

LA ORTODONCIA Y LA CIRUGÍA ORTOGNÁTICA COMO ALIADAS EN EL TRATAMIENTO

*MARÍA ADELA GUMIELA***, *EDUARDO JUAN MUIÑO**,
*CLAUDIA MORÓN****, *MARIELA TORIGGIA*****, *LUCIA CASTRO******

* Director de la Carrera de Ortodoncia y Ortopedia (AAO). Titular de la materia Técnicas con fuerzas suaves y arco recto (AAO). Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

**Coordinadora del Campus de la Carrera de Ortodoncia y Ortopedia (AAO). Jefa de la Carrera de Ortodoncia y Ortopedia (AAO). Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

*** Jefa de la Carrera de Ortodoncia y Ortopedia (AAO). Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

**** Jefa de la Carrera de Ortodoncia y Ortopedia (AAO). Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

***** Alumna de la Carrera de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar (AAO).

RESUMEN

¿Qué es la estética? Es más que un concepto frívolo. Tiene que ver con la armonía facial, la autoestima, la autoimagen, la percepción de belleza. Es un concepto que involucra al individuo en su totalidad, en su ser, que va más allá de frivolidad estética.

Muchos pacientes que vienen a la consulta no expresan inicialmente su real demanda. Expresan problemas funcionales, pero su real preocupación, en la mayor parte de los casos, es estética. Pueden manifestar que no pueden comer bien, masticar un alimento o que no respiran bien o sesean, pero su motivación principal es estética y tiene que ver con su propia autoestima. Las funciones de respiración, deglución, fonación, masticación, oclusión deben estar entre los objetivos a conservarse o restituirse por parte del especialista, pero el tratamiento sería un fracaso si no atendemos la demanda, a veces no bien explicada, por el paciente y que responde a su profunda necesidad real.

Para la OMS, la salud puede definirse como el estado completo de bienestar físico, mental y social.

Nuestro objetivo, como agentes de salud, será poder satisfacer la demanda explícita o encubierta con la mayor estética y la mayor funcionalidad.

Palabras clave: estética, armonía, salud, cirugía ortognática.

ABSTRACT

What is aesthetics? It is more than a frivolous concept. It has to do with facial harmony, self-esteem, self-image, the perception of beauty. It is a concept, which involves the individual as a whole, in his being, which goes beyond aesthetic frivolity.

Many patients who come to the office do not initially express their real demand. They express functional problems, but their real concern, in most cases, is aesthetic. They may state that they cannot eat well, chew a food or that they do not breathe well or sedate, but their main motivation is aesthetic and has to do with their own self-esteem. The functions of breathing, swallowing, phonation, chewing, occlusion should be among the objectives to be retained or restored by the specialist, but the treatment would be a failure if we do not meet the demand sometimes not well explained by the patient and responding to their Deep real need.

For WHO, health can be defined as the complete state of physical, mental and social well-being.

Our goal, as health agents, will be to be able to meet the explicit or covert demand with the greatest aesthetics and functionality.

Keywords: aesthetic, harmony, health, orthognathic surgery.

INTRODUCCIÓN

La importancia que en los últimos años adquirió el aspecto estético y la posición del ortodoncista frente a esa demanda aumentó exponencialmente en un tiempo muy breve y aún continúa creciendo con el mismo ritmo sin distinción de géneros.

El ortodoncista ocupa, en un porcentaje muy alto, el primer lugar como profesional de consulta entre aquellos que están involucrados en los procesos destinados a corregir los diversos problemas que presenta la estética facial (1). Esto es debido a que estas alteraciones están en íntima relación con la región dentoalveolar y labial.

Los patrones de belleza van cambiando a través del tiempo, tanto para mujeres, como para los hombres; por lo tanto, no podemos dejar de ver la importancia que adquiere la estética en la vida de relación y en la autoestima de algunos individuos, donde la cara es una de sus cartas de presentación. El paciente no puede ser solamente analizado y ver sus dientes y su oclusión. Los objetivos que estamos planteando no son nuevos y pertenecen a la estética universal, desde la Antigua Grecia hasta nuestros días.

Debemos tener en cuenta que la armonía nos da belleza (2). Desde el momento que somos capaces de detectar visualmente, por más mínima que sea, la presencia de una asimetría en el rostro de una persona, estamos aceptando que debe tener una morfología que podemos llamar de "simetría imperfecta". Si realizáramos un montaje fotográfico de la reconstrucción de la cara completa, a partir sus mitades, resultarían rostros diferentes (3).

"La belleza facial, es una combinación de calidad, cantidad y balance entre las partes", acorde a lo expresado por Arnett y Gunson (imagen 1).

