



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"**

**"CIRUGÍA ORTOGNÁTICA EN PACIENTES CON MICROSOMÍA CRANEOFACIAL CON ANTECEDENTE DE
DISTRACCIÓN MANDIBULAR ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA
DEL HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ" ENTRE 2010 Y 2017"**

TÉSIS:

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

PRESENTA:

DRA. SARA MARÍA CONTRERAS MÉRIDA

ASESOR:

**DR. JACOBO FELEMOVICIUS HERMANGUS
MÉDICO ADSCRITO Y JEFE DE SERVICIO A LA DIVISIÓN DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y
RECONSTRUCTIVA DEL HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"**

CIUDAD DE MÉXICO FEBRERO DE 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

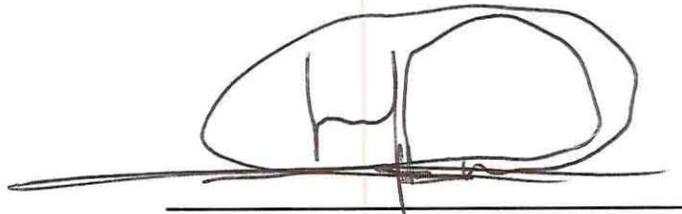
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CIUDAD DE MÉXICO FEBRERO DE 2019

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

AUTORIZACIONES



Dr. Héctor Manuel Prado Calleros
Director de Enseñanza e Investigación.



Dr. José Pablo Maravilla Campillo
Subdirector de Investigación Biomédica



Dra. Laura Andrade Delgado
Jefa de la División de Cirugía Plástica y Reconstructiva



Dr. Jacobo Felemovicius Hermangus
Asesor Metodológico y Médico Adscrito de la División de Cirugía Plástica y Reconstructiva

Este trabajo de tesis con número de registro: **05-29-2018** presentado por la Dra. Sara María Contreras Mérida, se presenta en forma con visto bueno por el tutor principal de la tesis **Dr. Jacobo Felemovicius Hermangus** con fecha febrero de 2019 para su impresión final.



Dr. José Pablo Maravilla Campillo
Subdirector de Investigación Biomédica



Dr. Jacobo Felemovicius Hermangus
Investigador Principal

“CIRUGÍA ORTOGNÁTICA EN PACIENTES CON MICROSOMÍA CRANEOFACIAL CON ANTECEDENTE DE DISTRACCIÓN MANDIBULAR ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA DEL HOSPITAL GENERAL “DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ” ENTRE 2010 Y 2017”

Este trabajo fue realizado en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en la División de Cirugía Plástica y Reconstructiva bajo la dirección de Dr. Jacobo Felemovicius Hermangus con el apoyo de Dra. Sara María Contreras Mérida y adscritos de la División quienes orientaron y aportaron a la conclusión de este trabajo.

COLABORADORES:



Dr. Jacobo Felemovicius Hermangus
Investigador Principal



Dra. Sara María Contreras Mérida
Investigador Asociado Principal

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la oportunidad de estudiar en México, a mis padres y hermanos por el apoyo. A mis maestros por las enseñanzas; a mis pacientes, por siempre ser un libro abierto.

ÍNDICE GENERAL

Contenido

1. RESUMEN.....	1
2. . INTRODUCCIÓN	2
3. MATERIALES Y MÉTODOS	4
4. RESULTADOS.....	4
5. DISCUSIÓN	5
6. CONCLUSIÓN	5
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	5
8. FIGURAS Y TABLAS	6

1. RESUMEN

“Cirugía ortognática en pacientes con microsomía craneofacial con antecedente de distracción mandibular atendidos en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” entre 2010 y 2017.”

Dr. Jacobo Felemovicius-Hermangus, Dra. Sara Contreras-Mérida.

