

relación con la articulación témporo-maxilar, de tipo único en el organismo, en la que hay que cuidar no sólo de su parte articular propiamente dicha, sino también de la articulación dentaria, factor éste que exige la estrecha colaboración del dentista con el cirujano plástico; la necesidad de que el acto quirúrgico respete los principios biomecánicos de la articulación; la gran limitación del campo operatorio por el peligro de herir el nervio facial; el riesgo de tener que establecer comunicación con la cavidad bucal y el de seccionar el paquete vásculonervioso dentario inferior. Son estos algunos motivos para que este tratamiento presente dificultades que tanto limitaron su empleo.

Se sólo de algunos casos de operaciones quirúrgicas realizadas hace un poco más de 30 años, con resultados que no fueron siempre muy satisfactorios. Los operados quedaron frecuentemente con defectos de articulación

dentaria, muy inconvenientes para la masticación, y con un aspecto desagradable estéticamente como si la arcada dentaria inferior, en su posición de descanso, quedara muy separada de la superior y a pesar de ello, el paciente se esforzara por mantener ocluidos los labios. Quizá no me haya tocado la fortuna de ver casos de éxito completo.

Pero esto fue hace 30 años aproximadamente, el lapso en que las ciencias, las artes y la técnica experimentaron un progreso extraordinario, durante el cual problemas cuya solución parecía imposible, la encontraron. Y como entre las ramas científicas más afectadas por este progreso se cuentan la cirugía reconstructiva y la estomatología, creo fundadamente que en este simposio, se podrá informar que las dificultades a que antes se hizo mención han sido ya vencidas, o al menos, de que ha ocurrido una mejoría notable en las posibilidades y resultados de este tratamiento.

II

HISTORIA, ETIOLOGIA, POSIBILIDADES Y LIMITACIONES DE LA ORTODONCIA¹

DR. SAMUEL FASTLICHT²

SEGÚN LA Real Academia de la Lengua Española es prógnata "la persona que tiene salientes las mandíbulas".

¹ Trabajo presentado en el simposio sobre "El tratamiento del prognatismo", en la sesión ordinaria del 3 de julio de 1968.

² Académico numerario.

Esto no es una definición exacta desde el punto de vista odontológico, pues se refiere a *las mandíbulas*, o sea los maxilares tanto superior como inferior. Según la terminología moderna y reconocida universalmente, cuando se habla

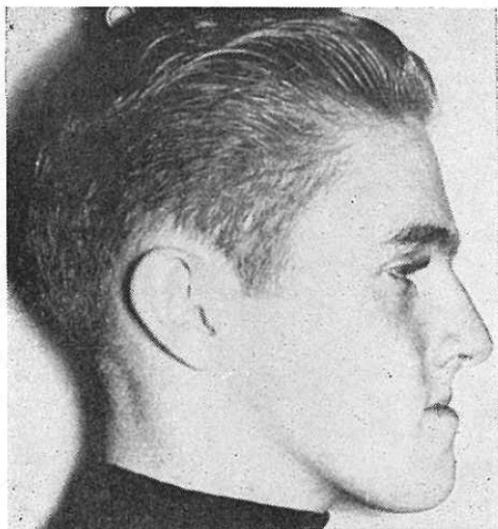


FIG. 1. Prognatismo mandibular.



FIG. 2. Prognatismo mandibular grave.



A



B



C

de la mandíbula se hace referencia exclusivamente al maxilar inferior, y se considera prógnata, al individuo que tiene la mandíbula prominente. (Figs. 1 y 2)

Los ortodoncistas empleamos el término prognatismo inferior o mandibular, para evitar cualquier confusión, como por ejemplo el doble prognatismo, racial, típico y normal en el negro africano. También existe el prognatismo acromegálico, tipo gigante, como se sabe, caracterizado por el aumento de volumen de los huesos y de las partes blandas, cuyo origen se atribuye a la excesiva producción de hormona de crecimiento, por parte de un tumor en la glándula pituitaria.

Los autores europeos y muy especialmente los alemanes, emplean el término *echte Progenie*,¹ que es el prognatismo inferior verdadero, para distinguirlo del pseudoprognatismo.

En la clasificación de las anomalías de oclusión dentaria de Angle, ya clásicas y hasta hoy no superada, se considera al prognatismo inferior como clase III —mesioclusión—, por la posición mesial de los primeros molares inferiores con relación a los superiores.

Desde luego, existe una notable y acentuada variedad del prognatismo. Nosotros dividimos el prognatismo inferior en: *aparente* o *pseudoprognatismo* y *prognatismo mandibular auténtico*.