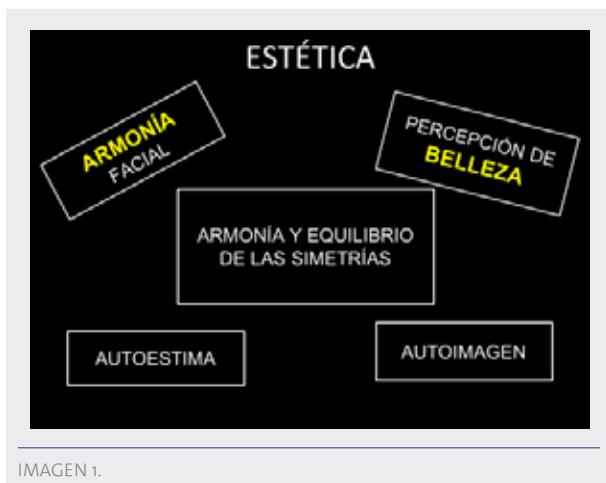


IMAGEN 1.

Algunos parámetros estéticos en la cultura universal de occidente:

1. Mentón fuerte. Buena presencia de Pogonión.
2. Angulo Goniaco recto.
3. Altura facial inferior aproximadamente el 55% de la altura del total de la cara (Na a Me).
4. Curvatura del labio superior que también debe tener en el labio inferior.
5. Cierre labial no forzado.
6. Labios turgentes.
7. Comisura labial en el tercio incisal superior.
8. Risa forzada mostrando la totalidad del incisivo y solo 2 mm de encía adherida.
9. Inclinación labio y mesio axial de los incisivos superiores (4).

Los problemas de estética facial muchas veces son interpretados como desarmonías en la zona dentoalveolar, quizás porque es esta porción de la cara sea la más perceptible. El paciente debe reconocer su problema. Resulta más difícil en pacientes de clase II. Se ve los dientes para adelante, pero en realidad puede tener el mentón hacia atrás. El paciente se observa de frente, no de perfil (5).

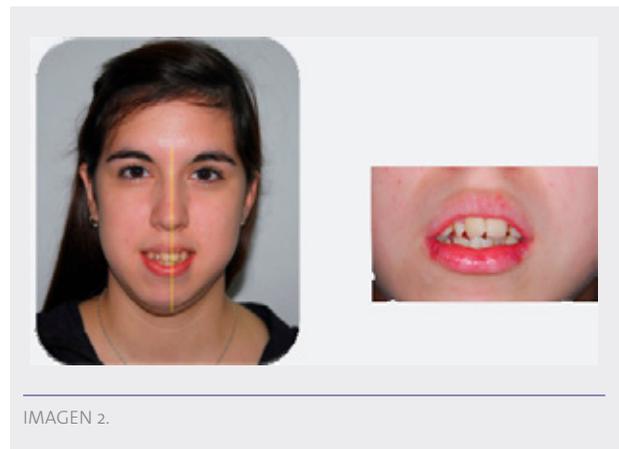


IMAGEN 2.

Imagen 2:

- Contorno facial alargado.
- Hemifacies asimétricas.
- Tercio inferior aumentado.
- Surco nasolabial marcado.
- Cierre labial forzado (tensión labial).
- Borla de la barba contracturada.
- Mentón contracturado, desdibujado.
- Papada (tejido blando submandibular).
- Respirador mixto.
- Comisuras labiales asimétricas.

- Labio superior de espesor fino hipotónico e inferior grueso y evertido. Labios secos y con bridas.
- Boca levemente disminuida en su ancho y asimétrica.

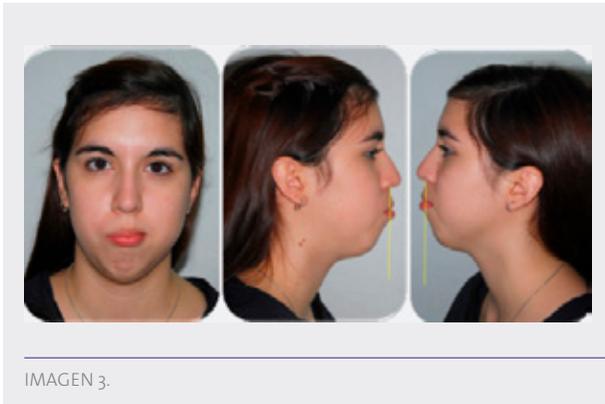


IMAGEN 3.

Imagen 3:

- Cierre forzado.
- Posición muy retruida del mentón.
- Área submandibular presenta papada.
- Cierre labial forzado: faltan tejidos (nos hace pensar en una mordida abierta).
- Surco mentolabial desdibujado: retrusión mandibular (6).

Imagen 4:

- El maxilar inferior envuelve al maxilar superior.
- En la relación transversal interarcada se establece una mordida cruzada bilateral.
- Mordida abierta con interposición lingual.
- Apiñamiento severo con falta de espacio en el sector antero-superior e inferior.



IMAGEN 4.

Trazando una vertical de Sn podemos observar que con ortodoncia y compensando no es suficiente para solucionar la retrusión mandibular. Y además debe-

mos pensar en la función respiratoria. La paciente necesitaría un tratamiento de ortodoncia combinado con cirugía ortognática de avance del mentón, mejorando la función y la estética.