INTRODUCCIÓN. La microsomía craneofacial es una hipoplasia variable del esqueleto y tejidos blandos y corresponde a la segunda deformidad congénita más común de la región de cabeza y cuello, con incidencia tan alta como de 1 en 2,500 nacidos vivos (1). Comprende una amplia variedad de expresiones clínicas en las siguientes regiones anatómicas: mandíbula, esqueleto craneofacial, músculos de la masticación, tejido blando y sistema nervioso. La deformidad más obvia es la mandíbula, especialmente la rama ascendente, que se encuentra reducida en su dimensión vertical. El tamaño del cóndilo usualmente refleja el grado de hipoplasia de la rama (1). La microsomía craneofacial representa una patología con alta incidencia en el servicio, realizando múltiples procedimientos de distracción mandibular como parte del tratamiento quirúrgico inicial. Asimismo, hemos notado un número de pacientes con antecedente de microsomía craneofacial y distracción mandibular en la infancia, que al llegar a la adultez esquelética son intervenidos quirúrgicamente para realizar un procedimiento de cirugía ortognática, para conseguir una oclusión dental aceptable.

OBJETIVO GENERAL. Conocer la frecuencia de pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial con antecedente de distracción mandibular que fueron sometidos a cirugía ortognática al llegar a madurez esquelética, en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General Dr. Manuel Gea González desde 2010 a 2017.

MATERIAL Y MÉTODOS. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal de expedientes de pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial, atendidos en la clínica de Cirugía Ortognática de la División de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General Dr. Manuel Gea González, que fueron sometidos a cirugía ortognática y que contaban con antecedente de distracción mandibular durante la infancia, atendidos durante los años 2010 y 2017.

RESULTADOS. Se incluyeron 11 pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial con antecedente de distracción mandibular en la infancia, a quienes se les realizó cirugía ortognática durante los años 2010 a 2017. De estos, 7 eran mujeres (63%) y 4 hombres (35%). El rango de edades osciló entre los 17 y 22 años, con un promedio de 18.4. El 45% (5/11) de los pacientes presentaban un grado de severidad según la escala de Pruzansky-Kaban tipo IIA, seguidos por tipo III en un 36% (4/11), no tuvimos ningún paciente con tipo I, y únicamente 2 pacientes con diagnóstico de microsomía tipo IIB. El promedio de edad de distracción mandibular fue de 5.45 años, con edades que oscilaban entre los 2 y 10 años, y un promedio de tiempo desde la distracción mandibular a la realización de cirugía ortognática de 135 meses con rangos que oscilaban desde 72 meses a 135 meses. De los procedimientos de cirugía ortognática realizados, la mayoría fueron osteotomía sagital mandibular en un 40%, seguidos por osteotomía tipo Lefort I en un 35% y osteotomías deslizantes de mentón en un 25%. Debemos recalcar que a varios pacientes se les realizó más de un procedimiento, ya sea simultáneamente o en tiempos diferidos.

CONCLUSIÓN. La frecuencia de pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial con antecedente de distracción mandibular en la infancia a quienes se les realizó cirugía ortognática es de 11 durante el período de 2010 a 2017, correspondiendo al 13.75% del total de cirugía ortognática realizada durante ese período.

Palabras clave: microsomía craneofacial; sagital mandibular; lefort I; deslizante de mentón; distracción mandibular; osteotomía; cirugía ortognática.

2. . INTRODUCCIÓN.

La microsomía craneofacial es una hipoplasia variable del esqueleto y tejidos blandos y corresponde a la segunda deformidad congénita más común de la región de cabeza y cuello, con incidencia tan alta como de 1 en 2,500 nacidos vivos (1). Comprende una amplia variedad de expresiones clínicas en las siguientes regiones anatómicas: mandíbula, esqueleto craneofacial, músculos de la masticación, tejido blando y sistema nervioso.

La deformidad más obvia es la mandíbula, especialmente la rama ascendente, que se encuentra reducida en su dimensión vertical. El tamaño del cóndilo usualmente refleja el grado de hipoplasia de la rama (1). Pruzansky propuso una clasificación de la deficiencia mandibular, que posteriormente fue modificada por Muliken y Kaban:

TIPO I: arquitectura normal, pero dimensiones pequeñas del tamaño y Articulación temporomandibular (ATM).

TIPO II A: hipoplasia moderada mandibular, rama y cóndilo, ATM adecuadamente posicionada.

TIPO II B: hipoplasia moderada a severa rama, cóndilo y ATM malposicionada inferior, medial y anteriormente

TIPO III: ausencia total de rama mandibular después de los dientes.

