

Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua
Facultad de Ciencias Médica.
UNAN – LEÓN



Protocolo de investigación para optar al título de:

Especialista en cirugía plástica

Abordaje de pacientes con defectos faciales (congénitos, tumorales y traumáticos) en jornadas quirúrgicas de cirugía plástica y maxilofacial realizadas en el H.E.O.D.R.A. del 2007 al 2009.

Autor:

Dr. Kurt Berry Ingram¹

Tutor:

Dr. Gustavo Herdocia²

Asesor metodológico:

Dr. Juan Almendárez³

¹ Doctor en medicina y cirugía. Especialista en cirugía. Residente de cirugía Plástica en el Hospital Escuela "Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello, León.

² Doctor en Medicina y cirugía. Especialista en cirugía plástica y reconstructiva. Médico de Base de la UNAN – León.

³ Doctor en Medicina y cirugía. Máster en Salud Pública. Profesor titular de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN – León.

Dedicatoria

Dedicada a mi familia, en especial a mi madre: Rose Ingram Taylor, quien ha sido el motor detrás de este éxito, la heroína silenciosa que me ha dado todo.

Dios te bendiga.

Agradecimiento

- A Dios que siempre me dio una salida en momentos más difíciles, mi roca en tiempos de angustia.
- A mi familia por su apoyo incondicional.
- A mis maestros Drs: Gustavo Herdocia, Donald Quintana, Y Maestro de maestros Dr: Arturo Gómez.
- A la hermana universidad de Wisconsin con su proyecto de cirugía plástica.
- A mis grandes amigos: Sara Berrios y fam. Leonardo García y familia, Carlos Santana, Carolina Munguía, y familia Sra. Marta Berrios, por su sincera amistad.

Índice	pagina
I- Introducción.....	1
II- Objetivos	4
III- Marco teórico.....	5
IV- Material y método.....	31
V- Resultados.....	34
VI- Discusión	36
VII- Conclusiones.....	38
VIII- Recomendaciones.....	39
IX- Bibliografía.....	40
X- Anexos.....	42

Introducción

La cirugía plástica es la especialidad médica que tiene como función llevar a la normalidad funcional y anatómica la cobertura corporal, es decir la forma del cuerpo. Mediante cirugía busca reconstruir las deformidades y corregir las deficiencias funcionales mediante la transformación del cuerpo humano. La palabra "plástica" es originaria del griego "plastikos" que significa moldear o transformar.

La finalidad es que el paciente que ha nacido con un defecto congénito o ha sufrido un accidente que le ha hecho perder la función alcance la normalidad tanto en su aspecto como en la función de su cuerpo. También permite brindar la mejoría estética al remodelar cuerpos para hacerlos más hermosos.

La Cirugía plástica es considerada por el Dr. Frederik Mclorg como *Una disciplina quirúrgica resolutive de problemas*, la Cirugía Plástica extiende sus actividades quirúrgicas no solo a la piel y sus anexos, también a los tejidos adyacentes en áreas del cuerpo como la cara y la mano, el cuello y la pared abdominal, las extremidades y el aparato genitourinario, los senos y el cuero cabelludo, además se extiende en procedimientos que implican la cirugía vascular y microvascular, cirugía de nervios periféricos, trasplante de músculos y tendones e incluso artroplastias y osteosíntesis traslapándose así con la Cirugía Ortopédica.

El cirujano maxilofacial y el cirujano plástico son profesionales altamente calificados. El acceso a la especialidad, así como las funciones que realizan los profesionales que la ejercen, varían según el país.

En el mundo actualmente ha evolucionado mucho las técnicas de reconstrucción de cirugía maxilo-facial y de cirugía plástica, quienes usualmente en intervenciones separadas brindan reconstrucción al paciente. Normalmente, primero los especialistas maxilo-faciales trabajan sobre las bases óseas, posteriormente el cirujano plástico reconstruye los tejidos blandos.

Excepto en casos especiales como pacientes traumatizados y pacientes con labio hendido, en que la utilización de colgajos locales, permite los mejores resultados estéticos de inicio, y posteriormente la reconstrucción de tejidos óseos (1).

En Latinoamérica los trabajos de maxilo facial y cirugía plástica se realizan por separados y en algunos casos se trabajan en conjunto, usualmente en casos muy difíciles de manejar, sin embargo ha habido un gran avance en microcirugía, y cada día los servicios antes descritos trabajan más de la mano, para resolver problemas de la población (1,2).

En centro América, la llegada de brigadas del extranjero y la capacitación continua del personal, hace cada vez más la realidad de reconstrucción de pacientes severamente afectados, se implementan la microcirugía, el uso de micro placas y se trabaja en conjunto siendo el paciente el más beneficiado.

Nicaragua, no es una excepción al progreso con las innovaciones de cirugía maxilo-facial y plástica, los servicios, trabajan de manera independiente, pero suman esfuerzos para hacer realidad cirugías complejas. Ya se realizan microcirugías en varios hospitales de la capital debido a que llegan brigadas desde estados unidos y Europa para atender problemas complejos, siendo una opción importante para personas de escasos recursos. Estas brigadas utilizan con más frecuencia micros placas que son obtenidas por donaciones. Por otro lado estas jornadas quirúrgicas ayudan a la capacitación del personal en diferentes hospitales.

En el HEODRA se realizan jornadas de cirugías con la participación de los servicios de cirugía plástica reconstructiva y el servicio de maxilo-facial, Muchos pacientes son beneficiados, sin embargo no se cuenta con ningún estudio que describa las experiencias y los beneficios que obtienen los pacientes, mediante este abordaje multidisciplinario, razón por la cual se decide realizar este trabajo.

Objetivos

Objetivo general:

Valorar la experiencia de los servicios de Cirugía Plástica y Maxilo Facial en las reconstrucciones de los defectos estéticos en pacientes atendidos en las Jornadas Quirúrgicas realizadas en el Hospital Escuela “Dr. Oscar Danilo Rosales A.” de Enero 2,007 a diciembre del 2009

Objetivos específicos:

- 1) Establecer el estado de los pacientes previo a los procedimientos quirúrgicos realizados.
- 2) Describir las etiologías más frecuentes previa a la cirugía.
- 3) Identificar las complicaciones durante la cirugía y en el postquirúrgico inmediato.
- 4) Determinar la eficacia de los procedimientos quirúrgicos de acuerdo a los resultados estéticos y funcionales obtenidos a los dos meses posteriores del estudio.

Marco teórico

Las malformaciones del cráneo y de la cara son un capítulo amplio y difícil de la cirugía plástica, que ha evolucionado mucho en los últimos 50 años.