El *prognatismo aparente* o *pseudoprognatismo*, consiste en un cuadro clínico, en el cual los dientes inferiores están en protrusión y cruzados hacia adelante de los superiores. (Fig. 3). El maxilar superior está generalmente mal desarrollado, es de tamaño reducido, frecuentemente a causa de que los ca-

FIG. 3. Prognatismo aparente. Dientes cruzados. Niña J. V. a los 10, 12 y 13 años.

ninos superiores permanecen incluidos, o a falta congénita de algunas piezas dentarias, principalmente de los incisivos laterales.

La oclusión de las piezas posteriores es normal y toda la anomalía se reduce

Herencia. El prognatismo auténtico, el mandibular, fue ampliamente estudiado por Galippe,² como estigma degenerativo; Knoche³ estudió el prognatismo en la familia de Goethe; Rubrecht⁴ estudió cinco árboles genea-



FIG. 4. Emperador Maximiliano de Austria, padre de Carlos V en compañía de sus hijos (1516). Cuadro existente en la Galería de Viena. (Nótese el prognatismo en varios personajes).

a la parte anterior, lo que no pasa con el verdadero prognatismo, donde los molares inferiores están mesialmente colocados, es decir hacia adelante y los dientes anteriores frecuentemente no articulan, haciendo la función masticatoria difícil y defectuosa.

lógicos de familias prógnatas, donde comprobó con radiografías cefalométricas, que padres prógnatas transmitieron a sus hijos la característica facial y sólo en unos pocos casos no se notó tal anomalía. Aguilar⁵ investigó ampliamente sobre las dinastías reinantes de Europa

y Korkhaus⁶ estudió el prognatismo en gemelos de Alemania. Aguilar⁵ asegura que es fácil investigar la herencia humana en tres o cuatro generaciones, en hijos, abuelos y bisabuelos; pero fuera

raciones, y así pudo comprobar la herencia del prognatismo en el hombre. Por medio del estudio de la iconografía genealógica, Aguilar logró fijar la transmisión sucesiva y sin interrupción



FIG. 5. Carlos V a los 17 años. Ejemplo de prognatismo hereditario.

de éstos, es muy raro encontrar datos de los antecesores. En cambio, cuando él investigó sobre familias soberanas en España, las crónicas y la historia suministran los antecedentes de veinte gene-

del prognatismo mandibular ya existente en Alfonso VIII, en 1158, prognatismo que heredan sus descendientes.

Esta característica facial, originaria de la Casa de Castilla, pasó más tarde

a través de la unión matrimonial con los Hapsburgos y por transmisión hereditaria, constante en las familias reinantes en Europa durante más de 500 años.

Se considera al Emperador Maximi-

a sus hijos e hijas y por medio de los troncos y matrimonios consanguíneos, a las casas reinantes de Castilla, Borbón, Portugal, Parma, Medicis, Estuardo, Valois-Orleans y Saboya. (Figs. 4, 5 y 6)



FIG. 6. Carlos V a los 50 años. El progeratismo se acentuó con los años. Se cuenta que para beber usaba un canuto de plata. (Friedrich Museum, Berlín).

liano I de Australia, padre de Carlos V, como el originario del progeratismo de los Hapsburgos, que más tarde transmitieron la herencia con su rasgo facial

Se objetó que todo el estudio del progeratismo en dinastías europeas, aunque ilustrado por medio de magníficas pinturas, obras de grandes maestros que

en sus respectivas épocas siempre procuraron mejorar la apariencia de sus soberanos y sus vástagos reales, no eran más que retratos y no auténticas historias clínicas capaces de servir de base científica en tal diagnóstico. Fue hasta que Korkhaus,⁶ al publicar los resultados de sus investigaciones del prognatismo en gemelos en la Universidad de Bonn, y comprobar con modelos de yeso, radiografías y fotografías la innegable influencia genética en el auténtico prognatismo, que se aceptó este concepto.

También demostró Korkhaus, con radiografías, que no existe relación alguna entre los trastornos endócrinos (hipofisarios) y el prognatismo mandibular, pues no encontró ni el aumento de la silla turca, ni tampoco los signos clínicos característicos que acompañan a la acromegalia en manos, pies, nariz y ojos.

TRATAMIENTO

Cuando el prognatismo no es grave, cuando la anomalía se limita solamente a los dientes con sus tejidos de soporte, en su relación maxilomandibular, es factible que la ortodoncia pueda conseguir la corrección.

