

# **CAMBIOS MORFOLÓGICOS EN LA MENTONOPLASTIA DE REDUCCIÓN DE ALTURA Y AVANCE**

*Autor* Dr. Pedro A. Ducasse Olivera

*Asesora* Dra. Gisell Martín Cantero

*Servicio* Cirugía Máxilo Facial

## **INTRODUCCIÓN**

La Cirugía Ortognática incluye técnicas destinadas a mejorar el aspecto facial, y son sobre todo los rasgos faciales los que otorgan a un individuo la característica de belleza. Estos rasgos vienen determinados por dos factores: el esqueleto facial y los tejidos blandos que lo recubren.

Un perfil facial equilibrado requiere una relación armónica entre la frente, la nariz, los labios y el mentón. Dado que las características de estas estructuras vienen determinadas por la forma, tamaño y posición de las estructuras óseas subyacentes, la cirugía ortognática permite obtener unos resultados que no se podrían obtener con técnicas quirúrgicas aplicadas exclusivamente sobre los tejidos blandos.

Durante las últimas décadas el perfil facial ha recibido un interés creciente. Cada vez es más importante comprender la naturaleza de los cambios que se producen en los tejidos blandos consecutivos a un tratamiento dento-esquelético. También se debe analizar que el desarrollo anómalo del perfil facial, no sólo compromete la estética, sino también algunas funciones. En el examen extrabucal, la alteración del perfil conlleva la mal posición de todo el complejo, ya sea maxilar, mandibular o ambos y por supuesto, malas relaciones de posición entre ellos que acarrearán afecciones. Es de orden prioritario para lograr un resultado estético el alcanzar un balance adecuado y armonioso de las proporciones faciales.

El mentón es parte muy importante del perfil y constituye una preocupación estética tanto de hombre como de mujeres. Esto es debido a que un mentón prominente es quizás el rasgo más marcado de masculinidad, pero en una paciente femenina, produce un efecto masculinizante. Por lo contrario un mentón pequeño, en un individuo masculino, sobre todo con una nariz prominente, causa preocupaciones que casi siempre conllevan a un tratamiento quirúrgico.

A lo largo de la historia han existido múltiples modos de planificación quirúrgica basados fundamentalmente en un estudio radiográfico de frente y perfil sobre todo en el paciente asimétrico aunque existen programas computarizados que facilitan tanto diagnóstico como planificación de estas anomalías.

Por otra parte se han usado múltiples métodos de injertos para aumentar la proyección mental pero con los consecuentes problemas de rechazo, y en ocasiones al no alcanzar los resultados estéticos deseados muchos de ellos se han descartado. En nuestro servicio realizamos como parte de nuestro protocolo de cirugía ortognática un tratamiento quirúrgico encaminado a obtener un perfil armonioso y balanceado que nos lleve a una estabilidad emocional del paciente. Por lo que nos planteamos los siguientes objetivos.

## OBJETIVOS

- Establecer una metodología única en el estudio, planificación y tratamiento de los pacientes con desarmonías del mentón.
- Optimizar el tiempo empleado en todo el proceso de estudio y tratamiento de cada paciente.
- Medir la calidad de los resultados obtenidos, estéticos y funcionales, en el tratamiento de estas entidades.

## DESARROLLO

El servicio esta formado por dos grupos básicos de trabajo que lo forman especialistas en cirugía máxilo-facial y residentes. En cada grupo se inserta de acuerdo a las necesidades requeridas el Ortodoncista y Psicólogo que forman parte de nuestro colectivo.

Para la mejor comprensión del proceso de estudios, planificación y tratamientos de estos enfermos consideramos necesario crear etapas organizativas.

### **PRIMERA ETAPA. Estudios clínicos**

Se confecciona un expediente al paciente que tendrá un número que lo identificará en cada caso individualmente con el objetivo de agrupar toda la documentación del mismo y a su vez permitirá confeccionar la base de datos del enfermo. De este primer examen clínico puede derivar que el paciente sea remitido a otras especialidades por problemas médicos detectados tanto de especialidades médicas generales como estomatológicos. En estos casos el paciente regresaría al servicio una vez solucionado los problemas por los cuales fue remitido a las especialidades correspondientes.