Existen malformaciones complejas y frecuentes que alteran tanto los huesos como los tejidos blandos del cráneo y de la cara, y son las llamadas Malformaciones Craneofaciales. (1,2)

La formación de la cara, comprende un proceso complejo de actividades simultáneas embriológicas. Las células de la cresta neural de la zona craneal y vagal van a dar lugar al ectomesénquima de la región cráneo-cérvico-facial y arcos branquiales, a partir del cual se diferencian los procesos faciales. (2,3)

Una de las características más importantes en la formación de la cara la constituyen los desplazamientos y multiplicación celular que dan como resultado la formación de los mamelones o procesos faciales. (3,4)

La característica más típica del desarrollo de la cabeza y cuello es la formación de arcos branquiales o faríngeos. Aparecen en la cuarta y quinta semana del desarrollo intrauterino. En un periodo inicial están constituidos por tejido mesenquimático, separados por surcos denominados hendiduras faríngeas. Los arcos branquiales no sólo contribuyen a la formación del cuello, sino que desempeñan un papel importante en la formación de la cara, principalmente el primer y segundo arcos.

La cara se forma entre las semanas cuarta a octava del periodo embrionario gracias al desarrollo de cinco mamelones o procesos faciales: El mamelón cefálico o frontonasal constituye el borde superior del estomodeo o boca primitiva.

Los procesos maxilares se advierten lateralmente al estomodeo y, en posición caudal a éste, los procesos mandibulares (ambos procesos derivados del primer arco branquial. (2,3)

A cada lado de la prominecia frontonasal se observa un engrosamiento local del ectodermo superficial, las plácodas nasales u olfatorias. Durante la quinta semana las plácodas nasales se invaginan para formar las fositas nasales. En la sexta semana aparecen rebordes de tejido que rodean a cada fosita formando, en el borde externo, los mamelones nasales externos y, del lado interno, los mamelones nasales internos. (3, 4,5)

En el curso de las dos semanas siguientes los procesos maxilares crecen simultáneamente en dirección medial, comprimiendo los procesos nasales hacia la línea media. En una etapa posterior queda cubierta la hendidura que se encuentra entre el proceso nasal interno y el maxilar, y ambos procesos se fusionan. En consecuencia, el labio superior es formado por los dos procesos nasales internos y los dos procesos maxilares. (5)

El labio inferior y la mandíbula se forman a partir de los procesos mandibulares, que se fusionan en la línea media.

La nariz se formará a partir de las cinco prominencias faciales: la prominencia frontonasal da origen al puente de la nariz y la frente; los mamelones nasales externos forman las aletas y los procesos nasales internos fusionados dan lugar a la punta de la nariz. (4,5)

Como resultado de la fusión en profundidad de los procesos nasales internos se forma el segmento intermaxilar, del cual derivarán el surco subnasal, la porción del maxilar superior con los cuatro incisivos y el paladar primario triangular. (3,4)

Las crestas palatinas derivadas de los procesos maxilares se fusionan entre sí la séptima semana dando lugar al paladar secundario. Hacia delante las crestas se fusionan con el paladar primitivo dejando como línea divisoria entre ambos paladares el agujero incisivo.

Con la formación de las coanas primitivas se pone en comunicación las cavidades nasales primitivas con la cavidad bucal, inmediatamente por detrás del paladar primario. (4)

El pabellón de la oreja se desarrolla a partir de seis proliferaciones mesenquimatosas en los extremos dorsales del primer y segundo arcos branquiales, y rodeando a la primera hendidura faríngea. Estas prominencias, tres a cada lado del conducto auditivo externo, se fusionan y se convierten poco a poco en la oreja definitiva. (3,4)

Los ojos comienzan a desarrollarse en forma de un par de vesículas ópticas de cada lado del prosencéfalo al final de la cuarta semana de la vida intrauterina. Las vesículas ópticas, evaginaciones del cerebro, toman contacto con el ectodermo superficial y provocan los cambios necesarios para la formación del cristalino. La córnea se forma a partir de ectodermo superficial y epitelio epidérmico. A través de la fisura coroidea penetra la arteria hialóidea (futura arteria central de la retina) y las fibras nerviosas del ojo.

Los párpados aparecen al segundo mes como repliegues ectodérmicos. Durante el cuarto mes se ponen en contacto y se sueldan. Al sexto mes se vuelven a separar. (3)

Durante el tercer mes aparecen como finas vellosidades los pelos de la cara, en primer lugar las cejas y en el labio superior.

Si bien los arcos branquiales confieren en un periodo inicial el aspecto típico a la cabeza y el cuello, en el periodo postnatal la aparición de los cornetes nasales, senos paranasales y dientes proporcionan a la cara su forma adulta definitiva.

En el periodo embrionario la formación de la cara resulta del crecimiento desigual de los cinco mamelones o procesos faciales y de su fusión.(1,3)

La unión de los distintos mamelones entre sí se realiza por medio de dos mecanismos: mesodermización o Consolidación remodeladora.

En el proceso de mesodemización: en este proceso Los mamelones se desarrollan de forma independiente y al alcanzar cierto grado de desarrollo, sus epitelios se ponen en contacto soldándose sus bordes libres, siendo posteriormente reabsorbidos por células fagocitarias mesenquimáticas. De esta manera, los mesénquimas de los mamelones constituyen uno solo. Este tipo de soldadura tiene lugar, por ejemplo en el mecanismo que dará como resultado el cierre del paladar. (3.5)

Ocurre posteriormente la consolidación remodeladora: Los mamelones faciales son zonas de crecimiento más veloz que las áreas vecinas, pero en estadios posteriores las áreas que se desarrollan más lentamente podrán crecer hasta hacer desaparecer la diferencia superficial que se había establecido. En la actualidad, se considera que este tipo de unión es la que realizan la mayor parte de los mamelones faciales al fusionarse.

Existen fallos en los procesos de fusión de los diferentes mamelones desencadenarán la producción de anomalías en la formación de la cara. Produciendo malformaciones faciales.

Las causas determinantes de malformaciones faciales pueden incidir sobre el huevo, el embrión o el feto. Sobre o re el huevo inciden factores transmitidos por herencia.

Sobre el embrión y el feto inciden los factores congénitos, que pueden ser de carácter infeccioso, mecánico, tóxico o nutritivo. (5)

Las anomalías faciales ocurren por la falta de coalescencia de los mamelones, por la no mesodermización de los mismos, o por un desarrollo menor o exagerado de alguna de sus partes.

Los fallos en la fusión de los mamelones faciales se pueden explicar porque: uno, o ambos mamelones, no crecen lo suficiente para contactar con sus homólogos; los mamelones enfrentados no sueldan sus epitelios o, si hay soldadura, no existe cohesión necesaria para impedir que más tarde se separen; que el epitelio sea reabsorbido parcialmente y /o que se produzca una orientación defectuosa de las áreas de crecimiento.

