

CARACTERIZACIÓN DE LAS DESARMONÍAS DENTOFACIALES EN EL HOSPITAL "GENERAL CALIXTO GARCÍA" 2012- 2013

Autor: Aleny Hernández Baceiro. Hospital Calixto García

Coautor: Concepción Isabel Pereira Dávalos

RESUMEN

Introducción: La cirugía ortognática es el método quirúrgico empleado para corregir las desarmonías dentofaciales. Esta investigación tiene como **objetivo** hacer una caracterización de las mismas en el Hospital Universitario "General Calixto García" en el período correspondiente a enero 2012 a agosto de 2013. Para ello se realizó un estudio descriptivo transversal. **Resultados:** Se trataron 25 pacientes de ellos 18 masculinos y 7 femeninos, los cuales acudieron aquejados por su estética facial, debido a deformidades residuales postraumáticas, prognatismo mandibular, exceso vertical del mentón y exceso vertical del maxilar fundamentalmente. Las técnicas quirúrgicas más utilizadas fueron la osteotomía Le Fort I de ascenso, osteotomía sagital de rama y cuerpo Epker y las mentonoplastias de reducción en altura, avance y centralización. **Conclusión:** Los medios de fijación más utilizados fueron las mini placas y tornillos de titanio. Las complicaciones posoperatorias inmediatas más frecuentes fueron las locales en los tejidos blandos, en este caso las quemaduras por fricción, seguida de las lesiones nerviosas y desgarro mucoso.

Palabras clave: cirugía ortognática, desarmonías dentofaciales

INTRODUCCIÓN

El rostro ha sido a lo largo de la historia la carta de presentación de cada individuo y los rasgos faciales el patrón de identidad que lo caracteriza. La relación que se establece entre los diferentes tercios de la cara hace que se defina si las relaciones faciales son armoniosas, existiendo patrones que ayudan a clasificar dichas características dentro de los diferentes cánones de belleza y dentro de los parámetros de funcionalidad, que ayudan a comprender la naturaleza de los

cambios que se presentan y facilitan el planeamiento del tratamiento por realizar en caso de ser necesario.¹

Las desarmonías dentofaciales comprenden alteraciones de posición de los dientes y exceso o falta de desarrollo de los huesos de la cara con los que se relacionan, pueden presentar alteraciones en su crecimiento normal durante el desarrollo que determina problemas como: inadecuada posición dentaria, alteraciones de la función masticatoria y de la estética facial, pudiendo estar acompañadas de otras alteraciones en nariz, mentón, mejillas y labios, las cuales pueden provocar alteraciones psíquicas de la persona con tal afección que repercute en su vida social, pues los individuos con desarmonías del desarrollo conocen las diferencias de su perfil y por lo general, tienen problemas de personalidad.

Estas anomalías pueden originarse por tres causas fundamentales: congénitas, de desarrollo y adquiridas, a su vez las de desarrollo pueden estar dadas por múltiples factores, entre estos, los genéticos, funcionales y ambientales, adquiriendo su máxima expresión con la terminación del desarrollo morfológico entre los 16 y 18 años de edad, donde hay más preocupación por la apariencia estética, de ahí la importancia que se le otorgan en la esfera social y afectiva.²

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.^{3,4}

La cirugía ortognática es el método quirúrgico empleado para corregir las anomalías del desarrollo maxilo mandibulares en las personas que las adquiera. Incluye técnicas destinadas a mejorar el aspecto facial. Estos rasgos vienen determinados por dos factores: el esqueleto facial y los tejidos blandos que lo recubren. La misma se encarga del estudio, planificación y tratamiento de los pacientes que presentan desarmonías dentofaciales.^{5,11}

El manejo de estos pacientes requiere de un equipo multidisciplinario que conjuntamente diagnostique y planifique el tratamiento para cada caso en particular, integrado por un cirujano maxilofacial, un ortodoncista, un protesista, técnico de prótesis y un psicólogo.¹²

Las osteotomías se inmovilizan mediante el uso de osteosíntesis alámbrica y fijación intermaxilar o el uso de fijación rígida.¹³⁻²³ Los procedimientos de cirugía ortognática suelen producir variadas complicaciones y períodos postoperatorios tórpidos, con cuadros inflamatorios y dolor agudo.^{24 25} El objetivo fue caracterizar las desarmonías

dentofaciales y su manejo clínico terapéutico en el Hospital Universitario "General Calixto García" en el período correspondiente a enero 2012 a agosto de 2013.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal para caracterizar las desarmonías dentofaciales y su manejo clínico terapéutico en el Hospital Universitario "General Calixto García" en el período correspondiente a noviembre 2012 a agosto de 2013.

Universo

El universo estuvo constituido por 25 pacientes que acudieron a la consulta externa de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario "General Calixto García" con el diagnóstico de desarmonías dentofaciales tributarios de cirugía ortognática que reunieron los siguientes criterios.