Las maloclusiones de clase II representan casi un 40%, las segundas en orden de prevalencia (5). En un trabajo publicado en RAAO, se manifiesta que las distoclusiones atendidas en ese centro de atención especializado eran aproximadamente del 27 % del total de la casuística ortodóncica (6). A pesar de ello, la cantidad de anomalías esqueléticas de clase II y clases III operadas, es mayor en estas últimas. Pero no significa que no haya anomalías esqueléticas de clase II que necesitan cirugía ortognática (7). La cara de un paciente de clase II es más aceptado, social y culturalmente, salvo que tenga el mentón pegado al cuello (sin distancia cervical). Muchas veces la cara no habla de la disfunción que tiene el paciente (8), debemos tener presente que la clase II 2° división trae aparejado frecuentes problemas de disfunción. Estadísticamente, es más difícil lograr que una anomalía esquelética de clase II demande cirugía. Muchos hombres, al dejarse la barba, parecen tener más mentón o propulsan la mandíbula, provocando mayor disfunción.

Cuando el paciente no ha agotado su crecimiento, se recurren a terapias que estimulan y tratan de redireccionar el crecimiento (9). Otro recurso son las distracciones osteogénicas (10). Cuando la necesidad de avance es muy grande, se puede producir recidiva.



IMAGEN 5.

Imagen 5: clases III

- Incisivos inferiores retroinclinados, tratando de compensar.
- El arco inferior pareciera que envuelve al arco superior. Está alterada la relación anteroposterior, pero si lleváramos los modelos a una "posición

de modelos en ventaja”, comprobáramos que es al revés, los molares tienen un exceso de Torque Positivo.

- Si planeáramos cirugía ortognática el procedimiento ortodóncico sería inverso al del camuflaje (11).

Terapéuticas para implementar

1. Pacientes sin alteraciones esqueléticas: ortodoncia solamente. Lograremos objetivos dentarios y buena estética facial.
2. Pacientes con discrepancias basales moderadas: la terapéutica dependerá de la demanda, la posibilidad biológica del movimiento dentario, el grado de funcionalidad alcanzable y la estabilidad en el tiempo. Aquí se plantea la posibilidad de: tratamiento ortodóncico de compromiso o tratamiento ortodóncico quirúrgico¹²⁻¹³.
3. Discrepancias basales severas, el tratamiento será quirúrgico en forma excluyente.

La pregunta que nos haremos será: “¿puedo o no compensar este caso? ¿Lo lograré?”:

- Estética facial.
- Estética dentaria.
- Oclusión funcional. Que ocluya y desocluya.
- Salud periodontal.
- Salud de la ATM con cóndilos sanos, cavidades glenoideas sanas. Buena ubicación espacial. Buena dinámica mandibular. “Posición Músculo esquelético Aceptable” (14).
- Cuando no se pueden alcanzar estos objetivos, el paciente pertenece al grupo 3, para lo cual la indicación es únicamente ortodóncica quirúrgica.

El límite entre camuflaje, enmascaramiento u ortodoncia con apoyo quirúrgico (15), en algunos casos, se torna difuso: ¿cuándo y cómo lo decidimos?

Cuando solo la ortodoncia no va a proveer salud periodontal, estética facial, estabilidad, ni una función con una oclusión estable en el mediano y largo plazo, deberemos optar por ambos procedimientos ortodóncico-quirúrgico. Hoy la cirugía ortognática es predecible, planificable. Brinda salud dental, de ATM, fonación, respiración, etc.

Negar ese recurso a los pacientes en países más desarrollados hasta podría representar un juicio de mala praxis por no haberles ofrecido la terapéutica adecuada (16, 17, 18).

El camuflaje no debe ser una terapéutica sustitutiva del tratamiento ortodóncico-quirúrgico, sino una alternativa para los pacientes que no les preocupa la estética facial inicial y poseen las condiciones adecuadas para los movimientos ortodóncicos (25).

Somos los ortodoncistas los que tenemos el deber de decidir qué pacientes podrían ser tratados con camuflaje y cuales, con cirugía ortognática, pero será el paciente el que tome la decisión final con nuestro asesoramiento (25).

Cirugía ortognática: objetivos

- Estética facial.
- Mejora en la oclusión.
- Vía aérea: la planificación del tratamiento debe tener en cuenta cambios potenciales en la vía aérea (síndrome de apnea obstructiva del sueño, SAOS).

La cirugía mandibular fue lo primero que se hizo en ortognática, set back mandibular y fue resectiva de mandíbula en las clases III. Se obtenían objetivos estéticos, pero con algunos posibles problemas funcionales debido a la impactación.

Por el contrario, al desimpactarse en las clases II la cara, mediante maniobras quirúrgicas de adelantamiento, se mejora o soluciona la apnea del sueño y se favorece la estética porque, al traer las bases óseas hacia adelante, estamos haciendo un “lifting”.