Las modificaciones extremas son incompatibles con la vida. En cambio, las anomalías pequeñas son frecuentes, al punto que es muy difícil hallar una cara simétrica por completo. (4)

Las alteraciones craneomaxilofaciales se pueden clasificar en dos grandes grupos. El primero incluye síndromes congénitos en los que puede existir afectación facial como forma de presentación única, o como un signo más dentro de un complejo más severo. El segundo grupo incluye trastornos del crecimiento que aparecen durante el mismo, con causa conocida o de forma idiopática. (5)

Cualquier fallo en el desarrollo normal ocasiona modificaciones en el individuo en gestación. Conociendo los diferentes mecanismos morfogenéticos de cada una de las estructuras que forman la cara podremos determinar la etiopatogenia de sus malformaciones congénitas.

Como consecuencia de la no soldadura de los procesos faciales entre sí aparecen las fisuras faciales. Se distribuyen alrededor de la órbita y párpados y de los maxilares y labios, existiendo fisuras comunes a ambas. Las fisuras de tejidos blandos y duros no siempre coinciden, y en un mismo paciente pueden coexistir diferentes fisuras.

Fisura labioalveolopalatina. Labio leporino. Fisura palatina

La Fisura Labioalveolopalatina (FLAP) es la malformación congénita más frecuente de la región facial. (3,5) El agujero incisivo se considera, la línea divisoria entre las deformaciones anteriores y posteriores del paladar.

Las anteriores al agujero incisivo comprenden el Labio leporino lateral, Fisura del maxilar superior y Hendidura de los paladares primario y secundario. Estos defectos se deben a la falta de fusión parcial o completa de los procesos maxilares superiores con los procesos globulares o extremo inferior de los mamelones nasales internos, de uno o ambos lados. Aunque se presenta en pocos casos, es posible la presencia de Labio Leporino Mediano por escaso desarrollo de los procesos nasales medianos. (2,5)

Los defectos situados por detrás del agujero incisivo dependen de la falta de fusión de las crestas palatinas, y comprenden la Fisura de paladar secundario, úvula hendida y bífida.

En muchas ocasiones, el labio leporino está acompañado de paladar fisurado.

Pacientes pueden tener defectos dentoalveolares, y otras anomalías como déficit y excesos mandibulares y maxilares, Mordida abierta, Sobremordida también son frecuentes. (2)

El complicado desarrollo de la cara a partir de los arcos faríngeos produce muchas anomalías craneofaciales. De igual modo, las anomalías de estas estructuras situadas en la región cervical provocan la formación de quistes anormales laterales y de la línea media. (2,3)

Son muy conocidos los, quistes branquiales laterales, fístulas y quistes de los senos y de los conductos tiroglosos, como ejemplos de defectos congénitos en esta región.

Las malformaciones nasales pueden tener importancia no solo por la alteración estética, sino también por su repercusión funcional.

Ausencia de nariz, por la no aparición de las plácoda olfatorias. Malformación unilateral; falta de una plácoda olfatoria.

Nariz bífida; los mamelones nasales internos están separados, provocando que las narinas estén muy separadas y que el puente nasal presente un surco muy marcado.

Malformaciones del tabique nasal, por falta de coaptación de los centros de crecimiento. (5)

Deformidades de la pirámide nasal: exceso de dorso, nariz en silla de montar, asimetría nasal, trastornos alares.

Malformaciones asociadas a síndromes complejos, como la fisura labiopalatina, fisuras y quistes nasales, atresia de coanas son menos complejos.

La oreja y el resto de componentes faciales se originan de los mismos bloques embriológicos (arcos branquiales mandibular e hioideo), de ahí que puedan coexistir varias malformaciones en un mismo paciente. (3,4)

Dado el diferente origen primitivo del oído interno (neuroectodérmico) respecto del oído externo y medio (ectomesénquima), pocas veces el oído interno resulta comprometido en las alteraciones de la oreja.

Existe gran número de síndromes clínicos con afectación del oído externo, por ejemplo: Acondroplasia, Enfermedad de Alport. Enfermedad de Couzon, Treacher-Collins, etc.

Una de las múltiples clasificaciones de malformaciones congénitas auriculares es la de Tanzer, la cual reúne las siguientes anomalías:

Anotia Microtia con/sin atresia del conducto auditivo externo, hipoplasia del tercio medio de la oreja, oreja retraída (oreja en copa y caídas), Criptoptia, hipoplasia de todo el tercio superior, oreja prominente. (5)

En los casos en los que las alteraciones corresponden a un desarrollo insuficiente de los nervios trigémino y facial, el resultado se manifiesta en un escaso desarrollo de la musculatura correspondiente. Cuando la alteración se presenta de forma unilateral, el lado opuesto puede determinar un desplazamiento de la línea media hacia el lado normal. (4,6)

La fisura del labio y del paladar es una malformación congénita muy frecuente. En algunos países es la primera malformación congénita reportada en los certificados de nacimiento. Su frecuencia es muy alta en algunos países sudamericanos 1/450 RN vivos.

En USA es de 1/700 RN vivos y en asiáticos de 1/1500 RN vivos. Es un poco menos frecuente en caucásicos y negros. Tiene carácter genético en un tercio de los casos, pero en los 2/3 restantes se presenta como un hecho aislado multifactorial.

Si un progenitor tiene labio leporino, el riesgo de tener descendencia con la misma patología es de 2%. Si dos padres sanos tienen un hijo figurado, tienen un riesgo de 5% de tener otro hijo con esta deformidad. (3,5)

El manejo de estos pacientes, aunque exitoso en la actualidad, requiere de un amplio y experimentado equipo multidisciplinario, pero cabe conocer el desarrollo normal de las estructuras faciales. (Ver anexo cuadro 1)

El Cirujano Plástico inicia el tratamiento del paciente fisurado en la etapa de recién nacido y muchas veces termina efectuando las últimas operaciones cuando su paciente es adulto, las otras fisuras faciales, son mucho más raras y se manifiestan con una hendidura en los tejidos blandos y en los huesos del cráneo y de la cara. (2,5)

Según la dirección que lleve esta fisura y tomando como referencia la órbita y la boca, Tessier clasificó estas fisuras, con números del 0 al 14. Los números del 0 al 7 representan las fisuras faciales y del 8 al 14, su extensión craneal. Estas fisuras pueden ser únicas o múltiples.

El tratamiento de esta patología es muy complejo, de una manera amplia, requiere tratar las partes blandas y el esqueleto óseo así como los diferentes órganos afectados por la fisura, por ello requiere de un equipo multidisciplinario formado por varios especialistas. (6)

Craneosinostosis es el cierre prematuro de una (o varias) suturas craneales. Cuando esto ocurre, el cráneo deja de crecer en la zona sinostotizada y compensatoriamente crece más en las zonas donde las suturas aún no están osificadas, para así poder acomodar el crecimiento del cerebro subyacente.