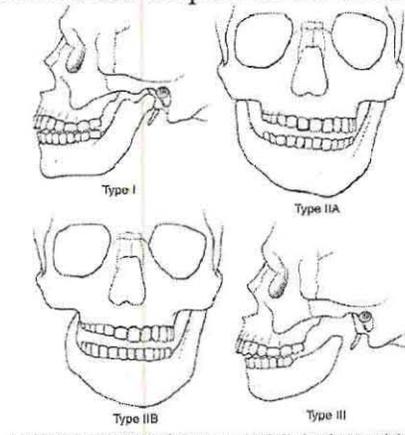


Fig. 1

Su corrección es crítica para la calidad de los resultados estéticos finales en estos pacientes. Numerosos procedimientos quirúrgicos han sido sugeridos para la corrección de deformidades faciales en pacientes con microsomía craneofacial, incluyendo injertos condrocostales, osteotomías mandibulares combinadas con injertos óseos, y osteotomías maxilares en edades tempranas o luego de completar la dentición permanente (2).

Actualmente, la distracción mandibular ha sido utilizada con éxito para corregir simultáneamente el problema óseo y de tejidos blandos con una cirugía mínima que además elimina la necesidad de una zona donadora y el riesgo de morbilidad que conlleva (3). La distracción mandibular es un proceso biológico de nueva formación ósea entre las superficies de segmentos óseos que son gradualmente separados por tracción incrementada. También se define como la técnica de alargamiento óseo gradual, mediante la aplicación de fuerzas externas graduales sobre un sitio corticotomizado (4).

La primera distracción ósea fue realizada en 1905 por Codivila como tratamiento para un fémur corto. En 1927 Abbott aplicó este mismo concepto en el alargamiento de una tibia. No fue sino hasta 1954, cuando Ilizarov et al. inició su trabajo para alinear segmentos fracturados de huesos largos, que esta técnica ganó aceptación mundial (2,3). La distracción está convirtiéndose en el tratamiento de elección en la región maxilofacial, incluyendo avance mediofacial y mandibular o alargamiento alveolar. Tiene un rol importante

en el tratamiento de niños con obstrucción de vía aérea asociada con microsomía bilateral y secuencia de Pierre Robin (4).

Luego de que Snyder y colaboradores introdujeran el concepto de distracción osteogénica a la región craneofacial, múltiples procedimientos craneofaciales de distracción han sido desarrollados en una multitud de pacientes a nivel mundial. La distracción consiste en 4 fases primarias y consistentes, las cuales son: la *corticotomía* y colocación del distractor; un período de *latencia* de cicatrización primaria; la *distracción activa* (a una tasa de 1 mm/día hasta alcanzar la longitud deseada); y luego de completar la distracción, un período adicional de 4-6 semanas durante el cual el distractor se deja en su lugar para permitir la *consolidación* del hueso regenerado (4).

A su vez, la cirugía ortognática con avance mandibular y descenso de ramas mediante osteotomías sagitales bilaterales, representa una opción cada vez más utilizada, especialmente cuando se requiere alguna movilización esquelética a nivel de la rama mandibular.

La primera osteotomía mandibular fue realizada por Hüllihen, en 1894, para corregir una mala posición protrusiva del segmento alveolar mandibular causada por quemadura en una mujer de 20 años. Desde que Hugo Obwegeser describió la osteotomía sagital bilateral de rama mandibular (OSBRM), en 1955, ha habido muchas modificaciones para este procedimiento quirúrgico que es, sin duda, la técnica más frecuentemente utilizada en cirugía ortognática (5,6).

Es útil en casos de avances y retrocesos mandibulares, a los cuales se puede imprimir cualquier tipo y grado de rotación, tanto a favor como en sentido contrario a las agujas del reloj. También está indicada para movimientos verticales posteriores, tanto cuando se requiere seguir el movimiento de intrusión posterior del maxilar, en un caso de cirugía bimaxilar, como cuando el movimiento es el opuesto. Es la técnica de elección para casos de asimetría mandibular, en los que se requiere desplazar el arco mandibular hacia delante en un lado y hacia atrás en otro (6).