Una de las patologías frecuentes y menos diagnosticadas en la población en el mundo es la SAOS.

La AOS pasó desapercibida durante muchos años y hay pacientes incluso jóvenes con ella. Tiene que ver, en gran medida, con la posición de los maxilares. Todas las terapéuticas quirúrgicas de láser, tonsilectomias, cirugías de paladar blando, base de lengua, tienen un porcentaje de éxitos muy bajo. En estos casos, la única terapéutica que funciona es el Zipac. El paciente tiene que dormir usando una mascarita.

La única terapéutica quirúrgica que tiene un 95% de éxito es el avance máxilo-mandibular y entonces, claramente la cirugía ortognática tiene un costado, que es funcional y no estético (19).

Elección de la oportunidad del tratamiento

Es importante evaluar el crecimiento tenido y el potencial de crecimiento que aún le resta al paciente.

- Dentición temporaria y/o mixta, ortodoncia interceptiva, tratamiento precoz.
- Dentición permanente, camuflaje, enmascaramiento o cirugía ortognática. (20)

En muchas consultas, nada se puede hacer en relación con el crecimiento porque se encuentra agotado.

Proffit sostiene que, o bien cuando el resalte negativo sobrepasa los 3mm, o bien cuando los puntos A y B proyectados sobre la horizontal verdadera (Witts) tienen valores mayores a -2mm, la cirugía ortognática, en combinación con la ortodoncia, debería ser el tratamiento de elección (21).

Cobra relevancia el análisis de tejidos blandos y, en ese análisis, establecer la relación de los incisivos y el labio. Esta medición es clave para planificar los cambios verticales durante la cirugía. La planificación 2D, 3D, de ortodoncia, es el punto de partida. No siempre el centro de la cara coincide con lo esquelético. Para que exista una sonrisa armónica en reposo debe haber de 2mm a 4mm de exposición de la corona clínica del incisivo central.

El avance tecnológico nos ha permitido poseer otros recursos. La planificación 3D se basa, especialmente en lo esquelético. Nos permite la visualización de las estructuras en los tres planos del espacio. Imagen 6

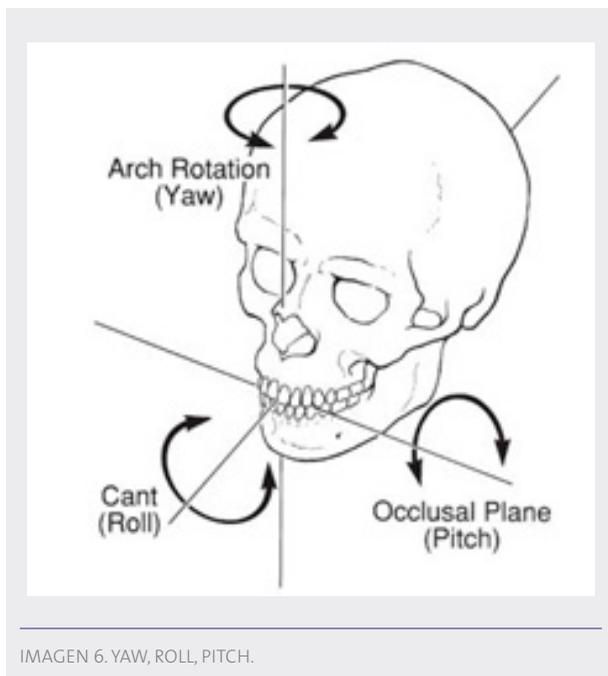


IMAGEN 6. YAW, ROLL, PITCH.

Ackerman JL, Proffit (21, 22) sostienen la necesidad de hacer un meticuloso análisis de tejidos blandos. Lo mismo sostiene Arnett (23).

Janson en 2005 (24) concluye que se obtienen los mejores resultados estéticos y oclusales con cirugía.

El camuflaje puede convertirse en la terapéutica de elección cuando las características morfológicas, la demanda del paciente y la salud funcional así lo indican (imágenes 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13).

Caso clínico de camuflaje ortodóncico (imágenes 7 y 8):

- Edad: 12 años.
- Dentición mixta.
- Persistencia de caninos temporarios y caninos permanentes retenidos.
- Mordida invertida anterior.



IMAGEN 7.



IMAGEN 8.



IMAGEN 9. TOMOGRAFIA. OBSERVACIÓN DE CANINOS RETENIDOS.