Se manifiesta clínicamente por una deformidad craneal, de grado variable, según que suturas estén alteradas. De una forma simple podemos decir que el aspecto de la cabeza de un paciente con craneosinostosis presentaría una región plana y otra abollonada. Su frecuencia es de 4 por 10.000 nacimientos. Su etiología es variable (genética, cromosómica, metabólica etc.). La craneosinostosis puede ocurrir como un hecho aislado o puede ser parte de un síndrome con otras malformaciones asociadas. Si la sinostosis es múltiple y severa, puede haber un impedimento al crecimiento del cerebro, ocasionando desde hipertensión endocraneana hasta microcefalia y déficit intelectual. Si la sinostosis no es múltiple, el crecimiento cerebral es normal y no hay déficit intelectual. (3.,6)

La craneosinostosis simple se debe a la fusión prematura de una de las 6 suturas principales de la bóveda craneal. También se las llama cráneo estenosis, pero este término refleja más el resultado de la craneosinostosis.

Ocurren más frecuentemente que las formas sindrómicas y a diferencia de éstas ocurren como un hecho esporádico no ligado a la herencia. Según la sutura fusionada, será la forma anómala que presentará el cráneo y según sea esta forma, es como llamaríamos a esta deformidad. (2,6)

Las craneosinostosis sindrómicas corresponden a un grupo de anomalías craneofaciales muy complejas. Las manifestaciones clínicas derivan del efecto de la sinostosis en múltiples suturas, de la bóveda craneal, de la base del cráneo y de la cara. Además este grupo de pacientes tiene anomalías en otras regiones distantes del esqueleto craneofacial.

En general, presentan una forma de transmisión hereditaria (autonómica recesiva o dominante), son muy deformantes, difíciles de tratar y se alteran en grado variable, desde el cráneo, las órbitas, la región centro facial, el mecanismo de oclusión y manifestaciones, la visión, la vía aérea superior y el desarrollo intelectual. (2)

Al contrario de las craneosinostosis simples, en que cuando uno corrige el área de sinostosis el crecimiento craneofacial continúa normal, en las complejas, el crecimiento del esqueleto craneofacial no sigue un patrón normal por lo cual se requieren múltiples intervenciones a través de la vida de estos pacientes. Por; esto mismo, se requiere de un amplio y experimentado equipo de especialistas.

Las craneosinostosis sindrornáticas más representativas son:

- Enfermedad de Crouzon: craneosinostosis múltiple que origina un aspecto característico (frog- like facies) con deformidad del cráneo, cara corta (maxilar hipoplásico) ojos salidos y separados, (exoftalmos por orbita pequeña e hipertelorbitismo), estrabismo, mal oclusión con protrusión de la mandíbula y mentón pequeño.
- Síndrome de Apert: enfermedad similar al Crouzon, también con transmisión autonómica dominante, que además de las deformidades craneales y faciales, presenta sindactilia simétrica de ambas manos y pies y en ocasiones fisura palatina, parálisis de músculos oculares y ptosis palpebral. (5,6)
- Síndrome de Pfeiffer: similar a los anteriores por el mecanismo de transmisión y por el aspecto facial, se le distingue por presentar un pulgar y primer orjejo mas largo.
- Síndrome de Saethre-Chotzen: similar a los anteriores, se le distingue por presentar además braquidactilia.

- Microsomía hemifacial: Es una malformación presente al nacimiento, no es tan rara (1/ 3.000 RN vivos). Se manifiesta por hipoplasia (en grado variable) de la hemimandíbula y del maxilar, que además presenta malformación auricular en ese lado. (6)

Es generalmente unilateral, aunque raramente puede ser bilateral. No se conoce bien su etiología, pero se supone que se originaría in útero, por una alteración vascular en la arteria estapedial (arteria embrionaria del 1er y 2do arco branquial y precursora del sistema carotídeo).

Clínicamente observamos un paciente con asimetría facial, con su mandíbula y mentón desplazados hacia el lado afectado (laterognatia debido a hipoplasia del ramo maxilar) con alteraciones de la mordida, con una malformación auricular variable, desde papilomas preauriculares hasta microtia (hipoplasia del pabellón auricular y del CAE) o anotia. También puede tener parálisis facial congénita a ese lado y diversa alteración de los músculos masticatorios, por eso al intentar abrir la boca, exagera su deformidad. (2,4)

Antiguamente se la conocía como Síndrome del Primer y Segundo Arco Branquial, pues todas las estructuras que derivan de estos arcos, están alteradas en grado variable. Su tratamiento comprende la reparación de los tejidos óseos y blandos alterados.

El tratamiento se inicia en la primera infancia con reparación del nervio facial y elongación del ramo mandibular (distracción ósea). A los 6 años de edad se efectúa la reconstrucción auricular (con cartílagos costales) y en la juventud se efectúa cirugía del maxilar y la mandíbula (osteotomías e injertos óseos). (3, 6)

Síndrome de Treacher Collins: También llamado Disostosis Mandibulofacial. Clínicamente podría tener un aspecto parecido a la microsomía hemifacial, pero este síndrome es siempre bilateral y además no se presenta como casos aislados debidos a un accidente vascular in útero, sino que tiene un patrón de transmisión genética autonómico dominante. Según Tessier, este síndrome correspondería a la combinación de las fisuras faciales (6,7 y 3) de la región órbito-malar.

Anatómicamente se presenta como una hipoplasia con ausencia de hueso (fisura) en el zigoma (o malar) y en la órbita. Además existe una mandíbula con un ramo hipoplásico, malformación auricular, inclinación antimongoloide de los párpados y colobomas (defecto en el borde libre del párpado). (2,5)

El tratamiento de estos pacientes se inicia en la infancia y comprende la reconstrucción de partes blandas (orejas y párpados) así como injertos óseos vascularizados en el área del malar y cirugías en maxilar y mandíbula.

El maxilar y la mandíbula son muy importantes en el aspecto estético del tercio inferior de la cara y también en el aspecto funcional de la forma de morder y de las relaciones que presentan los dientes entre sí (oclusión dental normal y patológica).

Para poseer una buena estética y una mordida normal, el maxilar y la mandíbula deben relacionarse armónicamente, en forma, tamaño y posición. (2,5)

El estudio de las relaciones óseas del maxilar y la mandíbula se hace por medio del examen clínico, por medio del estudio de la oclusión dental (moldes de yeso) y por medio del estudio radiológico cefalométrico, que mide los ángulos en que se relacionan el maxilar y la mandíbula entre sí y con las otras estructuras faciales.

En el tratamiento de esta patología se requiere de la estrecha relación entre el cirujano plástico, maxilofacial y el ortodoncista.