Criterios de inclusión

- Pacientes de 18 años o más.
- Pacientes con diagnóstico clínico de desarmonías dentofaciales.

Los datos se recogieron en una planilla de recolección de datos, donde se incluyó todo el preoperatorio, transoperatorio y posoperatorio del paciente. (anexo1).

Para el procesamiento de la información, se empleó una computadora, sistema operativo Windows 7 y se creó una base de datos automatizada con la hoja de cálculo electrónica Excel 2003. Se utilizó como medida resumen el porcentaje para las variables cualitativas. Los resultados se reflejaron en forma tabular.

Para la realización de esta investigación se reservó la identidad de los pacientes que formaron parte de este estudio, por lo que nunca sus nombres fueron citados. No se empleó la información obtenida para otros fines que no son los propios de este tipo de trabajo y se guardó la debida confiabilidad utilizándolos solo con fines científicos.

Conocimiento de las autoridades competentes

Se solicitó autorización del jefe de Servicio de Cirugía Maxilofacial a archivo y estadística de la institución para llevar a cabo la investigación. (Anexo 2)

La información se obtuvo mediante la revisión de las historias clínicas individuales de los pacientes que asistieron de forma voluntaria a la consulta de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario General Calixto García, de donde se obtuvieron las siguientes variables: edad, sexo, color de la piel, motivo de consulta, etiología diagnósticos, técnicas quirúrgicas empleadas, medios de fijación aplicados,

complicaciones y secuelas. Todos estos datos se recogieron en una planilla de recolección de datos. (Anexo 1)

Los datos permanecerán bajo la custodia del coordinador principal de la investigación, para ser consultados por aquellas autoridades que lo requieran.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla1 Distribución porcentual de pacientes según grupos de edades y sexo.

Grupo de Edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No	%
	No	%	No	%		
18 a 30 años	5	20	15	60	20	80
31 a 43 años	2	8,0	3	12	5	20
44 años o más	-	-	-	-	-	-
Total	7	28	18	72	25	100

Fuente: Planilla de recolección de datos

La tabla número 1 muestra según los grupos de edades el sexo los pacientes en estudio, donde se puede constatar que de 25, más de la mitad está representado por el sexo masculino, en el grupo de edades correspondiente a los de 18 a 30 años representando el 60% del total, coincidiendo este resultado con los obtenidos por *Ramírez*⁹ donde la gran mayoría estaba representado por el sexo masculino en la edad comprendida entre los 18 y los 30 años de edad, al igual que el estudio realizado por *Campos*³¹ que destaca una mayor incidencia en el sexo masculino de las desarmonías dentofaciales, correspondiendo al 75 % del total de casos estudiados, coincidiendo también con *Taylor*³² el cual destaca, que de 232 pacientes estudiados, 155 correspondieron al sexo masculino para un 66.8% y 77 al femenino representando el 33.18%. Los límites de edad fueron de 8 a 66 años con un promedio de 39,2 años.

Sin embargo *Molina y Medina*³³ destacan un predominio de 36 pacientes femenino sobre 14 masculino, en la edad comprendida de 18 a 45 años de edad, lo cual difiere con nuestro estudio.

Scoriot, Jacoa da Costa y Barbosa ³⁴ destacan que de 195 casos realizados en el hospital de Curitiba en Brasil la proporción de hombres y mujeres fue de 1.5:1 y la edad media de los pacientes fue de 25 años correspondiente al grupo de edades de 14a 65, lo cual coincide con nuestra investigación, al igual que *Villegas Acosta*³⁵ el cual plantea en su estudio que la proporción por sexo hombre: mujer se mantuvo de 1:0,6 constante en los dos años analizados, entre 21 y 30 años de edad representando el 25% del total.

Tabla 2 Distribución porcentual de pacientes según el motivo de consulta.

Motivo de Consulta	No.	%
Estético	16	64
Funcional	-	-
Ambas	9	36
Total	25	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La tabla 2 muestra la distribución porcentual de los pacientes según motivo de consulta. En la cual podemos destacar que de 25 pacientes en estudio, acudieron a consulta preocupados por su estética facial 16 para un 64%, o sea que más del 50% solicitó tratamiento de cirugía ortognática por desarmonías faciales, preocupados más cómo se veían desde el punto de vista estético que la disfunción que pudieran causarle estas alteraciones físicas. Coincidiendo esto con lo planteado por *Campos* ³¹ en su investigación donde afirma que con mayor frecuencia acuden a consulta a partir de los 18 años preocupados por su estética facial más que por su función masticatoria, deglución y lenguaje.

También coinciden nuestros resultados con los obtenidos por los autores *López, Sotos, Sarracent*, ⁸ donde afirman que existe un predominio de pacientes que acuden preocupados por su estética facial, sobre el problema funcional que las misma le pueden traer como consecuencia. Así como son coincidentes también con el estudio realizado por *Carbayó Ayala*³⁶ en su libro publicado en el 2005, donde expresa que en la actualidad existen un alto por ciento de mestizos que concurren a consulta de Cirugía Maxilofacial con el objetivo de mejorar su apariencia buscando una estética facial, con acercamiento a la nariz europeoide o caucásica y una correcta

relación de labios y dientes para mejorar su perfil, el cual da una armonía al rostro más adecuada, lo que da lugar a elevar el sentido de belleza según refiere el autor.