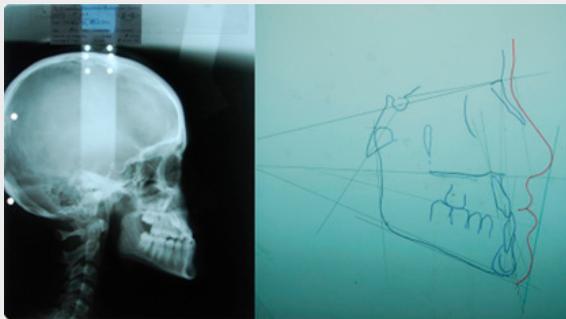


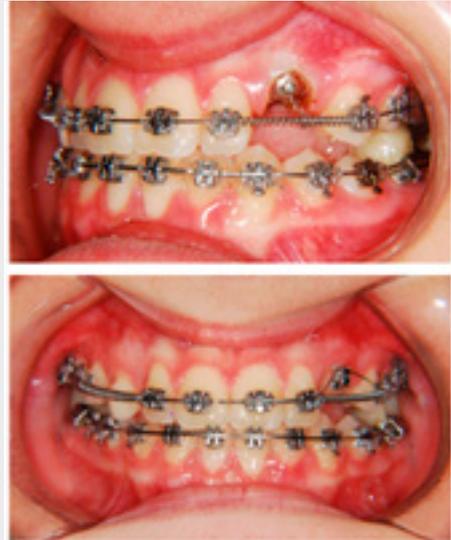
IMAGEN 10. TELLERRADIOGRAFÍA INICIAL Y CEFALOGRAMA (PROTOCOLO DEL AAO)
ANB - 4. MESIOCLUSIÓN ESQUELETAL. MESIO FUNCIONAL. INCISIVOS SUPERIORES PROTRUÍDOS E INFERIORES RETRUÍDOS. CRECIMIENTO ROTACIONAL CONVERGENTE. TAMAÑO CUERPO Y RAMA AUMENTADOS DE TAMAÑO. (25, 26, 27)



FOTO 11. EN EL MAXILAR SUPERIOR AUMENTAMOS EL PERÍMETRO Y LA LONGITUD DEL ARCO REALIZANDO TRACCIÓN ALVEOLO-DENTARIA PÓSTERO-ANTERIOR INTRABUCAL. UTILIZACIÓN LIP BUMPER.

En el maxilar inferior no realizamos exodoncia de premolares. Disminución del perímetro y la longitud del arco dentario con retracción de incisivos y caninos.

Otros de los cambios que se obtienen es la rotación del plano oclusal en sentido antihorario, que posibilita un mejor overbite.



IMÁGENES 12 Y 13. UTILIZACIÓN DE DOBLE ARCO PARA TRACCIÓN DE CANINOS HACIA EL ARCO DENTARIO.



IMAGEN 14. FOTOS FINALES DEL CASO. FRENTE, PERFIL Y EN SONRISA.

Formación de equipos interdisciplinarios

Hoy día los tratamientos donde intervienen varias especialidades necesitan de una integración interdisciplinaria. Esto solo puede implementarse cuando los que la realizan son expertos en su propia disciplina, tal como los integrantes de una orquesta. Lo importante es mantener la identidad y la especificidad de cada uno. Cada disciplina desempeña su función individualmente, pero no independientemente. No se trata de construir un saber único ni lograr una suma de saberes. Si lograr que el cruce de las diferentes disciplinas y su mutua interrelación sea el estímulo fundamental. (28)

Como ortodoncista, el Dr. Kokich ha trabajado con un grupo de estudio interdisciplinario de nueve especialidades odontológicas y un odontólogo general desde 1984.

El grupo se reunía mensualmente para educar a los miembros sobre los avances en sus áreas respectivas de la odontología y planear el tratamiento interdisciplinario para las situaciones dentales más complejas y desafiantes.

Algunas de las áreas interdisciplinarias abarcaron la estética, la odontología restaurativa, la periodoncia, la endodoncia y la cirugía maxilofacial.

La planificación del tratamiento debe comenzar con objetivos estéticos bien definidos. Comenzando con la estética y considerando el impacto sobre la función, las estructuras y la biología, el clínico puede utilizar las diversas disciplinas para procurar el más alto nivel de la atención odontológica a cada paciente. (29, 30)

No se deja de analizar ninguno de los parámetros importantes, simplemente el proceso de planificación se ordena desde una perspectiva diferente.



IMAGEN 16. FOTOGRAFÍAS COMPARATIVAS DE PACIENTE QUIRÚRGICO A LOS 14,17 Y 18 AÑOS.