Ninguno de estos especialistas debe intentar solucionar por sí sólo el problema, ya que al tratar de modificar la posición dental (tratamiento ortodóncico exclusivo) sin corregir la deformidad del esqueleto facial, tendremos perfiles disarmónicos y recidivas de la mal oclusión. De la misma forma, el cirujano plástico debe prever la forma en que encajarán los dientes después de una osteotomía de maxilar y mandíbula y preparar esta mordida antes y después de su cirugía para obtener óptimos resultados. (2,5)

La relación oclusal normal es llamada ANGLE I. El primer molar superior encaja justo con el primer molar inferior. La relación ósea del maxilar y la mandíbula (el maxilar discretamente delante de la mandíbula) es armónica y eso se traduce en un perfil normal. Figura 8-A.

La mal oclusión tipo ANGLE II es aquella en que los dientes de la arcada superior y el maxilar se sitúan más anteriores que los dientes de la arcada inferior. Esto puede ser secundario a un maxilar muy grande y adelantado y/o a una mandíbula muy pequeña y retraída. Se manifiesta clínicamente por un perfil convexo o cara de pájaro.

El tratamiento es la cirugía ortognática, efectuando un avance de la mandíbula, una reproposición del maxilar o una combinación de ambas cosas.

La mal oclusión tipo ANGLE III es aquella en que los dientes de la arcada inferior y la mandíbula, se encuentran por delante de los dientes superiores y del maxilar. Esto ocasiona un perfil cóncavo, con protrusión exagerada de la mandíbula (Prognatismo). (2)

Microgenia y Macrogenia: Se refiere al tamaño y posición del mentón, únicamente, por lo cual no influye en la oclusión y puede asociarse a cualquier tipo oclusal, normal o patológico. El tratamiento quirúrgico consiste en una osteotomía de reposicionamiento y remodelación del mentón y en algunos casos mínimos de microgenia se puede colocar una prótesis mentoniana con fines netamente estéticos.

Laterognatia: Corresponde a una asimetría con desviación mandibular y puede ser secundaria a malformaciones craneofaciales, a traumatismos, a tumores etc. etc. También se corrige quirúrgicamente, según su etiología y magnitud.

Hipoplasia maxilar: Es un maxilar superior poco desarrollado en el sentido antero posterior (retrusión maxilar) o en el sentido vertical (colapso maxilar vertical).

La causa más frecuente de hipoplasia maxilar es la fisura labio palatina, cuya secuela es un defecto del crecimiento óseo maxilar.

Hipertrofia maxilar; Es un desarrollo exagerado del maxilar superior. Cuando es en sentido vertical, ocasiona la Sonrisa Gingival, que es la exposición exagerada de encía. Cuando la hipertrofia es en sentido antero posterior, ocasiona el perfil convexo con dientes salientes y mal oclusión Angle II. Se corrige con cirugía ósea maxilar. (1,5)

Síndrome de Pierre Robin: Es una micrognatia y retrognatia congénita severa, de carácter esporádico (no hereditaria) que se asocia a fisura del paladar y a una lengua grande, por lo cual estos recién nacidos presentan problemas respiratorios por obstrucción de la vía aérea superior. Ver manejo general y de problemas respiratorios en la sección de Fisuras del Labio y Paladar, manejo del recién nacido fisurado.

Según las estadísticas actuales, la incidencia de los traumas, ha ido aumentando. El trauma es la principal causa de muerte en la población, joven, especialmente en hombres. La severidad de las lesiones y el tipo de accidente se ha modificado.

Así, los accidentes automovilísticos y agresiones físicas, incluso con arma de fuego, cada vez más frecuentes, han dado origen a lesiones traumáticas de mayor complejidad y riesgo vital. Corresponden a traumatismos de alta energía. (5)

Los territorios anatómofuncionales que convergen en la cara y el cuello, son diversos y extremadamente complejos. Esta es la razón por la que es fundamental el manejo de distintas especialidades médicas y quirúrgicas, que interrelacionadas logren un resultado satisfactorio en el paciente.

Los traumatismos de cara y cuello se presentan de la siguiente forma:

- Traumatismos de partes blandas:
- Traumatismos óseos

Fracturas	-cráneo faciales	(tercio superior)
	- máxilomales	(tercio medio)
	- mandibulares	(tercio inferior)

La cara, corresponde a la zona anterior de la cabeza. Contiene diversos órganos de los sistemas sensoriales respiratorio, digestivo y masticatorio y fonológico. Es una zona ricamente irrigada e innervada, motora y sensitivamente. (1, 2)

Distinguimos en ella tres grandes regiones de acuerdo a sus características lesionales, diagnósticas y terapéuticas:

- *El tercio superior o confluyente cráneoofácial*, que incluye los hemisferios orbitarios superiores y sus contenidos, la unión etmoidonasal, los arcos orbitarios del hueso frontal y la fosa anterior del cráneo. Su compromiso en un traumatismo puede involucrar estructuras del sistema nervioso central, los globos oculares, el sentido del olfato, hueso y partes blandas de esta región.
- *El tercio medio o región maxilar*, que incluye los huesos maxilares, palatinos, malares, lagrimales y arcos cigomáticos y estructuras como los senos maxilares y etmoidales, la arcada dentaria superior, las fosas nasales, hemisferios inferiores, de las órbitas y su contenido, el paladar duro y blando. La vía aéreodigestiva superior comienza a este nivel con la rinofarínge.
- *El tercio inferior o mandibular*, que incluye fundamentalmente a la mandíbula, su aparato dentario, el contenido oral y orofaríngeo y las partes blandas perimandibulares. (1,6)

Las lesiones de las regiones laterales del cuello comprometen eventualmente estructuras musculares, nervios periféricos, vasos arteriales, venosos y linfáticos (incluidos los grandes vasos del cuello), la cúpula pleural, etc.

Así mismo, las lesiones de la *región anterior del cuello*, ubicada entre ambos bordes anteriores de los músculos esternocleidomastoídeos, pueden involucrar estructuras como piso oral, oro e hipofaringe, laringe, tráquea, esófago, estructuras vasculares y nerviosas.

Las estructuras que se comprometen en estas diferentes regiones, tanto faciales como cervicales, pueden presentarse combinadamente y constituir entidades clínicas de diversa complejidad diagnóstica y terapéutica. (6)

Otra causa de intervención quirúrgica son las fracturas por traumas. El diagnóstico de las fracturas faciales, éste se basa en los siguientes aspectos:

- *-Diagnóstico lesional*; consiste en lograr conocer precisamente el o los huesos fracturados y el tipo de fractura que lo compromete. En este aspecto el concurso del especialista, con miras al tratamiento definitivo, es fundamental. Señalaremos a continuación aspectos clínicos y técnicas radiológicas en la evaluación de las fracturas faciales.

a. Fracturas del tercio superior (confluente cráneo facial):

Las *fracturas simples* de esta región se presentan habitualmente como asimetrías y hundimientos óseos, acompañados de mayor o menor grado de edema y equímosis. Rara vez se producen en estos casos alteraciones funcionales oftalmológicas u olfatorias. (7)

Las *fracturas complejas* corresponden habitualmente a traumatismos craneanos y faciales combinados, con importante riesgo de vida para el paciente. Se observa compromiso de conciencia, importante edema y equímosis facial (periorbitario), hemorragias subconjuntivales, rinorrea y epistaxis, aplanamiento facial, asimetrías óseas, lesiones oculares graves, etc.