Tabla 3. Distribución porcentual de pacientes según la etiología de las desarmonías dentofaciales.

Etiología		No.	%
Congénitas	Pierre Robin	1	4
	Anquilosis	1	4
	Secuela de labio y paladar fisurado	1	4
Del desarrollo		7	28
Adquiridas	Posttraumático	11	44
	Hábitos	4	16
Total		25	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La tabla 3 muestra la distribución porcentual de pacientes según la etiología de las desarmonías dentofaciales, mostrando que la más frecuente fue la adquirida postraumática para un 44% del total, seguida de las del desarrollo para un 28%. Coincidiendo esto con lo planteado por la Ruiz Gálvez³⁷ la cual plantea en su estudio que la causa más común de estas deformidades tienen su origen en los traumatismos mandibulares que no fueron tratados durante la infancia, malos hábitos como la succión digital en edades tardías y más frecuentemente la herencia de los padres.

También coinciden nuestros resultados con los obtenidos por Duchasse Olivera, HernándezGálvez² donde plantean que las desarmonías dentofaciales por problemas del desarrollo tienen una incidencia del 14% de nuestra población, en tanto las adquiridas pueden llegar a un 50% de los pacientes que sufren traumas cráneofaciales.

Tabla 4 Distribución porcentual de pacientes según el diagnóstico de las desarmonías dentofaciales.

Diagnósticos más frecuente		No.	%
Maxilar	Prognatismo	1	2.44
	Retrognatismo	2	4.88
	Micrognatismo	1	2.44
	Exceso vertical	6	14.6
	Prognatismo dentoalveolar	2	4.88
Mandíbula	Prognatismo	6	14.6
	Retrognatismo	5	12.2
	Laterognatismo	1	2.44
	Micrognatismo	2	4.88
	Prognatismo dentoalveolar	1	2.44
Mentón	Exceso vertical	5	12.2
	Defecto vertical	2	4.88
	Defecto anteroposterior	2	4.88

	Laterogenia	5	12.2
Total		41	100

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La tabla 4 muestra la distribución porcentual de pacientes en estudio según el diagnóstico de la desarmonía dentofaciales observándose que de un total de 41 encontrados los más frecuentes fueron el exceso vertical del maxilar y prognatismo mandibular, para un 14.6% de cada uno, seguido del exceso vertical del mentón para un 12.2%. Coincidiendo esto con estudios realizados por *Peña Castillo*³⁸ en octubre de 2005 el cual planteó que el diagnóstico más frecuente fue el prognatismo mandibular y alteraciones del mentón para un 84,4% y el exceso vertical del maxilar para un 20.34 % . Según estudios realizados por *López Rodríguez y Soto Fernández*⁸, el prognatismo mandibular es la alteración más frecuente, seguida por el retrognatismo mandibular, la hipoplasia maxilar y el laterognatismo mandibular. De igual forma coincidimos en nuestro estudio por lo planteado por *Rodríguez Carracedo y Romero Junquera*,³⁹ de que el prognatismo mandibular es la alteración más frecuente con una prevalencia de un 15% en la población blanca y 13% en poblaciones asiáticas.

Tabla 5 Distribución porcentual de pacientes según técnicas quirúrgicas utilizadas en el maxilar.

Maxilar	Técnicas Quirúrgicas	No.	%
Osteotomía Le fort I	Avance,	4	25.0
	Ascenso	6	37.5
	Segmentado anterior	2	12.5
	Segmentado Posterior	1	6.25
	Asociada a Rinoplastia	3	18.8
Total de técnicas quirúrgicas		16	100

realizadas			
------------	--	--	--

Fuente: Planilla de recolección de datos

La tabla 5 muestra la distribución porcentual de pacientes según técnicas quirúrgicas más utilizada en el maxilar siendo la más frecuente la osteotomía de Lefort I de ascenso habiéndose realizado 6 para un 37.3%, 4 de avance para un 25.0%, lo cual coincide con estudios realizados por el *Obregón Pérez*³⁶ el cual plantea que de 50 pacientes estudiados la osteotomía más realizada fue la de Lefort I de ascenso a 33 representando un 66%. Así como en estudios realizados por *Peña Castillo*³⁸, la osteotomía en el maxilar más realizada en 105 pacientes con diagnóstico de exceso vertical del maxilar fue la osteotomía Lefort I de ascenso representando un 20,34% en el año 2005. Coincidiendo además con los estudios realizados por *Barroso Ortiz y Roselló Roses*⁴⁰ y *Hikita y Kobayashi*⁴¹ los cuales la técnica quirúrgica que más utilizaron en su estudio para corregir las alteraciones maxilares fue la osteotomía Lefort I de ascenso. Coincidiendo además por el estudio realizado en Cuba por *Hernández Pérez y Duchasse Olivera*³ donde a 17 pacientes operados se les realizó cirugía tipo Lefort I de ascenso, similares a los realizados por *Montero, Basilis y Castellón*⁴² en Chile en el 2001 y por *Kang, Su Jang, Jang*⁴³ en Korea.