IMÁGENES 17 A 19. PACIENTE QUIRÚRGICO DE CLASE III. FOTOGRAFÍAS INICIALES

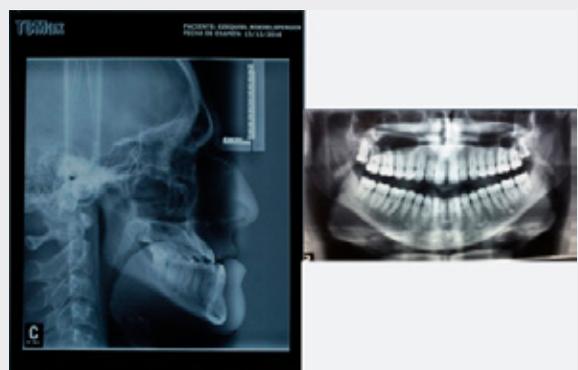


IMAGEN 20. TELERRADIOGRAFÍA Y PANORÁMICA INICIAL

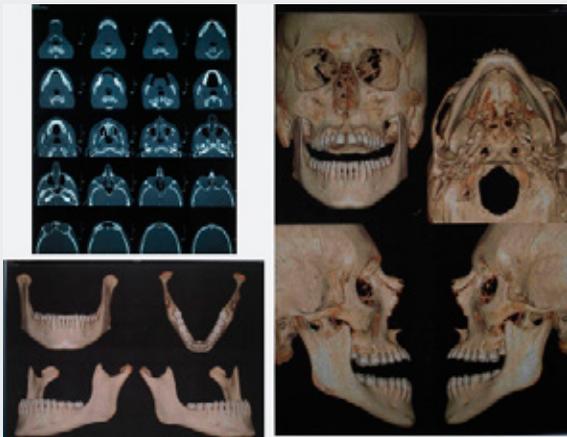


IMAGEN 21 CBCT: CONE BEAUN COMPUTED TOMOGRAFY INICIAL.

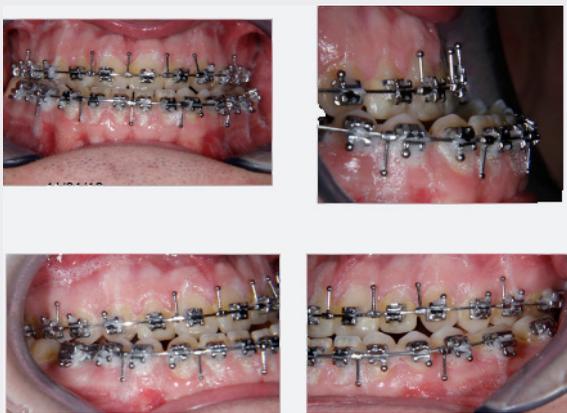


IMAGEN 22 Y 23: TRATAMIENTO ORTODÓNICO PREQUIRÚRGICO. IMAGEN 23: ARCOS PESADOS DE ACERO CON CRIMPABLES HOOK.



IMAGEN 24. ORTODONCIA POSTQUIRÚRGICA.

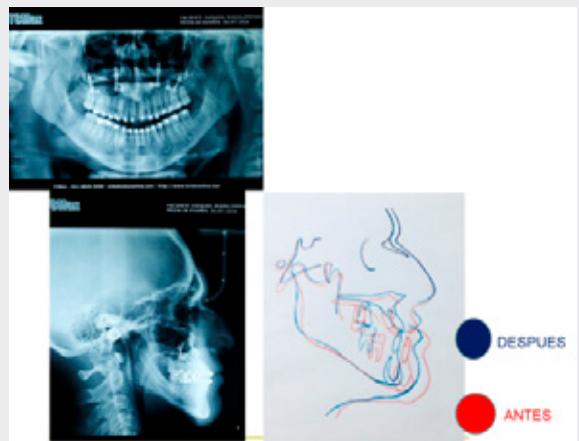


IMAGEN 25. RADIOGRAFÍAS POSTQUIRÚRGICAS. VTO ORTODÓNICO QUIRÚRGICO INICIAL Y FINAL LA ARMONIZACIÓN DEL PERFIL REQUIRIÓ DE CAMBIOS ESQUELETALES, QUE SE REALIZARON EN EL MAXILAR SUPERIOR Y LA MANDÍBULA. (31, 32, 33)



IMAGEN 26: FOTOGRAFÍAS FINALES DE CARA. PACIENTE DONDE SE REALIZÓ UNA CIRUGÍA ORTOGNÁTICA CON IMPACTACIÓN Y AVANCE DEL MAXILAR SUPERIOR Y RETROCESO O SET BACK MANDIBULAR.

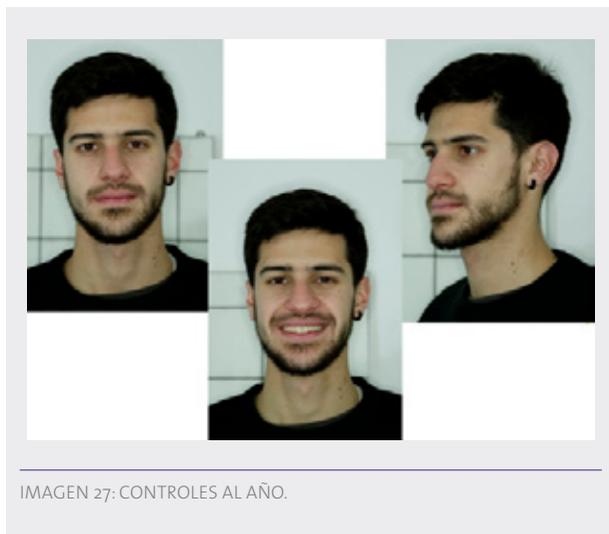


IMAGEN 27: CONTROLES AL AÑO.