La aparatología ortodóncica dispone de grandes recursos para el tratamiento de este tipo de anomalía, con aparatos fijos y el indispensable plano inclinado removible, empleando también fuerzas extraorales, como la mentonera, (Fig. 7) con la que se procura retardar, si acaso es posible, el crecimiento condilar y con ello el mandibular, ya que su naturaleza de crecimiento no se parece

a la epífisis de huesos largos. La mentonera puede influenciar la dirección del crecimiento mandibular, según Salzman.⁷

El prognatismo facial debe ser diferenciado del prognatismo alveolodentario. En este último, el tratamiento consiste en procurar al mismo tiempo desarrollar hacia adelante el maxilar



FIG. 7. Mentonera con tracción occipital.

superior con la ayuda de arcos de expansión, y mover hacia atrás el inferior con elásticos intermaxilares. Con frecuencia, está indicada la extracción de un premolar inferior de cada lado, con lo que se logra reducir el tamaño de la arcada inferior. No detallamos

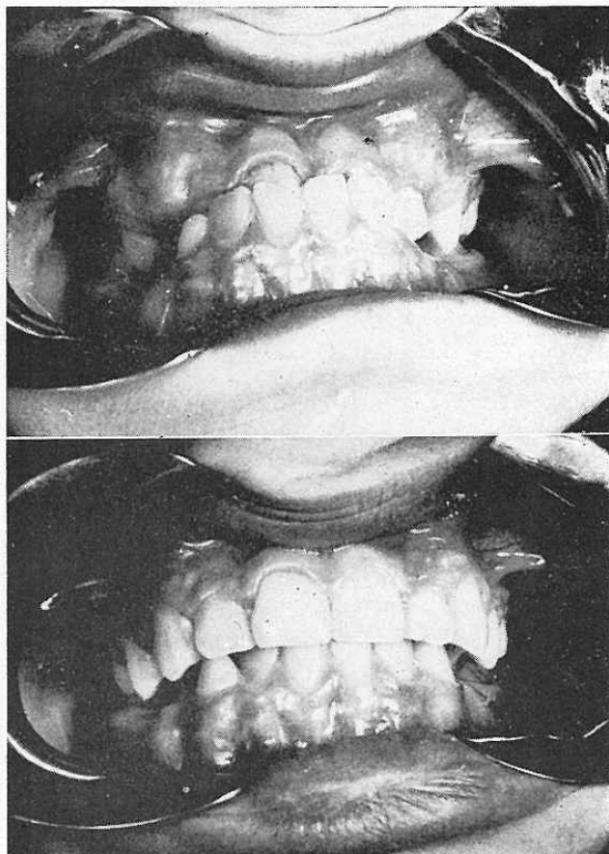


FIG. 8. Dientes cruzados. Pseudoprogmatismo. Niño J. T. U. antes y después del tratamiento, (A los 10 y 12 años).