Tabla 6 Distribución porcentual de pacientes según técnicas quirúrgicas utilizada en la mandíbula.

Mandíbula	Técnicas Quirúrgicas	No.	%
Osteotomía en rama	Hinds	2	14.3
	condilectomía	2	14.3
Osteotomía en rama y cuerpo	Epker	9	64.3
Distracción osteogénica		1	7.14
Total de técnicas quirúrgicas realizadas		14	100

Fuente: Planilla de recolección de datos

La tabla 6 recoge la distribución porcentual de pacientes según técnicas quirúrgicas realizadas en la mandíbula, donde podemos observar que de un total de 14, la mayor cantidad se realizó en rama y cuerpo mandibular, 9 técnicas sagital de Epker para un 64.3%, 2 osteotomía en rama con técnica de Hinds, 2 condilectomía para un 14.3% respectivamente y solamente 1 distracción osteogénica para un 7.14% del total. Estos resultados son semejantes a los obtenidos por *Rivero del Castillo*⁴³ donde plantea que el mayor volumen de intervenciones realizadas en mandíbula fueron las retroposiciones mandibulares mediante la técnica sagital de Epker de rama y cuerpo con un 54.1%. Similares a los planteados por *López y Sotos*⁸ donde coinciden en su estudio en que la técnica más utilizada para retroposición mandibular es la de rama y cuerpo sagital de Epker. No coincidiendo el nuestro con el realizado por *Ávila Jiménez, Zorrilla y Lambertus*⁴⁴ donde la técnica quirúrgica que emplearon fue de tipo extraoral: osteotomía vertical en rama Cadwell Letterman. Siendo nuestro estudio semejante al realizado por *Salgado, Inzunza y Cantini*⁴⁵ donde la técnica que usaron en todos los casos del estudio fue la osteotomía de rama y cuerpo sagital de Epker. No coincidiendo con estudios más actuales, como los realizados por *Fuentes del Campo y Ochoa Díaz López*²⁰, *Castro Govea y Chacón Martínez*²¹, *Gupta y Sharma*²³ y *Dua y Navin Kumar*²⁴, los cuales realizaron distracción osteogénica en hipoplasias maxilo mandibulares y secundarias a anquilosis mandibular.

Tabla 7 Distribución porcentual de pacientes según técnicas quirúrgicas más utilizada en mentón.

Mentón	Técnicas Quirúrgicas	No.	%
Mentonoplastia	De avance	4	22.2
	De avance y aumento en altura	2	11.1
	De avance y centralización	1	5.56
	De reducción en altura	5	27.8
	De centralización	4	22.2
	De Remodelación.	2	11.1
Total de técnicas quirúrgicas realizadas		18	100

Fuente: Planilla de recolección de datos

En la tabla 7 se muestra la distribución porcentual de pacientes según técnicas quirúrgicas más utilizada en el mentón, donde podemos observar que de 18 las técnicas más utilizada fueron las mentonoplastias de reducción en altura 5 para un 27.8%, de avance 4, para un 22.2% y 4 de centralización para un 22.2%. Estos resultados son semejantes a los obtenidos por *Rivero del Castillo*⁴³ donde plantea que la cirugía más usada en el mentón fue la mentonoplastía de reducción en altura para un 41,9 % y las mentonoplastias de avance y reducción en altura en un 30,1%. Similares a los planteados por *López, Sotos y Sarracent*⁸ donde coinciden en su estudio en que la técnica más utilizada en el mentón en su estudio fueron las mentonoplastias de ascenso y corrección de la línea media mentoneana o sea de centralización. Coincidiendo también con el realizado por *Ávila Jiménez, Zorrilla y Lambertus*⁴⁴ en el cual las mentonoplastias de reducción en altura también fue la más realizada. Además coincidimos con el estudio realizado por *Duchasse Olivera y Hernández Gálvez*³ donde plantean que a 17 pacientes se les realizaron mentonoplastias de reducción en altura y/o avance. Coincidiendo además con los realizados por *Montero, Basilis y Castellón*⁴³ en Chile en el 2001.

Tabla 8 Distribución porcentual de medios de fijación utilizados en los 25 pacientes operados.