Equipo de trabajo: Ortodoncistas: Dres. Eduardo Muiño, Gumiela María Adela, Claudia Morón, Mariela Torriggia y Lucia Castro

Cirujanos maxilofaciales: Dres Maximiliano Diamante, Juan Manuel Muiño. Josefina Gutierrez

CONCLUSIONES

Como agentes de salud debemos estar capacitados para reconocer el verdadero motivo que trae el paciente a la consulta, en especial aquellos casos donde no lo explicita y puede estar involucrado su aspecto estético.

Debemos conocer la verdadera demanda para alcanzar la mejor estética con la mayor funcionalidad. La cirugía ortognática es parte de la ortodoncia.

Debemos estar atentos para observar más allá de la oclusión del paciente. El conocimiento clínico y el avance tecnológico nos han permitido conocer más de la dinámica y de la función. Siempre deberemos tener presente cuál es el límite de posibilidades que tenemos para realizarlo solamente con camuflaje ortodóncico.

El síndrome de apnea obstructiva del sueño: los profesionales en ortodoncia debemos reconocer y capacitarnos para tratar a los cada vez más crecientes casos de SAOS y poder proporcionar el tratamiento más adecuado para esta disfuncionalidad que afecta a una vasta franja etaria que va desde edades muy tempranas hasta pacientes de edad avanzada y donde puede estar en riesgo de un crecimiento normal en el niño hasta la vida en el paciente. Cada vez se presta más atención en las cirugías ortognáticas de

retroceso mandibular, en las clases III, para no afectar el pasaje de aire en las vías aéreas.

Si bien prestamos atención a los cefalogramas de tejidos duros, el análisis de los tejidos blandos ha cobrado especial relevancia, ya que en el caso de la necesidad de hacer tratamientos que requieren cirugía ortognática la respuesta de ambos tejidos no es igual, debiendo tenerse en cuenta en la planificación.

Se deberá evaluar el crecimiento que haya tenido y el potencial de crecimiento que aún le resta. Si bien la Surgery First es controversial en aquellos casos de necesidad extrema se deberá tener presente como una herramienta posible de ser utilizada.

El paciente tiene una necesidad interna y externa. Debemos considerar al paciente como un ser humano, con sus características biológicas: edad, enfermedad y ambiente. Su entorno familiar, aspiraciones laborales y sociales y su vida de relación.

Formación de equipos interdisciplinarios. Es la verdadera ganancia de la odontología. Cada disciplina desempeña su función individualmente, pero no independientemente. La planificación del tratamiento debe hacerse con objetivos estéticos bien definidos. Comenzando por la estética y teniendo muy presente el impacto sobre la función, la estructura y la biología.

Un buen equipo de trabajo está constituido por ortodoncistas, cirujanos, odontólogos generalistas, protesistas, restauradores, fonoaudiólogos, kinesiólogos y psicólogos.

Es nuestro deber y obligación ver al paciente en forma integral. Los profesionales de la salud que tratamos pacientes donde el crecimiento y/o la morfología ha excedido los parámetros esperados debemos trabajar en equipo. No es posible trabajar en forma no integrada. La salud no se reduce a algo puramente biológico, sino que afecta a toda la persona. Por eso todas las intervenciones en salud han de tener también una perspectiva “holística, global e integradora”.

Somos los ortodoncistas los que tenemos el deber de decidir qué pacientes podrían ser tratados con camuflaje y cuáles con cirugía ortognática, pero será el paciente el que tome la decisión final con nuestro asesoramiento del camino a seguir.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gregoret J, Tuber E, Escobar H, da Fonseca A.M. Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Diagnóstico y Planificación. Nora Marina Ménendez “Motivación para el tratamiento ortodóncico-quirúrgico” - Madrid: NM Ediciones; 2008. p. 469.