Cuando el grupo básico de Cirugía Ortognática considera que el paciente está en condiciones de ser sometido al estudio, es cuando iniciamos el proceso cronológico que se describe a continuación:

- Confección de la historia clínica general y de cirugía ortognática en particular. Al final de la historia clínica se relacionan todas las alteraciones detectadas y se concluye con una impresión diagnóstica clínica del paciente.
- Estudios imagenológicos:
  - ⊕ Telerradiografías laterales con perfilograma.

- Estudios fotográficos:
  - ⊕ Fotografías de frente y de perfil.
- Evaluación psicológica

### ***Acciones del psicólogo***

Entrevista clínica estructurada: esferas a evaluar:

- ⊕ Nivel de información y motivación hacia el tratamiento.
- ⊕ Explorar la valencia de la relación con el equipo quirúrgico.
- ⊕ Evaluar presencia actual y nivel de síntomas de negación, ansiosos, depresivos, así como la presencia de experiencias quirúrgicas correctoras anteriores.
- ⊕ Antecedentes patológicos personales y familiares de la esfera psíquica.
- ⊕ Situación socio-económica.
- ⊕ Clima y presencia familiar o de grupos de apoyo social.
- ⊕ Presencia de adicciones.
- ⊕ Definir la naturaleza de la demanda quirúrgica (si es elección personal o inducida por otros, particularmente en los casos de adolescentes).

Investigación sobre estados emocionales y capacidad intelectual

- ⊕ Evaluar ansiedad (D.P.C.)
- ⊕ Evaluar depresión (D.P.C.)
- ⊕ Evaluar vulnerabilidad al estrés (Escala)
- ⊕ Evaluar capacidad intelectual (*Raven*)
- ⊕ Evaluar tendencias de la personalidad (D.P.C.)

## **SEGUNDA ETAPA Trabajo de laboratorio (planificación y predicción)**

El trabajo de laboratorio se inicia con todos los elementos de estudio realizados en la primera fase. Un principio básico de esta etapa de trabajo es que la misma se realiza conjuntamente con el ortodoncista y cirujanos.

### **Acciones del ortodoncista**

Debe realizar un estudio en las radiografías que consiste en trazar una serie de puntos y planos a partir de los cuales se obtendrán las medidas necesarias para llegar a un diagnóstico más certero y conocer la verdadera naturaleza del problema. En las telerradiografías laterales se emplean las medidas de *Ricketts*, *McNamara* y *Burstone* y en este último se incluye el análisis cefalométrico del perfil blando. Todos estos cefalogramas tienen como finalidad identificar la localización

de las alteraciones, que pueden ser esqueléticas, o de tejidos blandos y arribar al diagnóstico definitivo.

A partir de las telerradiografías se realizan una serie de calcos cefalométricos que permitirán obtener una replica del maxilar, la mandíbula, los procesos dentoalveolares y los tejidos blandos que los cubren. Sobre estas estructuras se realizan los movimientos óseos necesarios con el objetivo de lograr un perfil facial armónico.

En general estos pacientes no requieren tratamiento de ortodoncia por lo que la planificación y la predicción se realizarán en las telerradiografías iniciales indicadas para determinar el diagnóstico.

### **Acciones del psicólogo**

Preparación prequirúrgica del paciente: personalizar el seguimiento para disminuir la ansiedad prequirúrgica, depresión, entre otros síntomas; durante el período ambulatorio y durante el ingreso.

### **TERCERA ETAPA Consulta colectiva e información a pacientes y familiares**

Se reúnen todos los miembros del grupo básico de cirugía ortognática y el psicólogo da a conocer los resultados de la preparación del paciente para las siguientes etapas. Posteriormente se le informa al paciente y al familiar que lo representa sobre el diagnóstico y el tratamiento que conlleva su entidad, se le explica detalladamente el tipo de intervención quirúrgica a la que será sometido y se le muestran los resultados que se esperan lograr con la finalidad de obtener su aprobación. En esta consulta se indican los análisis clínicos que se consideren necesarios, basados en la intervención quirúrgica propuesta.

### **Consentimiento informado**

Los cambios del perfil pueden ser de gran preocupación. Estos cambios conllevan a una mejoría estética pero pueden provocar cambios funcionales de mayor o menor cuantía y para lo cual debe estar preparado. La anestesia que se utilizara será la general, por lo que se debe atender a los riesgos que se corren con la misma, independientemente de los estudios del estado general previos a la intervención. Pueden aparecer complicaciones en el proceder quirúrgico como:

- Hematomas y edema post-operatorio.
- Hemorragias intra o post-operatoria.
- Infección post-operatoria.
- Dolor post-operatorio.
- Hipoestesia o anestesia de labios y mentón
- No cumplimiento de las expectativas estéticas y funcionales.