Se ha demostrado, por Carlotti y Schendel, que se puede obtener hasta 10 mm de altura en ramas mandibulares mediante osteotomías sagitales, sin embargo, está limitado por las características anatómicas y dimensiones mandibulares de cada paciente, así como contra-tracción de la hamaca pterigomasetérica. Van Sickles reporta que entre mayor sea el avance mandibular aumenta la correlación con la recidiva, por lo que no se considera estable un avance mayor a los 10 mm (5).

La microsomía craneofacial representa una patología con alta incidencia en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, realizando múltiples procedimientos de distracción mandibular como parte del tratamiento quirúrgico inicial. Asimismo, hemos notado un número de pacientes con antecedente de microsomía craneofacial y distracción mandibular en la infancia, que al llegar a la adultez esquelética son intervenidos quirúrgicamente para realizar un procedimiento de cirugía ortognática, para conseguir una oclusión dental aceptable.

Por lo que nos surgió la interrogante: ¿Cuántos pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial con antecedente de distracción mandibular en infancia, han sido sometidos a procedimientos de cirugía ortognática al cumplir madurez esquelética en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva de Hospital General "Dr. Manuel Gea González" desde 2010 a 2017?

Conocer la frecuencia de pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial con antecedente de distracción mandibular que fueron sometidos a cirugía ortognática al llegar a madurez esquelética, en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General Dr. Manuel Gea González desde 2010 a 2017.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal de expedientes de pacientes atendidos en la División de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” que fueron tratados en este Hospital, independientemente del sexo, con diagnóstico de microsomía craneofacial y antecedente de distracción mandibular en la infancia, a quienes se les realizó cirugía ortognática durante los años 2010 a 2017.

Se identificaron los expedientes candidatos a participar en el mismo, se recabó la información requerida utilizando la hoja de recolección de datos. Se utilizaron hojas de Excel para descargar la información. Para la validación de los datos se utilizó estadística descriptiva y para la presentación de los datos, se utilizó tablas y gráficas.

4. RESULTADOS

Se realizó una búsqueda completa en la base de datos del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva de pacientes a quienes se les ha realizado cirugía ortognática en los años 2010 a 2017, encontrando 80 procedimientos realizados. De éstos, se identificaron 23 pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial y de ellos, únicamente 12 contaban con antecedente de distracción mandibular durante la infancia. Sin embargo, 1 paciente se le colocó implante de mentón, por lo que se excluyó del estudio.

Se incluyeron 11 pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial con antecedente de distracción mandibular en la infancia, a quienes se les realizó cirugía ortognática durante los años 2010 a 2017. Esto corresponde al 13.75% del total de cirugía ortognática realizada en ese período de tiempo. De los 11 pacientes, 7 eran mujeres (63%) y 4 hombres (35%). El rango de edades osciló entre los 17 y 22 años, con un promedio de 18.4. (Ver tabla 1)

El 45% (5/11) de los pacientes presentaban un grado de severidad según la escala de Pruzansky-Kaban tipo IIA, seguidos por tipo III en un 36% (4/11), no tuvimos ningún paciente con tipo I, y únicamente 2 pacientes con diagnóstico de microsomía tipo IIB. (Ver Tabla 2)

El promedio de edad de distracción mandibular fue de 5.45 años, con edades que oscilaban entre los 2 y 10 años, un promedio de tasa de distracción de 27.5 mm con un rango de 10 a 45 mm. Se identificó un tiempo promedio desde la distracción mandibular a la realización de cirugía ortognática de 135 meses (11.25 años) con rangos que oscilaban desde 72 meses a 135 meses (6 a 11.25 años). La tabla 3 muestra un resumen de los hallazgos.