Medios de fijación empleados en 25 pacientes operados									
Férula oclusal		Ligas		Tornillos		Miniplacas o Placas		Alambres	
No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
4	16	4	16	21	84	20	80	2	8.0

Fuente: Planilla de recolección de datos

En la tabla 8 se muestra distribución porcentual de medios de fijación utilizados en los 25 pacientes operados, apreciándose que los más utilizados fueron los tornillos en 21 paciente para un 84% y miniplacas o placas 20 pacientes para un 80% respectivamente, los menos utilizados fueron los alambres en 2 pacientes para un 8.0% del total, así como las férulas oclusales en 4 pacientes para un 16% y las ligas

en 4 pacientes para un 16% del total. El cual no corresponde con el estudio realizado por *López, Sotos y Sarracent*⁸ donde los métodos de fijación utilizados fueron osteosíntesis alámbrica, cierre maxilo-mandibular con placa oclusal y ligas ortodóncica previa instalación de arcos ortodóncico superiores e inferiores. Tampoco coincidimos con lo realizado por *Ávila Jiménez, Zorrilla y Lambertus*⁴⁴ donde lo que más utilizaron fueron férula quirúrgica y fijación elástica con ligas intermaxilares. Sin embargo coincidimos con la investigación realizada por *Díaz Fernández y Velázquez Vez*⁴⁸, *Molina y Medina*³², *Ojeda Perestelo y Hernández Alfaro*⁴⁹, *Pantoja Parada y González Rocabado*⁵⁰ y *Duchasse Olivera, HernándezGálvez*², los cuales plantean que el sistema de fijación empleado por ellos fue el rígido o semi-rígido, con miniplacas, placas y tornillos de titanio mono corticales o bicorticales, disminuyendo así el tiempo quirúrgico. En la actualidad en Europa y Estados Unidos, la fijación rígida es el único método que se utiliza para la fijación ósea de los segmentos osteotomizados, La fijación interna rígida en cirugía ortognática para la corrección de deformidades dentofaciales ha traído beneficios incuestionables, ya que proporciona mayor estabilidad esquelética de los fragmentos óseos, acelera el proceso de cicatrización, permite la reanudación temprana de la terapia ortodóntica en los casos requeridos y elimina los efectos adversos de la fijación maxilomandibular prolongada. Más aún, comparada con la fijación interna no rígida, disminuye los costos y el tiempo de tratamiento, reintegrando al paciente en un menor tiempo a su ambiente familiar, laboral y social, tal vez en nuestro medio hospitalario el único inconveniente sería el alto costo del material.²

Tabla 9 Distribución porcentual según complicaciones postoperatorias inmediatas más frecuentes en los 25 pacientes operados.

Complicaciones		No.	%
1. Tejido blando:	-Quemaduras por fricción.	25	100
	-Desgarro mucoso	15	60
	-Desgarro de encía	1	4
	-Lesión nerviosa	16	64

	-Deshencia	2	8
	-Infecciones	2	8
	-Luxación	1	4
3. Tejido óseo:	-Fracturas indeseables	1	4
4. Otras:	-Maloclusión	1	4
	-Disfunción de ATM	1	4
	Fístula oral	1	4
	Fístula cutánea	1	4

Fuente: Planilla de recolección de datos

La tabla 9 muestra la distribución porcentual de pacientes según complicaciones postoperatorias inmediatas más frecuentes y en este estudio podemos observar que las locales en tejidos blandos son las más frecuentes en este caso las quemaduras por fricción produciéndose en los 25 pacientes estudiados representando el 100%, seguida de las lesiones nerviosas en 16 pacientes para un 64% y 15 paciente con desgarr mucoso para un 60%. Lo cual difiere con los estudios realizados por *Duchasse Olivera y Hernández Gálvez*², *Hernández Pérez y Duchasse Olivera*³, *Duchasse Olivera y Hernández Pérez*⁷ los cuales en sus estudios plantean que en el tratamiento de sus pacientes no ocurrieron accidentes ni complicaciones transoperatorios o posoperatorio y todos tuvieron una reincorporación a sus actividades sociales, laborales y/o estudiantiles. Así como en el estudio realizado por *López, Sotos y Sarracent*⁸, *Canto Vidal B y Fuentes Febles*⁶ los cuales plantean que en sus estudios no se presentaron complicaciones, antes, durante y después del tratamiento quirúrgico. *Panula, Finne y Oikarinen*²⁷ alegan en su estudio que las complicaciones que más se le han presentado en cuanto a traumatismo de los maxilares osteotomizados y el mal manejo de los tejidos blandos han sido los edemas agudos faciales, hematomas y equimosis extensa en región bucal y cervical que implican trastornos funcionales de la deglución e inclusive respiratorios, lo cual no es coincidente con nuestro estudio. Por su parte *Barroso Ortiz y RosellóRoses*⁴¹ demostraron que las secuelas más frecuentes fueron retracción gingival, parestesia del labio inferior, la adaquia anterior, posterolateral y pérdidas dentarias, lo cual coincide en cuanto a lo referido sobre la parestesia con nuestro estudio. Siendo

semejante al realizado por *Salgado, Inzunza y Cantini*⁴⁷ los cuales plantearon que la complicación más frecuentes en 11 de sus pacientes fue la parestesia del labio inferior y trastornos neurosensoriales en la región mentoneana.

