcada dentaria.

La valoración de la calcificación radicular y su relación con la edad dentaria y cronológica indicará la posible anquilosis del diente incluido y estimará el pronóstico de la posible ubicación o la necesidad de la extracción quirúrgica del diente.

El estudio cefalométrico de la vecindad de las estructuras nobles respecto el diente incluido (distancia del ápice del diente incluido al seno maxilar y ángulo  $\delta$ ) es fundamental para prevenir posibles complicaciones, tanto las derivadas de la intervención quirúrgica como de la tracción ortodóncica, así como para discernir si la inclusión dentaria dejada sin tratamiento puede originar complicaciones, como la aparición de quistes foliculares, odontogénicos, o de otra naturaleza.

## CORRESPONDENCIA

Dr. C. Gay Escoda  
C/ Ganduxer 140, 4º  
08022 Barcelona.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Carrillo Badillo A, Sánchez Fernández E, Vallecillo Capilla M. Consideraciones sobre las inclusiones dentarias: presentación de cinco casos clínicos. *Rev Act Odontostom Esp* 1993, 53: 51-9.
- 2.- Ahlqwist M, Grondhal HG. Prevalence of impacted teeth and associated pathology in middle-aged and older Swedish women. *Com Dent Oral Epidemiol* 1991, 19: 116-9.
- 3.- Aitasalo K, Lehtinen R, Olsala E. An orthopantomographic study of the prevalence of impacted teeth. *Int J Oral Surg* 1972, 1: 117-20.
- 4.- Calatrava Páramo L. Lecciones de patología quirúrgica oral y maxilofacial. Madrid: Ed. Oteo, 1979.
- 5.- Donado Rodríguez M. Cirugía bucal: Patología y técnica. Madrid: Ed. El Autor, 1990.
- 6.- Laskin DM. Oral and maxillofacial surgery. St. Louis: Ed. The C.V. Mosby Company, 1980.
- 7.- Dechaume M y cols. Estomatología. Paris: Ed. Toray-Masson, 1991.
- 8.- Hanndfelder D. Clínica y terapéutica del diente retenido. En: *Odontología práctica*. Madrid: Ed. Alhambra, 1978.
- 9.- Schulze C. Anomalías en el desarrollo de los dientes y maxilares. En: *Patología Oral*, Thoma KM, ed. Barcelona: Ed. Salvat, 1983: 105-202.
- 10.- Gómez de la Mata J. Técnicas operatorias de cirugía oral. Curso teórico-práctico. Málaga, 1986.
- 11.- Gay Escoda C. Temas de Cirugía Bucal. Barcelona. Gráficas Signo. 1993.
- 12.- Gay Escoda C, Ruiz Mirete P. Tratamiento de los dientes incluidos. *Rev Act Odontostom Esp* 1988, 371: 27-36.
- 13.- Welch y Graves W R. Diagnóstico, localización y consulta preoperatoria en caso del diente impactado complicado. En: Terry, Slangther. *Clínicas Odontológicas de Norteamérica*. Barcelona: Ed. Norteamericana, 1979.
- 14.- Dachi SF, Howell FV. A survey of 3874 routine full mouth radiographs. A study of impacted teeth. *Oral Surg* 14: 1165-9.
- 15.- Thilander B, Jacobson SO. Local factors in impaction of maxillary impaction. *Actual Odontol Scand* 1968, 4: 145-68.