

Juan Eliecer Cortés Araya

INTRODUCCIÓN

Al estudiar las deformidades craneofaciales, se hace necesario previamente hacer algunas consideraciones acerca de la forma craneofacial normal, o lo que desde una perspectiva biológica consideramos como tal. El concepto de normalidad está cruzado por otras ideas afines, tales como las de armonía, estética o belleza. En este discurso, a menudo priman las concepciones estéticas –siempre influidas por los valores culturales predominantes– como el ideal griego clásico o bien, más recientemente, por criterios de mercado, de tanta influencia en nuestros días. Por otra parte, el criterio de belleza o estética, desprovisto de consideraciones funcionales, deja a la forma craneofacial sin argumentos biológicos que la expliquen o que la fundamenten. Sin embargo, nuestra misión es encontrar criterios universales fundados en antecedentes biológicos, aplicables en la mayor cantidad posible de personas, independiente de su etnia o del sistema cultural en que se desenvuelvan y que sean útiles para evaluar las repercusiones que determinada forma pueda tener en la calidad de vida o eventuales factores de riesgo a los que una persona esté expuesta a causa de ella.

El esqueleto de la cara, el cráneo y la columna cervical está compuesto por estructuras óseas que a su vez están organizadas arquitecturalmente, de modo que sus relaciones y posturas están determinadas por la interacción entre sus partes. Si las relaciones funcionales entre ellas son correctas, se establecen relaciones morfológicas armónicas. Si por el contrario, las relaciones entre las partes son disfuncionales, o bien patológicas, las relaciones morfológicas se verán necesariamente alteradas.

Para un observador externo corresponderán a una deformación, en el primer caso, o a la belleza, en el segundo. El ser humano, animal bípedo, debe organizar su anatomía alrededor de una columna vertebral perpendicular al suelo, en la que las vísceras deben colgar de la cintura pélvica y de las escápulas. Para conseguir esto, son necesarias ciertas condiciones de funcionamiento, como por ejemplo, la respiración nasal, la lordosis fisiológica de la columna cervical y, asociada a ella, una faringe permeable en toda su extensión. Si estas condiciones no se dan, el resultado es una anteposición de la cabeza que favorezca la permeabilidad faríngea, con su secuela inevitable de cambio en la arquitectura vertebral. La cara, o más aún el rostro, normalmente presenta características comunes en todas las personas, independientes de su edad, sexo y etnia. Entre ellas están: la simetría, tanto vertical como transversal, competencia labial o contacto bilabial espontáneo, respiración nasal, oclusión dentaria dada por una relación intermaxilar congruente, forma, tamaño y posición de la lengua congruente con la cavidad bucal y permeabilidad faríngea. Por otro lado, es posible encontrar otro tipo de relaciones variables de acuerdo a parámetros de edad, sexo, etnia y condición de salud. Estos son el grado de avance facial, encontrándose perfiles más o menos rotados en sentido anterior, conocidos como cisfrontales, ortofrontales y transfrontales, el grado de protrusión dentoalveolar, que nos hace más o menos prognatas, y las características de los tejidos blandos, color de los tegumentos, características de los labios, distribución del tejido adiposo, calidad de control neural de la musculatura y crecimiento amigdalino o del tejido adenoideo. En general, uno de los sistemas de clasificación globalmente aceptado, aunque no constituye una descripción etiopatogénica sino solo instrumental, consiste en denominar todas las posibilidades de relación sagital intermaxilar como: **clase 1**, para la relación de neutroclusión o relación intermaxilar funcional; **clase 2**, para la relación retrognática en que la mandíbula aparece ya sea pequeña o bien retroposicionada, y **clase 3**, para la relación de tipo prognática, con mandíbula grande, ante posicionada o bien maxilar superior pequeño y/o inadecuadamente posicionado.

ETIOLOGÍA

En general, el origen de la mayoría de las deformidades de la oclusión dentaria o del esqueleto craneofacial está determinado por varios factores. En primer lugar, se encuentran los ambientales, tales como las características de la postura cervical y craneofacial y de la respiración, hábitos parafuncionales tales como onicofagia u otros análogos, interposición lingual durante la fonación y otras disfunciones linguales, obstrucciones de la vía aérea superior, como crecimientos amigdalinos y adenoideos u obesidad o por secuelas de fisura labiopalatina. En segundo lugar, el origen de estas alteraciones también puede estar mediado de manera genética o hereditaria, como por ejemplo, en casos de síndromes craneofaciales –craneosinostosis, síndromes de primer y segundo arco faríngeo, secuencia de Pierre Robin– u otros cuadros como acondroplasia y otras malformaciones. En tercer lugar, encontramos las condiciones de expresión local, tales como prognatismo mandibular de probable origen genético, síndrome de Binder y otros.