CONCLUSIONES

- El sexo masculino fue el más representativo en esta investigación correspondiendo al grupo de edades de 18 a 30 años de edad.
- La estética facial fue el motivo de consulta fundamental por el cual los pacientes acudieron a consulta externa de cirugía maxilofacial.
- La etiología de las desarmonías dentofaciales que prevaleció fue la adquirida postraumática.
- Los diagnósticos más frecuentes fueron el prognatismo mandibular, exceso vertical del mentón y exceso vertical del maxilar.
- Las técnicas quirúrgicas más empleadas fueron la Osteotomía Le Fort I de ascenso, Osteotomía sagital de rama y cuerpo Epker para retroposición mandibular fundamentalmente y las mentonoplastias de reducción en altura, avance y centralización.
- Los medios de fijación más utilizados fueron las miniplacas y tornillos de titanio.
- Las complicaciones postoperatorias inmediatas más frecuentes fueron las locales en los tejidos blandos, en este caso las quemaduras por fricción, seguida de las lesiones nerviosas y desgarros mucosos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Cantini J, Prada R. Cirugía ortognática. En Cirugía Craneofacial. Colombia: Editorial Bogotá. Vol. I: 2012.
2. Duchasse Olivera P, Hernández Gálvez Y, Rodríguez Quiñones M, Ruíz Gálvez Olga. En Cirugía Maxilofacial: Cirugía de mandíbula y mentón. Protocolización de la asistencia médica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2012: 5: 251-256.
3. Hernández Pérez R, Duchasse Olivera P, Rodríguez Quiñones M, Ruíz Gálvez Olga. En Cirugía Maxilofacial: Cirugía ortognática del exceso vertical maxilar y mentón. Protocolización de la asistencia médica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2012: 5: 242-250.
4. Cantini J, Prada R. Cirugía ortognática. En Coiffman F, Cirugía Plástica Reconstructiva y Estética. Colombia: Editorial Amolea, Bogotá. Vol.III: 2018-2066. 2007.
5. Rivas de Armas R A , Márquez Rancaño E, Rodríguez Jiménez R, Portal Fernández W , Álvarez CI, Delis Fernández RE . Variaciones cefalométricas del tercio inferior de la cara en pacientes operados con osteotomía sagital y mentonoplastia.

- [Internet] 2001 [Citado 13 de mayo 2014]; 16(1):6-13 Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol7_1_01/ord02101.htm.
6. Canto Vidal B, Fuentes Febles FD. Perfiloplastia. Nuevo concepto de tratamiento. [Internet] 2009 [Citado 13 de mayo 2014]; 7(1). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/631/5167>.
 7. Duchasse Olivera P, Hernández Pérez R, Rodríguez Quiñones M. En Cirugía Maxilofacial: Cambios morfológicos en la mentonoplastia de reducción en altura y avance. Protocolización de la asistencia médica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2012: 5: 257-261.
 8. López Rodríguez A, Soto Fernández A, Sarracent Pérez H, Pérez Varela H, Pantoja Valdés D, Muñiz Manzano E. Cirugía ortognática: un medio para adquirir belleza y salud [Internet] 2003 [Citado 13 de mayo 2014]; 40(3) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072005000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
 9. Ramírez H, Pavic ME, Vásquez M. Cirugía ortognática: diagnóstico, protocolo, tratamiento y complicaciones. Revista de otorrinolaringología y cirugía [Revista on-line]. 2006 [citado 3 Agosto 2011]; 66(3): Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071848162006000300008&script=sci_arttext&tlng=en.
 10. Olate S, Chaves Netto H. Manipulación del plano oclusal en cirugía ortognática: consideraciones faciales. Int. J. Odontostomat. 2010; 4(1):23-32.
 11. Olate S, Pozzer, Sawazaki R, Asprino I, Moraes M. Existen diferencias en la morfometría mandibular de pacientes candidatos a cirugía ortognática? Parte 2: Influencias del género. Int. J. Morphol., 2009. 27(3):777-781.
 12. Rodríguez Recio O, Vicente Rodríguez J C, Llorente Pendás S. Diagnóstico y plan de tratamiento en cirugía ortognática. RCOE [Internet]. 2002 Dic [citado 03 Oct 2012]; 7(6) [aprox 7p]. Disponible en Internet http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138123X2002000700005&lng=es.
 13. Núñez Aguilar J, Gutiérrez Pérez JL, Torres Lagos D, Infante Cossío P. Técnicas quirúrgicas en Cirugía Ortognática. Revista de la Sociedad Española de Cirugía Bucal. [Revista on-line]. 2005 [citado 18 agosto 2012]; 2:1-23. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113005582007000600001&lang=pt.
 14. Epker B, Fish L. Surgical correction of dentofacial deformities. C.V. Mosby. St. Louis. 1980. [Internet] 2007 [citado 3 nov 2012] ;108(5)[aprox 5p]. Disponible en internet: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
 15. Canto Vidal B, Canto Vigil T. Rinoplastia en la nariz mestiza y negroide. [Internet] 2009 [Citado 13 de mayo 2014]; 8(1). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/631/5167>
 16. Cuesta Gil M, Valverde Carrasco A, Duarte Ruíz B. Utilización de polialcamida en cirugía reconstructiva y estética facial. RevEspCirug Oral y Maxilofac.[internet] 2007 [citado 15 agost 2012] ;29 (6)[aprox 6p] .Disponible en internet: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582007000600001&lang=pt.
 17. Ojeda Lasprilla G, Navarro A. Rellenos faciales inyectables: revisión de la literatura. Acta de Otorrinología & Cirugía de cabeza y cuello 2008; 36(2): 73-94.
 18. Loughney A, Sánchez R, Fernández M. Complicaciones del material de relleno para tejidos blandos en cirugía ortognática. A propósito de un caso. CienDent 2010; 7(2):135-138.
 19. Speessl B. Osteosynthese bee sagettalerosteotomienackObwgerser/DalpontFontescher Kiefer Gesichts Cher 1974;18:45
 20. Fuentes del Campo A, Ochoa Díaz López E, Canseco Jiménez J, Puentes Sánchez A, Vinageros Guarmeros E. Distracción osteogénica mandibular. Experiencia