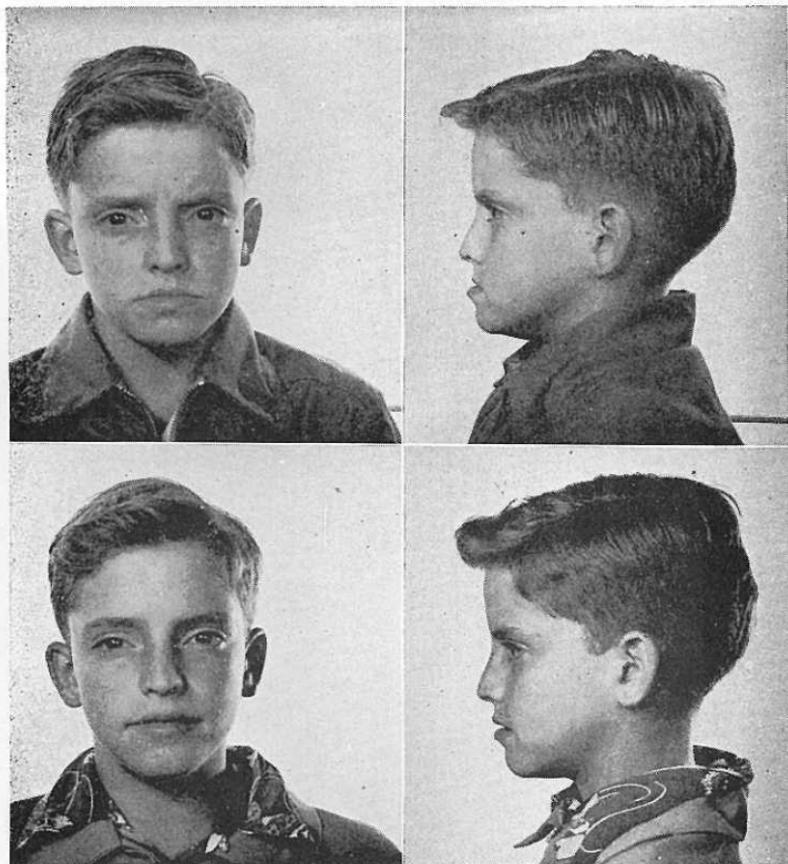


FIG. 8-a. Dientes cruzados. Pseudoprogmatismo. Niño J. T. U. antes y después del tratamiento.

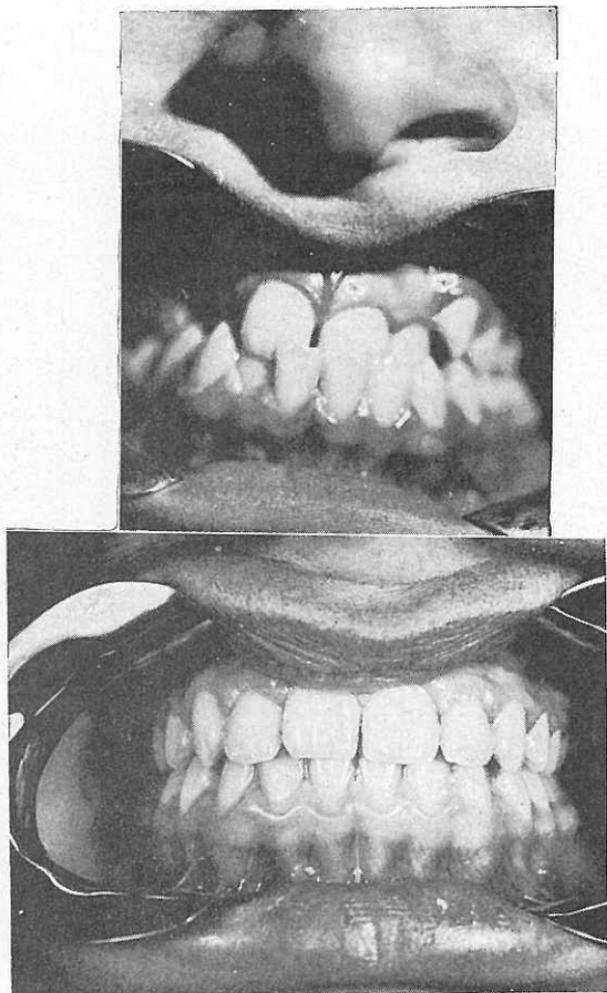


FIG. 9. Pseudoprognatismo. Niño M. M. antes y después del tratamiento. (A los 12 y 14 años).