De los procedimientos de cirugía ortognática realizados, la mayoría fueron osteotomía sagital mandibular en un 40%, seguidos por osteotomía maxilar tipo Lefort I en un 35% y osteotomías deslizantes de mentón en un 25%. Debemos hacer notar que a varios pacientes se les realizó más de un procedimiento, ya sea simultáneamente o en tiempos diferidos. (Ver gráfica 1)

De los 11 pacientes, únicamente 3 no fueron sometidos a osteotomía sagital mandibular, representando un 27.27% y el restante 72.73% (8/11) sí; el vector más comúnmente utilizado fue el avance (45.45%), y la mayoría de cirugía logró un avance de 6 mm (Ver tabla 4). Las osteotomías maxilares tipo Lefort correspondieron en su totalidad al tipo I, y fueron realizadas a 5 pacientes; el vector más comúnmente utilizado fue avance en un 18.18% (Ver tabla 5). Mientras que la osteotomía deslizante de mentón se realizó en un 63.64% (7/11 pacientes), siendo el avance el vector mayormente realizado en un 85.71%, obteniendo 1cm de avance en la totalidad de los pacientes. (Ver tabla 6).

5. DISCUSIÓN

Existen varios estudios (7,8,9,10,11,12) en los cuales se demuestra que existe una alta variabilidad para el retorno de la asimetría facial en pacientes con microsomía craneofacial a quienes se les realiza distracción mandibular en la infancia, y en los casos más severos existe menor crecimiento mandibular y mayores recaídas. En uno de dichos estudios (9) clarifican que las proporciones faciales de la microsomía craneofacial sin tratamiento se mantienen a través del crecimiento facial, y las mismas revierten a su asimetría original luego de la distracción mandibular.

En 2014 Sayuri y cols (10) realizaron una revisión retrospectiva para valorar la recurrencia a largo plazo de pacientes con microsomía craneofacial que fueron sometidos a distracción mandibular durante la infancia (33 pacientes); encontrando que el 90% (30 pacientes) de sus pacientes requirió cirugía ortognática al concluir el crecimiento facial: sin embargo, solamente 8 pacientes fueron sometidos a dichos procedimientos, sin especificar motivos.

Esta falta de crecimiento mandibular o recurrencia de asimetría, condicionan a cirugías adicionales a estos pacientes, ya sea nuevas distracciones mandibulares o cirugía ortognática.

Los hallazgos en nuestra investigación son similares a los reportados en las series incluidas en el marco de referencia. La edad de distracción mandibular, la edad a la cual se realizó la cirugía ortognática y de manera similar el número de pacientes sometidos a cirugía ortognática. Tenemos que considerar que la realización de procedimientos de cirugía ortognática (osteotomías mandibulares tipo sagital, osteotomías maxilares tipo Lefort I y osteotomías deslizantes de mentón), pueden realizarse de manera simultánea sin representar riesgo para los pacientes.

De cualquier manera, únicamente son series de casos, y no describen el tipo de procedimiento realizado, los mm de movimientos óseos realizados o los vectores utilizados.

Las limitaciones de nuestro estudio radican en la poca muestra que pudimos incluir, además que no pudimos realizar comparaciones en pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial con el mismo tipo de Pruzansky en quienes no fueron sometidos a distracción mandibular. Consideramos que futuras investigaciones en pacientes con este diagnóstico son necesarias, para solventar estas limitaciones.

6. CONCLUSIÓN

En este estudio, a pesar que es un estudio retrospectivo y la muestra podría considerarse pequeña, podemos concluir que la cirugía ortognática es un procedimiento seguro a realizar en pacientes con diagnóstico de microsomía craneofacial quienes fueron sometidos a distracción mandibular en la infancia; y quienes, al llegar a la madurez esquelética, cuentan con recidiva de asimetría facial o maloclusión dental como indicación principal para realizar dichos procedimientos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McCarthy J. *Craniofacial Microsomia and principles of craniofacial distraction*. In: Thorne C. Grabb and Smith's Plastic Surgery. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014. P. 241-251.
2. Molina F, Ortiz-Monasterio F. *Mandibular Elongation and Remodeling by Distraction: A Farewell to Major Osteotomies*. Plastic and Reconstructive Surgery 1995; 96 (4): 825-840.
3. Martínez P, Miranda J. *Distracción mandibular bilateral: Reporte de un caso clínico y revisión de la literatura*. Revista Odontológica Mexicana 2008; 12 (1): 34-39.