en el Hospital Infantil de México Federico Gómez. Rev Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial. [Internet] 2000-2001[citado 2 de abril 2014]; 13(2):92-8. Disponible en internet: <http://scielo.sld.cu./pdf/rpr/v16n2/rpr22212.pdf>.

21. Castro Govea Y, Chacón Martínez H, Pérez Porras S, García Pérez M, Cantú Sánchez C, Fuentes del Campo A. Distracción Osteogénica. Un excelente recurso en el tratamiento de la hipoplasia maxilo-mandibular. [Internet] 2004 [citado 2 de abril 2014]; 6(22):16-22. Disponible en internet: <http://scielo.sld.cu./pdf/rpr/v16n2/rpr22212.pdf>.

22. Hultman CS, Friedstat JS. The ACAPS and SESPRS Surveys to Identify the Most Influential Innovators and Innovations in Plastic Surgery: No Line on the Horizon. J Maxillofac Oral Surg. [Internet] 2014[citado 22 de mayo 2014]; 13(2):152-8. doi: 10.1007/s12663-013-0480-0. Epub 2013 Feb 1. Disponible en internet: <http://preview.nlm.nih.gov/pubmed>.

23. Gupta GM, Gupta P, Sharma A, Patel N, Singh A. Evaluation of functional and esthetic outcome after correction of mandibular hypoplasia secondary to temporomandibularankylosis treated by distraction osteogenesis. J Maxillofac Oral Surg. [Internet] 2014[citado 22 de mayo 2014]; 13(2):92-8. doi: 10.1007/s12663-013-0493-8. Epub 2013 Mar 28: Disponible en internet: <http://preview.nlm.nih.gov/pubmed>.

24. Dua G, Navin Kumar A, Roy ID, Roy SK. Maxillary distraction osteogenesis in cleft lip and palate cases with midface hypoplasia using rigid external distractor: an alternative technique. J CraniofacSurg. [Internet] 2014 [citado 22 de mayo 2014]; 25(3):e287-9. doi: 10.1097/SCS.0000000000000717: Disponible en internet: <http://preview.nlm.nih.gov/pubmed>.

25. Ervens J, Marks C, Hechler M, Plath T, Hansen D, Hoffmeister B. Effect of induced hypotensive anaesthesiavisvolaemichaemodilution on blood loss and transfusionrequirements in orthognathic surgery: a prospective, single-blinded, randomized, controlled clinical study.Blood loss and Transfusión Requirements in Orthognathic Surgery, Int J Oral MaxillofacSurg [Internet]. 2010 Dec [citado 20 agost 2012]; 39(12) [aprox 7]. Disponible en internet: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20961738>.

26. MoraesHemerson P, Rizzati Barbosa C M , Olate S , Moreira Roger W Fernandes, de Moraes M . Condylar ResorptionAfterOrthognathic Surgery: A Systematic Review. Int. J. Morphol. [Internet]. 2012 Sep [citado 2014 Mayo 12]; 30(3): [aprox 5p.]: Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071795022012000300042&lng=es.

27. Panula I, Finne A, Oikarinen F. Incidence of complications and problems related to orthognathic surgery: A review of 655 patients, JOMS, 2001 Oct;59(10):1128-36.

28. Ramírez H, Corvalán R. Secuelas neuropáticas en el trauma cráneo facial. Revista Española Del Dolor 1999; Supl 1999. Boletín El Dolor 2003; 12.

29. Aguirre Gas H, Soto AM, Díaz GJ, Báez GB. Proceso de evaluación y mejoramiento continuo de la calidad de la atención médica.2ª.edic. Mex. 83–102.1997.

30. KimuraFujikami T, Cabrera Muñoz L, Del Valle Espinoza A. Laserterapia en cirugía ortognática. [Internet] 2005 [Citado 13 de mayo 2014] 141 (1): Disponible en: http://ww.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001638132005000100005.