SEMIOLÓGIA FACIAL

Se observa mediante un examen físico. Esta evaluación debe practicarse con el paciente de frente, de perfil y en vista axial. Al valorar el rostro, es importante el análisis de las proporciones, tanto verticales como sagitales. En la evaluación frontal, el rostro, por razones metodológicas, se divide en tres sectores, con un tercio superior, desde el punto trichion (Tr) a la glabella (G), uno medio entre el punto G y el subnasal (Sn) y uno inferior, entre el punto Sn y el mentón blando (Me), o bien en dos segmentos, uno superior, desde la región bregmática hasta la línea bipupilar y una mitad inferior, desde esta línea al mentón. Como es sabido, estos segmentos deberán tener dimensiones aproximadamente iguales, y en ellos se valora la posición en que se encuentran las estructuras pares, como los globos oculares, las cejas, los pabellones auriculares, las alas nasales, las prominencias malares y las comisuras labiales. En la vista lateral, describiendo tanto el eje vertical como sagital, determinamos no sólo la proporción de los segmentos, sino también la proyección anterior de elementos anatómicos tales como la región frontal, los ojos, y el grado de exposición de las escleróticas, la región malar y paranasal, la nariz, los maxilares y los labios, con su respectiva relación de proximidad (competencia).

CONSIDERACIONES FUNCIONALES DE LOS HALLAZGOS SEMIOLÓGICOS

Las características clínicas detectadas en el rostro o en la cara deben ser relacionadas con la condición funcional que presente el paciente, ya que suelen estar íntimamente relacionadas. Uno de los signos de mayor valor y que debe ser visto en conjunto con los datos aportados por la anamnesis lo constituye la incompetencia labial o imposibilidad de mantener un contacto bilabial espontáneo. Ella nos informa de una cierta dificultad o trastorno ventilatorio expresado como respiración bucal. Como factor etiológico de esta condición podemos consignar la hiperplasia amigdalina o de adenoideos, a su vez producto de infecciones crónicas de la vía aérea superior (VAS).

La respiración bucal implica en sí misma un proceso ventilatorio menos eficiente que la respiración nasal y que determina secundariamente otras alteraciones estabilizadoras, como el descenso de la mandíbula y de la lengua para permitir el paso del aire. Estas alteraciones generan

una falta de adosamiento lingual a la bóveda palatina, que afecta el desarrollo normal del hueso maxilar superior y la proyección anterior de la columna cervical durante la vigilia, con la consiguiente pérdida de la lordosis fisiológica.

Esta serie de modificaciones disfuncionales, acopladas unas de otras como un círculo vicioso, propician fácilmente una condición dismórfica en el niño, que a su vez estabilizan los cuadros disfuncionales –aunque la situación que los haya originado desaparezca– e instalan un cuadro de dismorfosis o disfunción orofacial. Semiológicamente, en casos de incompetencia labial es posible observar niños con paladar estrecho, amígdalas o adenoides hipertróficos y retrognatia mandibular. Estos hallazgos físicos pueden contrastarse con los aportes de la anamnesis, instancia en que debemos guiar nuestro interrogatorio a aspectos de calidad de vida, tanto en vigilia como en sueño. Si existen antecedentes de salivación nocturna importante, sueño alterado, mal rendimiento escolar, dificultad para lograr estados de concentración, o trastornos en la memoria de corto plazo asociados a somnolencia diurna excesiva en un niño en edad escolar, púber o adolescente, estamos en presencia de un niño que nos debe hacer sospechar de algún tipo de trastorno obstructivo del sueño del tipo síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHOS), inducido por su condición morfológica. En un niño menor, esta misma alteración anatómica puede desencadenar otro tipo de manifestaciones, de tipo conductual, como el síndrome de déficit de atención con hiperactividad. El paladar estrecho, o paladar ojival es, asimismo, otro signo clínico que nos debe hacer pensar en trastornos obstructivos de la VAS.