Los datos obtenidos son confidenciales, teniendo acceso a los mismos solo los investigadores.

Esta información se le da de forma verbal y escrita al paciente y acompañantes, una vez comprendido correctamente debe ser analizado por su representante legal y firmado por el especialista y el acompañante.

#### **CUARTA ETAPA Fase de hospitalización**

El paciente es ingresado 24 horas antes de ser operado y se lleva a cabo la preparación prequirúrgica inmediata. Se realiza el ingreso, la confección de la historia clínica hospitalaria y consulta con el anestesiista.

Acciones a realizar en el quirófano previo a la intervención quirúrgica:

- Anestesia: general naso traqueal
- Colocación de sonda levine.
- Administrar por vía endovenosa antibiótico como profiláctico quirúrgico. Emplear preferentemente una cefalosporina de primera generación: cefazolina bulbo de 1 g media hora antes de la intervención, continuar durante el acto quirúrgico con 500 mg cada 6 horas las primeras 24 horas.
- **Betametasona** (amp. 4 mg): 16 mg al inicio de la operación con fines anti inflamatorios, dosis única transoperatoria. Continuar con 8 mg al día siguiente y 4 mg al segundo día de la intervención.

#### **Técnica**

La técnica quirúrgica se realizará a través de un abordaje intraoral:

- Se realizará una incisión a 1 cm. del surco gingival inferior de primera bicúspide a primera bicúspide inferior del lado contra lateral.
- Se decola hasta periostio y se realizan osteotomías horizontales, con resección del tejido óseo y recolocación del segmento en la posición deseada.
- La osteosíntesis se realizará con fijación rígida, miniplacas o tornillos de titanio.

Cuando el paciente esté en condiciones:

- Realizar radiografía panorámica para una evaluación inmediata de la posición de los segmentos óseos ostectómizados, se insiste en la mioterapia labial
- Dar instrucciones para que el paciente mantenga una buena higiene bucal mediante un cepillado cuidadoso debido a la sutura que presenta.
- Su dieta debe ser blanda que contenga proteínas, carbohidratos, etc., con aproximadamente un valor en calorías de 3000.

Este proceder se realiza diariamente durante las primeras 72 horas que es el tiempo aproximado que el paciente permanece hospitalizado.

### **QUINTA ETAPA** *Seguimiento y tratamiento post quirúrgico*

- Una vez egresado el paciente, comienza un proceso de seguimiento. La primera evaluación del paciente después de su egreso se realiza a la semana. En esta consulta se chequea la higiene bucal y se irriga con suero fisiológico utilizando jeringuilla hipodérmica y se retiran las suturas.
- Se realiza seguimiento a los 15 días, al mes, a los seis meses, al año y a los dos años, e incluso puede necesitar un seguimiento hasta los cinco años de realizada la cirugía. Para esto el ortodoncista debe indicar el mismo tipo de radiografía utilizada en el análisis prequirúrgico y realizar las mismas medidas cefalométricas.

Con este procedimiento se obtendrán una serie de valores cefalométricos que permitirán hacer una comparación entre el estudio preoperatorio y los resultados obtenidos. Con todos estos elementos se puede evaluar el porcentaje de cumplimiento entre la predicción y los resultados y evaluar las variables que permitan medir los resultados en calidad, eficiencia y eficacia en el tratamiento de esta entidad.

### **Acciones del psicólogo**

Se realizará seguimiento constante al paciente en el postoperatorio. Este seguimiento debe ser personalizado y sistemático, de forma ambulatoria, en consultas externas con una frecuencia mensual durante el primer trimestre post quirúrgico y luego con frecuencia trimestral durante el año siguiente.

Se realizarán encuestas de satisfacción encaminadas a comprobar los diferentes grados de satisfacción o insatisfacción que pueden aparecer al tratar esta entidad.