4. Efunkoya A, Bamgbose B, Adebola R, Adeoye J, Akpasa I. *Maxillomandibular Distraction Osteogenesis*. The Journal of Craniofacial Surgery 2014; 25(5): 1787-1792.
5. Molina J, Rodríguez T. *Osteotomía sagital bilateral de rama mandibular (Alternativa “momo” en el manejo fácil de la osteotomía sagital bilateral de rama mandibular)*. Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial 2009; 5 (2): 52-59.
6. Quevedo L. *Osteotomía sagital de rama mandibular en cirugía ortognática*. Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac 2004;26:14-21.
7. Nagy K, Kuijpers-Jagtman Am, Mommaerts MY. *No evidence for long-term effectiveness of early osteodistraction in hemifacial macrosomia*. Plast Reconstr Surg 2009; 124:2061Y2071
8. Hollier LH, Kim JH, Grayson B, et.al. *Mandibular growth after distraction in patients under 48 months of age*. Plast Reconstr Sug 1999; 103: 1361Y1370
9. Meazzini MC, MAzzoleni F, Bozzeti A, et.al. *Comparison of mandibular vertical growth in hemifacial macrosomia patients treated with early distraction or no treated: follow up till the completion of growth*. J Craniomaxillofac Surg 2012; 40: 105Y111
10. Kurogi-Ascenco A, Balbinot P, Maluf-Junior I, D’Oro U, Busato L, et.al. *Mandibular Distraction in Hemifacial Microsomia is Not a Permanent Treatment: A Long-term Evaluation*. J Craniofac Surg 2014; 25(2) 352-354.
11. Rossini G, Vinci B, Rizzo R, DaC.Pinho T.M., Deregibus A. *Mandibular distraction osteogenesis: a systematic review of stability and the effects on hard and soft tissues*. Int. J. Oral Maxillofac. Surg 2016; YIJOM-3488; No of Pages 7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2016.08.012>.
12. Jeongseok S, Tae-Hyun C, Seung-Hak B, Jae-Chan K, Sukwha K. *Mandibular Distraction in Unilateral Craniofacial Microsomia: Longitudinal Results until the Completion of Growth*. Plastic and Reconstructive Surgery Journal 2013, 132(5): 1244-1252.

8. FIGURAS Y TABLAS

Tabla 1.

Frecuencia de edad y sexo

EDAD	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
17	3 (27%)	3 (27%)	6 (54%)
18	1 (9%)	0	1 (9%)
19	1 (9%)	0	1 (9%)
21	1 (9%)	1 (9%)	2 (18%)
22	1 (9%)	0	1 (9%)
Total	7 (63%)	4 (36%)	11 (100%)

Tabla 2.

Grado de severidad según escala de Pruzansky-Kaban por sexo

Grado Severidad	SEXO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
Tipo I	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Tipo IIA	2 (18%)	3 (27%)	5 (45%)
TIPO IIB	2(18%)	0 (0%)	2 (18%)
TIPO III	3 (27%)	1 (9%)	4 (36%)
Total	7 (64%)	4 (36%)	11 (100%)