El estudio radiológico más adecuado para fracturas de esta región de la cara es la tomografía axial computada (TAC) y en menor medida la radiología simple.

La TAC permite un detallado estudio de las estructuras nerviosas (encéfalo, nervios ópticos), los ojos y la fractura en cuestión. Permite además, reconstrucciones tridimensionales de gran ayuda al especialista. Debe recordarse que este tipo de fracturas pueden acompañarse de lesiones del sistema nervioso central, en donde la TAC es fundamental. De ésto se deduce que en pacientes con traumas del confluente cráneo facial, debe siempre descartarse un componente traumático del sistema nervioso central. (7)

b) Fracturas del tercio medio (maxilares y malares) son las menos complejas, corresponden a aquellas del hueso malar o cigomático, con o sin del piso de la órbita del ojo, del arco cigomático, de la maxila y de la arcada dentaria superior (ósea y dental). Se acompañan de discreto edema, retrusión maxilar y disoclusión, aflojamiento dental, hundimiento del pómulo, bloqueo de la apertura bucal (fracturas del arco cigomático).

Es posible palpar escalones óseos que evidencian desplazamientos de los rasgos de fractura, hipoestesia del ramo infraorbitario del V par craneano.

René Le Fort clasificó las fracturas maxilares en tres tipos, según el trayecto de la línea de fractura.

- Fractura de Le Fort 1: el trazo de fractura es horizontal, por encima de los ápices de los dientes superiores, afectando al seno maxilar, al septum nasal, al hueso palatino y a la apófisis pterigoides del esfenoides.
- Fractura de Le Fort II (Fractura piramidal): la línea de fractura se extiende a través de los huesos propios nasales y el septum hacia abajo y hacia atrás por la pared medial de la órbita, cruza el reborde infraorbitario y pasa por el arbotante zigomático-maxilar.

- Fractura de Le Fort III (Disyunción craneofacial): es una verdadera separación de los huesos de la base del cráneo. El trazo de fractura pasa por la sutura nasofrontal, por la pared medial de la órbita hasta la fisura orbitaria superior, de ésta a la fisura orbitaria inferior y por la pared lateral de la órbita hasta la sutura cigomaticofrontal y cigomaticotemporal. Hacia atrás se fracturan las apófisis pterigoides del esfenoides, normalmente a un nivel superior al que aparecen en las otras fracturas de Le Fort. (8)

Las fracturas tipo Le Fort I se caracterizan por:

- Movilidad de toda la porción dento-alveolar del maxilar.
- Normalmente el paciente tiene la boca abierta para que los dientes no le choquen con los antagonistas y le produzcan dolor.
- Suele haber desviación de la línea media del maxilar y las piezas de un lado están más bajas que las del otro.
- No tienen ni equímosis ni edemas periorbitarios, pero suelen tener gran edema en el labio superior, ya que este suele estar lesionado.

Las fracturas Le Fort II se caracterizan por:

- Edema de los tejidos blandos del tercio medio.
- Equímosis bilateral periorbitaria y subconjuntival.
- Deformación notoria de la nariz.
- Aplastamiento y alargamiento de la cara.
- Dificultad al abrir y cerrar la boca. Mordida abierta.
- No hay movilidad de malares ni arcos zigomáticos.

Las fracturas de Le Fort III se caracterizan en líneas generales por los mismos signos ya enumerados en las de Le Fort II, a los que hay que añadir:

- Gran edema de la cara, que impide separar los párpados para explorar el globo ocular.
- Anestesia de las mejillas, con más frecuencia que en la Le Fort II, por afectación del nervio infraorbitario.
- Desplazamiento y movilidad de malares y arcos zigomáticos.
- Rinorrea.
- Movilidad de toda la cara.
- Obstrucción de vías respiratorias, por descenso del maxilar y, por lo tanto, del paladar blando. (5,8)

Fracturas del tercio inferior (mandibulares): La mandíbula es el único hueso móvil de la cara, de manera que las fracturas que la comprometen ocasionan distintos grados de impotencia funcional, expresándose como trismus y dolor. Cuando la fractura compromete el sector dentado del hueso (fracturas mediana, paramediana y corporal), se observan escalones de la línea dentaria, heridas de la mucosa gingival haciendo expuestas estas fracturas, aflojamiento dentario, hematoma del piso oral, etc. Menos llamativas pero complejas y dolorosas son las fracturas del ángulo, rama y cóndilo mandibulares.

Fracturas bilaterales de la mandíbula pueden originar desplazamiento posterior del piso oral y lengua, lo que en pacientes con compromiso de conciencia es causa de obstrucción de la vía aérea superior. (7)

El tratamiento quirúrgico de las fracturas faciales pretende los siguientes objetivos: Correcto abordaje por incisiones favorables (palpebrales, coronales, orales vestibulares, preauriculares, etc.) o heridas, reducción de los fragmentos óseos, estabilización en lo posible con osteosíntesis rígidas (placas y tornillos), restablecimiento de las proporciones faciales, adecuadas suturas de piel y mucosas basado en un diagnóstico lesional preciso y correcto. (9)

Las lesiones malignas también son frecuentes y cada vez aparecen más tumores cancerígenos en pacientes. Cabe destacar la presencia de estos tumores en cara.

En los Estados Unidos de Norteamérica, el cáncer de boca ocupa el sexto lugar como causa de muerte entre los tumores malignos. Además la cavidad oral resulta ser sitio muy frecuente de tumores benignos como quistes, odontomas, fibromas, granulomas, etc. que aunque pueden ser asintomáticos (no producen molestias), el dejarlos puede ocasionar su agrandamiento en el mejor de los casos; pero también está perfectamente establecidos que un tumor benigno, en el futuro puede ser asiento de un tumor maligno. (9,10)

Las tumoraciones benignas o malignas de la región de la cara (labios, mejillas, lengua, maxilares etc. y cuello precisan no sólo de la extirpación total de las mismas con márgenes de seguridad, sino además de la reconstrucción de los tejidos resecados. La Unidad de Deformidades Faciales dispone de amplia experiencia en la cirugía de exéresis y reconstructiva. Esta última se realiza con técnicas microquirúrgicas que permiten la restauración de la estética y función de los tejidos orales y faciales. (9,10)

Las deformidades maxilofaciales, en el ámbito de la cirugía estética maxilofacial, se tratan mediante diversas técnicas que permiten la recolocación de los distintos elementos que componen el esqueleto y máscara de la cara.