## EVALUACIÓN Y CONTROL

<b>Indicadores de estructura</b>		<b>Plan %</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>
Recursos humanos	% personal planificado para la aplicación del PA entrenado en el contenido del PA	>95	>95	90-95	<90
Recursos materiales	% disponibilidad de equipos e instrumental médico según PA	>95	>95	90-95	<90
	% disponibilidad de material de ortodoncia y prótesis según PA	>95	>95	90-95	<90
	% disponibilidad de estudios e investigaciones según PA	>95	>95	90-95	<90
Organizativos	% disponibilidad estructura organizativa para aplicar el PA	>95	>95	90-95	<90
	Planilla recogida datos del PA	100	100	-	<100
	Base de datos electrónica	100	100	-	<100
<b>Indicadores de procesos</b>		<b>Plan %</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>
% pacientes con estudio, diagnóstico y tiempo preparación prequirúrgica 21-30 días		>95	>95	90-95	<90
% pacientes con estadía preoperatoria 24 h		>95	>95	90-95	<90
% pacientes c/estadía posoperatoria ≤ 3 d		>95	>95	90-95	<90
% pacientes con tratamiento ortodóncico Prequirúrgico de 12 meses o menor		>95	>95	90-95	<90
% pacientes en tratamiento quirúrgico a 30 días de aprobado el plan de tratamiento		>95	>95	90-95	<90
<b>Indicadores de resultados</b>		<b>Plan %</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>
% pacientes c/complicaciones transoperator		≤1	≤1	1-3	>3
% pacientes con una proporción entre tercio 1/2 e inferior de cara de 1:1		>95	>95	90-95	<90
% pacientes c/proportionalidad 1/3 inferior 1:2		>95	>95	90-95	<90
% pacientes operados con una distancia mentón-cuello de 50-70 mm		>95	>95	90-95	<90
% pacientes c/competencia bilabial 0-3 mm		>95	>95	90-95	<90
% pacientes operados con relación bilabial de Li 2 ± 2 mm Ls		>95	>95	90-95	<90
% operados con corrección perfil adecuada		>95	>95	90-95	<90
% pacientes operados con correspondencia e/predicción y resultados quirúrgicos 1:1		>95	>95	90-95	<90
% pacientes satisfechos con los resultados del tratamiento recibido (por encuesta)		>95	>95	90-95	<90

### Información a pacientes y familiares

Se les informará sobre las investigaciones a realizar para llegar al diagnóstico sospechado y se les solicitará consentimiento mediante la firma de un documento cuando se necesite realizar investigaciones o procedimientos con riesgos.

Se le entregará informe medico al alta con los siguientes aspectos:

- Diagnóstico al alta
- Tratamiento e investigaciones realizadas
- Pronóstico
- Conducta a seguir
- Mecanismo de seguimiento.

### **Bibliografía**

1. Díaz Fernández JM, Melián Cárdenas D, Velásquez Blez R, Bonne Comerón RA. Respuesta morfoesquelética a los procedimientos de corrección del prognatismo mandibular y macrogenia vertical. *Rev. Cubana Estomatol.* 2003;7 (3).
2. Epker, B.N., Fish, L.C.: "Dentofacial Deformities: Integrated Orthodontic and Surgical Correction". St. Louis: Mosby, 1986
3. McGrath MH. Elective plastic surgical procedures in adolescence. *Adolesc Med Clin.* 2004; 15(3): 487-502.
4. Cummings CW, Flint PW, Haughey BH, et al. *Otolaryngology: Head & Neck Surgery.* 4th ed. St Louis, Mo; Mosby; 2005:810-811
5. RODRIGUEZ O, VICENTE J C, LLORENTE S. Diagnóstico y plan de tratamiento en cirugía ortognática. *RCOE*, nov.-dic. 2002, Vol.7, no.6, p.629-641.
6. Cámara K., Medeiros P. J., Mentoplastias nos laterodesvios mandibulares. *Rev. Odonto Ciencia*, junho 2000; 15 (29)
7. Kimura T F. Estudio estadístico retrospectivo de pacientes adultos sometidos a cirugía ortognática en el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI del IMSS, durante el Periodo de 1999 a 2001. *Rev. Dental Mex.* Vol LXI No 2 Marzo-Abril 2004.p45-5
8. Bell, W.H., Proffit, W.R., White, R.P.: "Surgical Correction of Dentofacial Deformities". W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1980.
9. Jafar M, Younger RA. Screw fixation mentoplasty. *J Otolaryngol.* 2000 Oct;29(5): 274-8.