31. Campos O. Rostros sin expresión. Am EspPediatr [Internet] 2003; 10:261 Disponible en: http://www.chile.com/secciones/ver_seccion.php?id=7887.

32. Taylor CE. Complicaciones quirúrgicas derivadas de las rinoseptoplastias efectuadas en el hospital Adolfo López Mateos. ISSSTE. 2008. 53(2).

33. Molina JL, Rodríguez T. Osteotomía sagital bilateral. AMCBM. 2009 mayo-agosto; 5(2): pp 52-59.

34. Scoriot R, Jacoa da Costa D, Barbosa NL, Análisis Epidemiológico de la Cirugía Ortognática en el hospital de Curitiba, Brasil: Revisión de 195 casos. *RevEsp Cirugía Oral y Maxilofacial* 2010 oct-dic; 32(4).
35. Villegas Acosta FA, Análisis retrospectivo de los procedimientos quirúrgicos maxilofaciales realizados bajo anestesia general en la unidad de cirugía maxilofacial del hospital universitario San Vicente de Paul entre los años 2000-2001. *RevFacOdontolUnivrOntioqMedellin*. 2008 June; 19(2).
36. Carbayó Ayala J. Anatomía Dental y de la Oclusión. Ciudad de la Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2005.
37. Ruiz Gálvez O. Actualizaciones Manejo ambulatorio de cirugía ortognática de maxilar superior y bimaxilar, *JOMS*, 2003 Abril; 80: 1267-89.
38. Peña Castillo MU. Cirugía Ortognática Bimaxilar. Ciudad de La Habana Editorial de Ciencias Médicas. 2005 octubre; 2
39. Rodríguez Carracedo EM, Romero Junquera CR, Portelles Massó A, Alexis Amador Rodríguez A. Corrección ortodóncico quirúrgica del prognatismo mandibular. [Internet] 2013 [Citado 13 de mayo 2014] 17 (1) Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S001638132005000100005.
40. Obregón Pérez JL. Estudio Clínico de la consolidación ósea en las Osteotomías tipo Lefort I. Ciudad de La Habana Editorial de Ciencias Médicas. 1987; 26.
41. Barroso Ortiz S, Roselló Roses J. Le Fort I segmentado con ascenso posterior. Evaluación de la técnica en la adaquia anterior. [Internet] 1992 [Citado 10 enero 2014] 13(2):73-79. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ord/vol13_2_98/ord01298.htm.
42. Hikita R, Kobayashi Y, Tsuji M, Kawamoto T, Moriyama K. Long-term orthodontic and surgical treatment and stability of a patient with Beckwith-Wiedemann syndrome. [Internet] 2013.08.019. [Citado 13 de mayo 2014]; 145(5):672-84. Disponible en: <http://preview.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2785932>
43. Monteros S, Basili A, Castellón L. Modificaciones en los ángulos Nasolabial y Sn-Gn-C post cirugía combinada de los maxilares. *Revista Dental de Chile*. 2001; 92(2):9-13.
44. Kang S, Su Jang SY, Jang JW. Loss of reflex tearing after maxillary orthognathic surgery: a report of two cases. [Internet] Mayo 5, 2013; [Citado 15 de mayo 2014]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3974743>.
45. Rivero del Castillo OL. Cirugía Ortognática de mandíbula y mentón. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas. 2005; 23
46. Ávila Jiménez S, Zorrilla H, Lambertus T. Corrección ortodóncica quirúrgica del prognatismo mandibular y el crecimiento vertical exagerado del mentón. Caso Clínico. *Rev Dominicana Ortod*. 2010; 4 (1):23-29.
47. Salgado GA, Inzunza O, Cantini Mm, Fuentes R, Inostroza V, Errázuriz MJ, Pavez C. Evaluación de la Anatomía mandibular relacionada con la Osteotomía Sagital de Rama. [Internet] 2012 [Citado 14 de mayo 2014] 30(1):30-39. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-9502222012000100205>.
48. Díaz Fernández DF, Velázquez Vez R, Melián Cárdenas D, Bonne Comerán RA. Respuesta del complejo mentolabial a los procedimientos de retroposición mandibular y mentonoplastias de altura. *Rev Cubana Estomatol* 2004; 41(3)
49. Ojeda Perestelo LC, Hernández Alfaro F. Posterorotación del plano oclusal (TADs): Optimización en cirugía ortognáticabimaxilar. *Revista de la Sociedad Española de Ortodoncia*. 2011; 51(3); 154-164.
50. Pantoja Parada R, González Rocabado A, Núñez Baeza C, Pantoja Buljevic F. Osteotomía supra-apical total. Indicaciones y técnicas quirúrgicas a propósito de un caso. [Internet] 2005 [Citado 14 de mayo 2014]; 96(1): 9-12. Disponible en: http://www.chile.com/secciones/ver_seccion.php?id=7887.