Tabla 3
Descripción de hallazgos

Folio	Edad	Sexo	Pruzansky	Distracción mandibular				Sagital Mandibular				Lefort				Deslizante Mentón				
				Edad (años)	mm	Seguimiento postop (meses)	Tiempo de distracción-ortognática (meses)	lado	mm	vector	simetría	tipo	mm	vector	simetría	mm	vector			
1	18	F	IIA	6	14	4	164	SI	BILAT	6	AVANCE	SI	NO	NA	NA	NA	NO	NA	NA	NA
2	22	F	IIA	4	20	12	72	SI	BILAT	17	AVANCE	SI	SI	I	17	AVANCE	SI	SÍ	10	AVANCE
3	17	M	IIA	3	21	18	129	NO	NA	NA	NA	NA	NO	NA	NA	NA	SI	NO	10	AVANCE
4	17	F	III	5	30	135	121	SI	BILAT	6	AVANCE	SI	NO	NA	NA	NA	SI	SÍ	10	AVANCE
5	21	M	III	9	38	26	90	NO	NA	NA	NA	NA	SI	I	4	AVANCE	SI	SÍ	10	ROTACIÓN Y AVANCE
6	17	F	IIB	10	40	85	78	SI	BILAT	6, 3	AVANCE Y ROTACIÓN	SI	SI	I	2	IMPACTACIÓN Y DESCENSO	SI	SÍ	10	AVANCE
7	17	M	IIA	5	15	5	193	NO	NA	NA	NA	NA	NO	NA	NA	NA	SI	SÍ	10	AVANCE
8	17	F	IIB	9	10	13	72	SI	BILAT	6	AVANCE	SI	NO	NA	NA	NA	SI	NO	10	AVANCE
9	19	F	III	4	30	48	199	SI	DER	6	AVANCE Y ROTACIÓN	NO	SI	I	4	AVANCE, ROTACIÓN Y DESCENSO	NO	NA	NA	NA
10	17	M	IIA	3	40	48	180	SI	BILAT	5	RETROPOSICIÓN	SI	SI	I	5	DESCENSO	NO	NA	NA	NA
11	21	F	III	2	45	12	190	SI	DER	7	AVANCE	SI	NO	NA	NA	NA	NO	NA	NA	NA

NA= No aplica

Gráfica 1
Frecuencia de cirugías ortognáticas en pacientes con microsomía craneofacial.

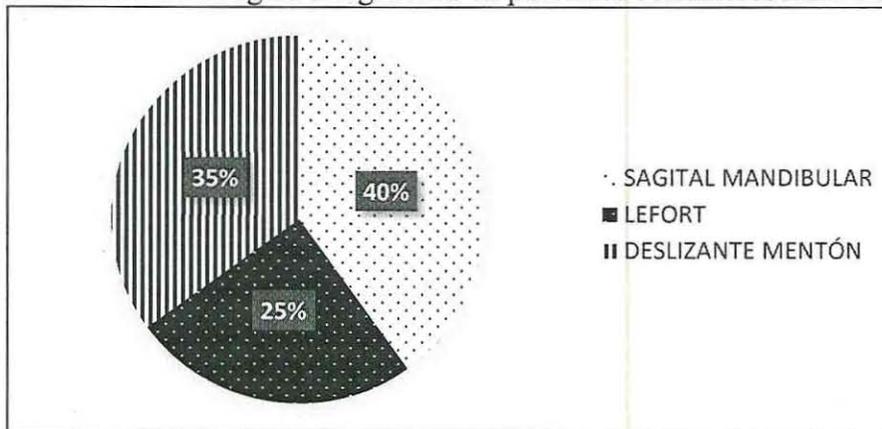


Tabla 4
Caracterización de la osteotomía sagital mandibular en pacientes con microsomía craneofacial

MM	VECTOR				Total
	AVANCE	AVANCE Y ROTACIÓN	IMPACTACIÓN	N/A	
17	1	0	0	0	1
5	0	0	1	0	1
6	3	1	0	0	4
6, 3	0	1	0	0	1
7	1	0	0	0	1
NA	0	0	0	3	3
TOTAL	5	2	1	3	11
%	45.45%	18.18%	9.09%	27.27%	100.00%

NA= No aplica

Tabla 5

Caracterización de osteotomía Lefort Tipo I en pacientes con microsomía craneofacial

MM	VECTOR					Total
	AVANCE	AVANCE, ROTACIÓN, DESCENSO	IMPACTACIÓN Y DESCENSO	DESCENSO	N/A	
17	1	0	0	0	0	1
2	0	0	1	0	0	1
4	1	1	0	0	0	2
5	0	0	0	1	0	1
NA	0	0	0	0	6	6
TOTAL	2	1	1	1	6	11
%	18.18%	9.09%	9.09%	9.09%	54.55%	100.00%

Tabla 6

Caracterización de la osteotomía deslizante de mentón en pacientes con microsomía craneofacial

MM	VECTOR			Total
	AVANCE	AVANCE Y ROTACIÓN	N/A	
10	6 (85.71%)	1 (14.29%)	0	7 (63.64%)
NA	0	0	4 (36.36%)	4 (36.36%)
TOTAL	6 (54.55%)	1 (9.09%)	4 (36.36%)	11 (100%)