En la unidad hemos desarrollado técnicas que permiten movilizar maxilar, mandíbula y mentón en menos de dos horas de tiempo quirúrgico, con pequeñas incisiones ocultas (dentro de la boca), y por tanto sin que queden cicatrices visibles.(9)

El tumor adenoides quístico es un tumor maligno de glándula salival que puede surgir de glándulas salivales mayores (sobre todo en parótida) o menores (sobre todo en el paladar), con una ligera predilección por el sexo femenino.

El crecimiento tumoral es lento, con tres subtipos histológicos: cribiforme, tubular y sólido ó basaloide, este último de mayor grado nuclear y mayor agresividad.

Las recidivas tumorales son muy frecuentes y en ocasiones muy tardías (10 a 15 años después de la exéresis) sobre todo por el neurotropismo de este tumor, que tiende a embolizar vasos linfáticos perineurales propagándose a través de los troncos neurales. Clínicamente puede producir cuadros parestésicos del trigémino (rama palatina mayor del trigémino) o del facial. Las metástasis suelen ser hematógenas (pulmonares y óseas) y muy tardías y en menor frecuencia a ganglios regionales. Es un tumor radiosensible. Y la radioterapia postoperatoria está indicada para eliminar posibles focos tumorales que hayan pasado inadvertidos. (10)

La mayor parte de los tumores maxilares excepto los que comienzan en los alvéolos, se manifiestan en forma de una hinchazón, habitualmente indolora.

El examen radiológico confirmará la actividad osteolítica y osteoblástica en su extensión pero no indicará de qué tipo de proceso patológico se trata. Esto solo puede determinarse mediante un cuidadoso examen del paciente, y luego, finalmente por la biopsia del tumor Clasificación de los tumores maxilares. (9,10)

Existen lesiones benignas de los alveolares dentro de los que se destacan:

- b. Hiperplasia gingival: se caracteriza por hipertrofia de las encías, la mayor parte de las veces provocadas por la dentadura, aunque también pueden provocarse por medicación tales como los antiepilépticos.
- c. Papilomas: cuyo tratamiento es la escisión simple.
- d. Tumores gestacionales: que aparecen con frecuencia generalmente en el período de gestación.
- e. Epulis: tumor periférico de células gigantes, cuyo tratamiento es la escisión local.
- f. Hemangiomas.
- g. Tumores mixtos: generalmente benignos, localizados con frecuencia en el paladar.

Los tumores malignos del alveolo comprenden entidades difíciles de manejo entre los que encontramos:

- a) Carcinoma epidermoide: Pueden invadir tanto el maxilar superior como el inferior.
- b) Adenocarcinomas: Crecen formando un tumor voluminoso que invade precozmente el hueso y se extiende por ambos maxilares.
- c) osteosarcoma
- d) Otros tumores raros. (8)

Existen también Tumores benignos de los maxilares que pueden ser quistes, tumores de tejido blando y tumores óseos. (10)

- a) Quistes, como los quistes radiculares, periodontogénicos y congénitos, algunos de los cuales crecen mucho. (5)
- b) Tumores óseos:

1-Exostosis: como el torus mandibular y torus palatino que puede precisar ser extirpado en caso de intolerancia a la prótesis dentaria.

2- Osteomas

3- Los tumores de células gigantes, generalmente tienen un aspecto maligno pero que responden bien al tratamiento con escisión.

4- Ameloblastomas, los cuales requieren una escisión amplia pero en los que la reconstrucción es posible mediante injertos óseos.

c. Tumores del tejido conjuntivo: como fibromas y angiomas.

Los quistes o tumores benignos del maxilar pueden tratarse mediante una simple escisión por vía intrabucal. Debido a esto y a que estos tumores están relacionados con la dentadura, suele ser accesibles por la boca, sin embargo cuando un quiste ha crecido tanto que se extiende por todo cuerpo del maxilar inferior se debe colocar una vía de acceso externa. (2,5)

La escisión más importante se realiza en el tratamiento de los ameloblastomas y hemangiomas que requieren una resección muy amplia del hueso sano a ambos lados del tumor.

La displasia de los huesos faciales (displasia craneometafisaria o displasia tubular) es una alteración ósea cuya característica es que afecta los huesos del esqueleto. El tratamiento debe ser en lo posible conservador.

Tumores malignos: Los tumores malignos del alveolo generalmente pueden extirparse fácilmente y generalmente la reconstrucción suele ser fácil aunque algunos casos requieren vaciamientos de cuello. (10)

Material y método:

Tipo de estudio: Para alcanzar los objetivos del estudio realizaremos un diseño descriptivo de casos.

Área de estudio: Hablar de la capacidad profesional, técnica y organizativa para realizar cirugías correctivas en el HEODRA.

Unidad de análisis: Son personas de cualquier edad y sexo que nacieron con malformaciones congénitas, han sufrido traumas o tienen tumores que los afectan estética y/o funcionalmente en cara y cuello o requiere cirugías estéticas y correctivas o remoción del tumor para efectos de tratamiento o biopsia, por personal especializado de Cirugía Plástica y Maxilo Facial.

Población de estudio: Son todas las personas que durante Enero del 2,007 a diciembre del 2,009, se les haya practicado alguna cirugía correctiva o de remoción de tumor por defectos congénitos, traumas o tumoraciones en jornadas quirúrgicas realizadas por los servicios de cirugía plástica y maxilo facial en el HEODRA.

Procedimientos de recolección de datos:

- 1) Una vez elaborado y aprobado nuestro protocolo, el mismo será discutido con autoridades del HEODRA, para valorar su pertinencia y utilidad al mismo tiempo que solicitamos el acceso a la información.
- 2) Se solicitará a estadística la información sobre cirugías realizadas en el mismo período de estudio y se seleccionarán los casos de cirugías de cabeza y cara que fueron realizadas en las jornadas quirúrgicas de especialistas de Estados Unidos con los servicios de cirugía plástica y maxilo facial.

- 3) Una vez identificada la lista se procederá a buscar los expediente, donde está registrada toda la información tanto previa, durante y posterior al procedimiento quirúrgico.
- 4) Se buscará archivo memoria de fotos de los pacientes atendidos en las jornadas quirúrgicas, que guarda el archivo médico del departamento de cirugía
- 5) Se tomará la información necesaria para cumplir con los objetivos del estudio y se registrarán en un instrumento elaborado para nuestro estudio.
- 6) Una vez recolectada la información, se procederá a su análisis respectivo.

Consideraciones éticas: Consideramos que nuestro estudio es observacional, descriptivo, que la información necesaria no implica realizar algún procedimiento especial que ponga en peligro la salud moral o física de los pacientes, ya que son procedimientos realizados en otro momento. Por lo que consideramos que la realización de nuestro estudio no tiene implicancias éticas.