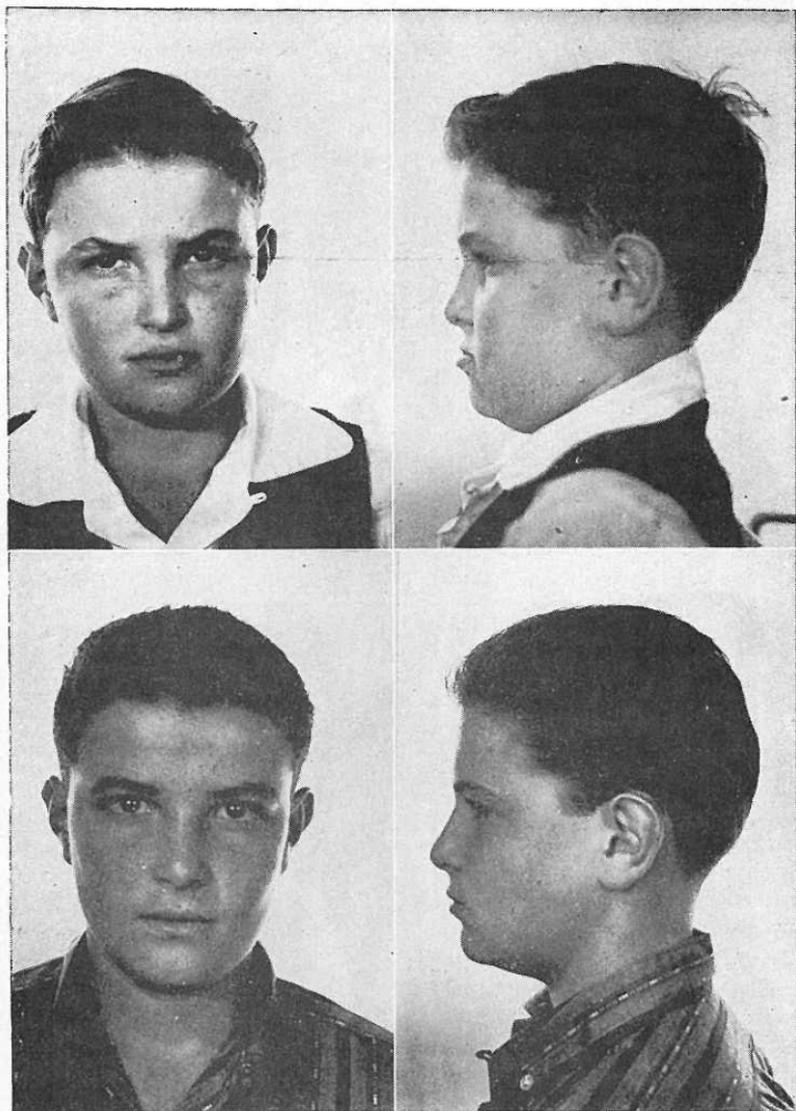


FIG. 9-a. Pseudoprogmatismo. Niño M. M. antes y después del tratamiento.

la técnica, ni los elementos biomecánicos que se emplean, por no permitirlo los límites de este trabajo.

Aparentemente se obtienen buenos y satisfactorios resultados, pero no siempre estables, sobre todo cuando se trata de adultos.

De allí la conveniencia de comenzar muy temprano el tratamiento ortodónico y si es posible, desde la dentición temporal; sobre todo cuando se conocen antecedentes familiares de prognatismo.

En cambio, el tratamiento del pseudo-prognatismo es perfectamente manejado por el ortodoncista, con el empleo del plano inclinado, de la mentonera, como fuerza extraoral y con sencillos aparatos ortodónicos. Los casos más espectaculares de pseudoprognatismo se corrigen fácilmente y con resultados permanentes, como se podrá observar en las ilustraciones correspondientes, a casos antes del tratamiento y después. (Figs. 8 y 9)

Todas estas anomalías deben corregirse temprano, es decir, desde el período de la dentición mixta, que es el tiempo más propicio, por estar dentro de la época del crecimiento y desarrollo. Sin embargo la ortodoncia reconoce sus limitaciones, muy particularmente en el prognatismo mandibular.

En casos graves, cuando la anomalía no es solo dental, sino que se extiende al esqueleto máxilofacial, sólo el tratamiento ortopédico, por medios quirúrgicos es el indicado.

Este es realmente problema del ciru-

jano, más que del ortodoncista, pues la osteotomía mandibular en casos muy severos, es el único recurso, siempre que se aplique a individuos cuyo crecimiento ya esté concluido; pues debe tenerse en cuenta que el cóndilo continúa creciendo hasta la edad adulta.

Antoni y colaboradores en el Canadá, informaron recientemente haber operado 150 casos de prognatismo e insisten que la operación no debe realizarse antes de que el esqueleto facial llegue al máximo de crecimiento, alcanzando así su madurez⁸. En efecto, se cuenta ahora con varias técnicas quirúrgicas que han dado magníficos resultados.

REFERENCIAS

1. Kantorowich-Korkhaus, G.: *Handwörterbuch der gesamten Zahnheilkunde*. Leipzig, J. A. Barth & H. Meusser, Tomo 3, 1931.
2. Galippe, V.: *L'hérédité des stigmates de dégénérescence et les familles souveraines*. París, Masson & Cie. 1905.
3. Knoche, E.: *Die Progenie in der Nachkommenschaft Goethes*. Dtsch. Msch. Zahnheilk. 220, 1916.
4. Rubbrecht, O.: *La prognathie inférieure dans la maison de Habsbourg et l'hérédité*. Rev. Belge Stomat. 1930.
5. Aguilar, F.: *Origen castellano del prognatismo en las dinastías que reinaron en Europa*. Madrid, Blass, S. A. Tipografía. 1933.
6. Korkhaus, G.: *Progenie: Aetiologie und Genese. Gebiss, Kiefer und Gesichtstherapie*. Munich, J. F. Bergmann, 1939.
7. Salzmann, J. A.: *Practice of Orthodontics*. Philadelphia, J. B. Lippincott Co. 1966.
8. Antoni, A. A.: *Surgical correction of mandibular prognathism*. J. Canad. Dental Assoc. 81: 648, 1965.