2. Canut J.A. Clase III. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Canut Brusola J.A. ed. Barcelona: Masson; 2005. p. 599-635.
3. Farkas, L.G., Kolar, J.C.: Anthropometrics and art in aesthetics of women's faces. Clin. Past.Surg. 14:599,1987.
4. Arnett W. G. et al. Planificación y diagnóstico de las deformidades dentofaciales mediante el análisis cefalométrico de los tejidos blandos Rev. Esp. Ort 2003; 33:5-19.
5. Talley M, Katagiri M, Pérez HE. "Casuística de Maloclusiones Clase I, II y III", en el departamento de ortodoncia de la UNAM. Revista Odontológica Mexicana. 2007;11 (4):175-180.
6. Muiño E.J. et al.: Prevalencia de Maloclusiones. RAAO Vol XXVII N° 1.
7. Arnett y Bergman Arnett, G.W.; Bergman, R.T. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part I. AM. J. Orthod. Dentofacial Orthoped. 1993;103:299-312.
8. Arnett, G.W.; Bergman, R.T. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part II. AM. J. Orthod. Dentofacial Orthoped. 1993;103:395-411.
9. De Clark WJ: Twin block funcional therapy: applications in dentofacial ortopaedics, ed 2, Edimburgh, 2002, Mosby Ltd.
10. Guerrero C: Rapid mandibular expansión, Rev venez Ortod 1:48,1990.
11. Kerr WJ, Miller S, Dawber JE. Class III malocclusion: surgery or orthodontics? Br J Orthod 1992 02;19(1):21-24.
12. Handelman CS. The anterior alveolus: Its importance in limiting. Orthodontic treatment and its. Influence on the occurrence of iatrogenic sequelae. Angle Orthod 1996; 2: 95-110.
13. Ackerman JL, Proffit WR. Soft tissue limitations in orthodontics: Treatment planning guidelines. Angle Orthod. 1997; 5: 327-336.
14. Proffit WR, Fields HW, Moray LJ: Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in the United States: estimates from The N_Hanes III survey, Int J Adults Orthogn Surg 13:97-106,1998.
15. Burns NR, Musich DR, Martin C, Razmus T, Gunel E, Ngan P. Class III camouflage treatment: what are the limits? Am J Orthod Dentofacial Orthop 2010 01;137(1):9.e1-9.
16. Hochban W, Branderburg U, Peter JH: Surgical treatment of obstructive sleep apnea by maxilomandibular advancement Sleep 17:624-629,1994.
17. Waite PD, Shettar SM: Maxilomandibular advancement: a cure for obstructive sleep apnea; Oral Maxillofac Surg Surg Clin North Am 7:327, 1995.
18. Prinsell JR: Maxillomandibular advancement surgery for obstructive sleep apnea syndrome, Jam Dent Assoc 133:1489-1497, 2002.
19. Riley RW, Powel NB; Guilleminaut C: Obstructive Sleep Apnea Syndrome a review of 306 consecutively treated surgical patients, Otolaryngol Head Neck Surg 108:117-125,1993.
20. Controversies in the Timing of Orthodontic Treatment Ji Chul Jang, Henry W. Fields, K.W.L. Vig. F Michael Beck. Seminaris in Orthodontics Volume 11, Issue3 (112-118) Sept 2005.
21. Proffit WR, White R.P. Long-Face Problems. Surgical Orthodontic Treatment Missouri: Mosby; 1991. p. 381-427.
22. Ackerman JL, Proffit WR. Soft tissue limitations in orthodontics: Treatment planning guidelines. Angle Orthod. 1997; 5: 327-336.
23. Arnett W. G. et al. Planificación y diagnóstico de las deformidades dentofaciales mediante el análisis cefalométrico de los tejidos blandos Rev. Esp. Ort 2003; 33:5-19.
24. Janson G, Prado de Souza J.E, de Andrade Alves F, Andrade Jr P, Nakamura A, de Freitas M.R, Castanha Henriquesd JF. Extreme dentoalveolar compensation in the treatment of Class III malocclusion. AJODO. 2005; 128:787-94.
25. Enmascaramiento de las Mesioclusiones. RAAO- Vol LIX- Núm. 2-2018.
26. Muiño, Eduardo; Rollero, Ingrid; Haenggi, Mauricio; Gumiel, M. Adela. "Caninos superiores retenidos por palatino : radiografía panorámica para evaluar ubicarlos en el arco dentario". Revista del Ateneo Argentino de Odontología. Buenos Aires : Ateneo Argentino de Odontología, 1980-55 (2): 31-37, 2016.
27. Muiño, Eduardo; Gumiel, María Adela; Muiño, Juan Manuel; Giménez, Romina Emilse. "Erupción ectópica de un incisivo central superior con anomalía de forma". Revista del Ateneo Argentino de Odontología. Buenos Aires : Ateneo Argentino de Odontología, 1980, 51 (1): 23-30, 2013.
28. Gregoret J, Tuber E, Escobar H, da Fonseca A.M. Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Diagnóstico y Planificación. Nora Marina Ménendez "Motivación para el tratamiento ortodóncico- quirúrgico"- Madrid: NM Ediciones; 2008. p. 469.
29. Optimización de la Estética para el paciente Interdisciplinario. Vincent Kokich . Capitulo 21: 266-277. Terapias Actuales en Ortodoncia. Ravindra Nanda , -Sunil Kapila. Edición 2011.
30. Spear F: My growing involvement in dental study groups, J Am Coll Dent 69:22-24,2002.
31. Ellis E, 3, McNamara JA, J. Components of adult Class III malocclusion. J Oral Maxillofac Surg 1984 05;42(5):295-305.
32. Proffit WR, Phillips C, Dann C, 4. Who seeks surgical-orthodontic treatment? Int J Adult Orthodon Orthognath Surg 1990;5(3):153-160. Orts J. Facultad de Medicina, Universidad de Valencia; 1983.
33. José Carlos Bermejo. "Hacia una salud Holística", 2013.