El paladar ojival representa la falta de estímulos funcionales sobre la bóveda palatina del hueso maxilar superior e implica, habitualmente, respiración bucal.

Puede deberse a una carencia primaria, como en los casos de síndromes craneofaciales del tipo Apert, Crouzon o acondroplásicos o a una disfunción lingual, en que la lengua no ha sido capaz de adosarse a la bóveda palatina, de modo que el crecimiento normal en sentidos vertical y transversal del maxilar superior ha quedado sin producirse. Esta hipoplasia maxilar implica una disminución del diámetro transversal de las fosas nasales, ya que solamente ocurre el descenso de los procesos dentoalveolares. Subsecuentemente, al disminuir el diámetro del proceso alveolar, se produce un apiñamiento dentario característico, ya que el maxilar hipoplásico es incapaz de contener en forma ordenada la dotación total de órganos dentarios. Tampoco se podrá conseguir una adecuada relación de oclusión dentaria con la mandíbula antagonista, consiguiéndose habitualmente una mordida invertida a expensas de un maxilar pequeño y no debido a un exceso mandibular, como a menudo es considerado a priori. Otro aspecto interesante desde la perspectiva semiológica es el de las características linguales. En condiciones de reposo y en un niño con un armónico desarrollo facial, la cavidad bucal es una cavidad virtual, ocupada en su totalidad por la lengua. Sin embargo, la lengua, en condiciones disfuncionales –en que la cavidad bucal no sea virtual, sino asociada a una respiración bucal como la señalada se transforme en una cavidad real– la lengua tiene la oportunidad de desbordarse y provocar, ya sea una mordida abierta, por su interposición durante la fonación o en reposo, o bien, aumentar de volumen por medio de un proceso de hiperplasia. Una hiperplasia lingual de esta forma concebida, será un agente capaz de estabilizar una relación intermaxilar sin contacto dentario en la región anterior o mordida abierta, deformando el esqueleto facial correspondiente.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

La prevención de estos cuadros constituye el mejor tratamiento y está basado en el estímulo de la funcionalidad orofacial normal.

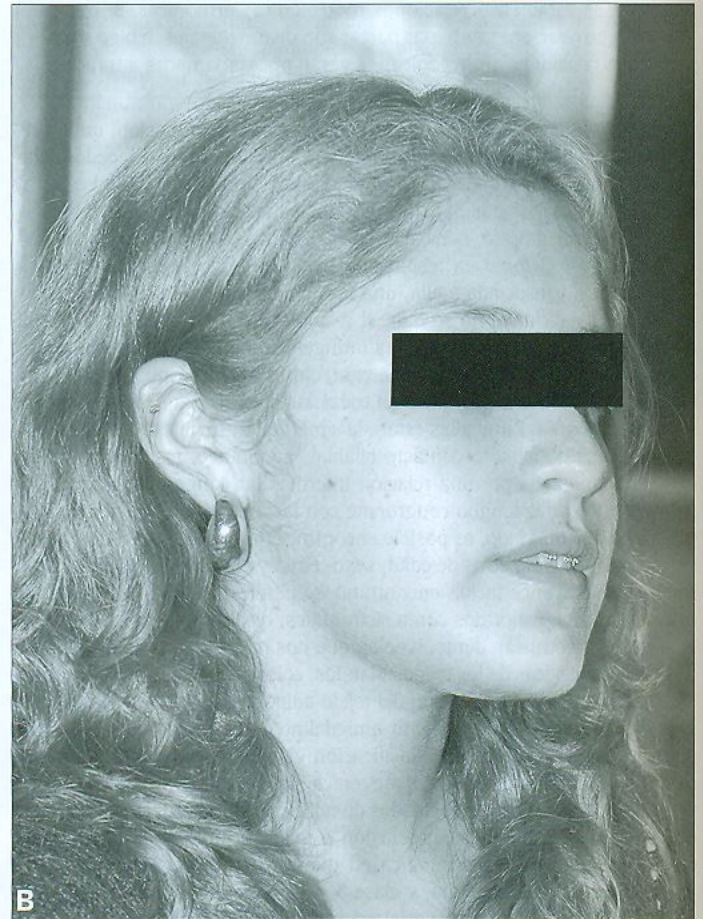


Fig. 235-1. Prognatismo mandibular (A) y resultado después de la corrección quirúrgica (B).

La promoción de la lactancia materna, el manejo oportuno de los cuadros respiratorios altos o alérgicos, la intervención oportuna otorrinolaringológica, incluida la resección amigdalina y/o adenoidea, la prevención de la respiración bucal asociada al estímulo de actividades deportivas o recreacionales de tipo aeróbicas, tales como caminata, baile, yoga y otras, y una dieta balanceada con prevención de sobrepeso y obesidad, son conductas generales de buena crianza que incidirán directamente en la prevención de deformidades craneofaciales y trastornos de la oclusión dentaria.

Desde un punto de vista curativo, si una deformidad oclusal o esquelética se ha instalado o bien está en etapa de consolidación, el enfoque terapéutico variará de acuerdo a la edad de aparición de la sintomatología y de su gravedad. En general, los tratamientos de ortopedia dentomaxilar se inician durante la edad escolar, ya que requieren de la colaboración del niño. Esto se consigue aproximadamente a los seis años de vida. El manejo terapéutico durante esta fase considera, por una parte, los procesos reeducativos fonaudiológicos y kinesiológicos; las indicaciones de conducta habitual dadas a los padres y maestros; la prevención de caries y enfermedades de los tejidos de sostén dentario, ya que la boca sana, libre de procesos inflamatorios o infecciosos sobre las encías y dientes es un factor fundamental para la instalación de cualquier terapia correctora; los tratamientos de ortopedia dentomaxilar, como la utilización de máscaras de tracción frontal, que permiten avanzar el piso superior de la cara cuando se encuentra sagitalmente deficitario; los aparatos de expansión maxilar, que posibilitan el incremento del diámetro transversal del maxilar superior, mejorando la permeabilidad de las fosas nasales y facilitando el ordenamiento dentario sobre los alvéolos maxilares, y el ordenamiento dentoalveolar con aparatos removibles de ortodoncia. Por otra parte, pasado este período y durante la pubertad, ya se considera que la mayor parte del crecimiento del esqueleto está terminado, por lo que las maniobras de ortopedia dentomaxilar ya no prestarán utilidad: A esta edad deben considerarse los tratamientos ortodóncicos y/o ortodóncicos quirúrgicos. La orto-

doncia consiste en el ordenamiento de los dientes sobre los procesos alveolares de los huesos maxilares. Puede facilitarse con extracciones dentarias y con un variado espectro terapéutico, que en el último tiempo se ha visto favorecido por el extraordinario desarrollo tecnológico. Sin embargo, este tipo de tratamiento está confinado, como ya se dijo, al ámbito dentoalveolar, por lo que no es útil para la corrección de las deformidades esqueléticas, salvo como complemento a este procedimiento, que debe ser quirúrgico, con el objetivo de corregir los equilibrios patológicos de la arquitectura del esqueleto craneofacial. La ortodoncia tiene como tarea el alineamiento de los dientes respecto de los maxilares mientras que una cirugía ortognática sola o asociada a la cirugía craneofacial será la encargada de corregir las disfunciones por medio del correcto ordenamiento del esqueleto comprometido. Para ello se dispone de técnicas osteotómicas de acceso intrabucal que permiten la modificación del tamaño y de la posición de los huesos faciales afectados, con las que se consigue corregir las disfunciones, otorgar un equilibrio craneofacial funcional y devolver la estética perdida, todo lo cual redundará en la mejoría de la calidad de vida de los pacientes (fig. 235-1A y B).

BIBLIOGRAFÍA

- Cortés J. "Arquitectura facial y vía aérea superior". En *MEDICINA DEL SUEÑO*. David, Blanco, Pedemonte, Velluti, Tufik. 2008. Editorial Mediterráneo Ltda. ISBN 978-956-220-276-3.
- Delaire J, Le Diascorne H, Lenne Y. La croissance de la face. *Revue D'odontostomatologie* Tome XIX N 5, 1972.
- Delaire J. L'analyse architecturale et structurale craniofaciale (de profile). Principes théoriques. Quelques exemples d'emploi en chirurgie maxillo-faciale. *Rev Stomatol* 1978;1:1-33.
- Guzmán F. "Técnicas quirúrgicas de las osteotomías Lefort 1, Sagital de Ramas y Genioplastías. Revisión bibliográfica". Monografía. Biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, 2002.
- Kushida CA, Efron B, Guilleminault C. A predictive morphometric model for the obstructive sleep apnea syndrome. *Ann Intern Med*. 1997 Oct 15;127 (8 Pt 1):581-7.