Operacionalización de variables:

- **El estado de los pacientes:** Hace referencia a las características del paciente en lo socio-demográfico, así como en las manifestaciones clínicas (síntomas y signos) de las malformaciones que presenta el paciente previo a los procedimientos quirúrgicos. (Edad, sexo, procedencia, diagnóstico situación estética y funcional).
- **Procedimientos quirúrgicos de los defectos estéticos a tratar:** Hace referencia a los procedimientos técnicos - quirúrgicos necesarios para extirpar tumores y corregir defectos funcionales y estéticos.

- **Complicaciones durante la cirugía y en el postquirúrgico inmediato:** Hace referencia a efectos no deseados que ocurren durante el procedimiento quirúrgico o posterior al mismo hasta dos meses después. (hemorragias, seromas, hematomas, deshicencias, sepsis, infección, osteomielitis, etc.)
- **Eficacia de los procedimientos quirúrgicos:** Es el número de casos y su porcentaje que alcanzaron una mejoría en lo estético y funcional como resultado del procedimiento quirúrgico a los dos meses posterior a la realización de la cirugía, mediante comparación de fotografías antes y después de dos meses de la cirugía, valoración del médico y referencia del paciente.

Plan de análisis:

Los datos serán procesados y analizados utilizando el paquete estadístico SPSS versión número 15 en español. .

Se estimará frecuencia simple de todas sus variables, se establecerá la eficacia general de los procedimientos quirúrgicos de forma global y específico de acuerdo al diagnóstico y tratamiento realizado.

Los resultados se plasmarán en cuadros y gráficos.

Resultados

Los resultados de este estudio que incluyo 72 pacientes indicó que la mayoría 45.85% (33 pacientes) corresponde a edades entre 11 – 20 años seguido de un 29.2% (21 pacientes) que correspondió a edades entre 21 – 30 años, el restante (25%) involucró a 7 paciente menor de 10 años (9.7%) 6 paciente de 40 a mas años 8.3% y un 6.9% (5 pacientes) entre edades de 31 – 40 años. (Ver anexo grafico 1)

El 60% de pacientes correspondió al sexo masculino 43 pacientes un 40% al sexo femenino (29pacientes). (Ver anexo grafico 2)

La mayoría de los pacientes 53%, (38 casos) provenían de ares rurales y el 47% de origen urbano (34 pacientes). (Ver anexo grafico 3)

El origen de la lesión, fue un aspecto importante en los paciente del estudio y los traumas representaron el 46% (33 casos) de pacientes intervenidos, seguidos de un 39%(28casos) de pacientes con malformaciones y tumores representaron 15% (11 pacientes) (Ver anexo grafico 4)

De acuerdo al diagnostico especifico el 16.75%(12pacientes) fueron pacientes con labio y paladar hendido, seguidos de un13.9%(10 casos), seguido de 7 casos de tumores odontogénicos (9.7%) (ver anexo grafico 5)

De todos los pacientes del estudio 59 de los mismos 82% refirió una condición funcional no aceptable y solo 13 pacientes (18%) refirieron que funcionalmente no habría problema. (Ver anexo grafico 6)

La condición estética fue valorada previa a la cirugía y el 94% de pacientes (68 pacientes), refirieron una situación estética no aceptable y solo 4 pacientes 6% refirieron estar satisfechos estéticamente.(ver anexo grafico 7)

Los pacientes del estudio, se sometieron a procedimientos quirúrgicos y la mayoría 96% no tuvieron complicaciones durante la mismas (69 pacientes) 3 Pacientes presentaron complicación de sangrado los que se controlaron en el acto quirúrgico estos representan el 4%(ver anexo grafico 8)

Las complicaciones postquirúrgica represento el 4% estos fueron seromas dos casos (3%), y un paciente presentó un hematoma que fue evacuado posteriormente (1%). El 96% de pacientes no tuvieron complicaciones. (Ver anexo grafico 9)

Posterior a la cirugía, la valoración propia del paciente y sus familiares según la ficha de recolección de datos, indico que el 89% de los caso (64 pacientes) refirieron tener mejorías de su condición estéticas y el 11% (8 pacientes) refirieron no ver mejoría estéticas, de estos últimos, 5 fueron pacientes con trauma Nasal a quienes se le realizaron rinoplastia cerrada(6.9%), 2 pacientes con tumores óseos Mandibulares (2.8%)y 1 paciente (1.3%) con fractura cigomática conminuta.(ver anexo grafico 10)

Posterior a la cirugía en conjunto el servicio de maxilofacial con cirugía plástica en sus valoraciones determinó que el 97% (70 personas) presento mejora en cuanto a su situación funcional, el restante 3% (2 pacientes) no mejoraron su estado funcional. (Ver anexo grafico 11)

El 90% (65 pacientes) tuvieron resultados estéticos satisfactorios y 7 pacientes (10%) presentó resultados no satisfactorios, estos son pacientes que necesitan varios procedimientos quirúrgicos para tener resultados óptimos. (Ver anexo grafico 12)

Discusión

El grupo más significativo de este estudio lo comprendió edades entre 11 a 30 años de edad, que son las edades más activas y representa también edades en que las personas se desenvuelven en el medio muy conscientes de su apariencia.(2,5)

El 60% de los pacientes lo constituyo el sexo masculino, esto corresponde a que los pacientes mas traumatizados son del sexo masculino al igual estos son más susceptibles a sufrir malformaciones congénitas. (5,13)

Fue casi igual la cantidad de pacientes de áreas rurales y urbanas, no existiendo una correlación directa entre la procedencia y las lesiones del estudio.

Los tumores, de acuerdo a los diagnósticos específicos, 16.7% (12pacientes), fueron pacientes con labio y paladar hendido, seguidos por 10 casos (13.9%) de pacientes con fracturas mandibulares, y el 9.7% de los pacientes presento tumores odontogénicos (10 casos) entre otros.

Los traumatismos constituyen la primera causa de consulta de emergencia, en el servicio de cirugía general y en la consulta externa del en el servicio de cirugía plástica la mayoría de los pacientes son pacientes con malformaciones congénitas, esto hace que estas entidades son las más frecuentes encontradas en el estudio.(5,13)

Los pacientes con malformaciones y deformidades faciales, buscan su mejoría estética y acuden a facultativos para resolver su problemática. (6,8)

Nuestros pacientes la mayoría refería una condición estética y funcional no aceptables. Las complicaciones transquirurgicos fueron sangrados, en un 4% datos encontrados en literatura sobre complicaciones transquirúrgicas maxilofaciales refieren menos del 5% .Las complicaciones pueden ser de muchos tipos pero el sangrado es el más frecuente durante la cirugía y se controla durante el acto quirúrgico.(5,7,12)

El seroma representa la complicación más frecuente posterior a procedimientos quirúrgicos faciales, pero en nuestro estudio solo obtuvimos un 3% .algunas literaturas refieren un rango entre 2% al 5%.(5,12)

La valoración del cirujano después del procedimiento quirúrgico, es sin duda el elemento fundamental para valorar la condición del paciente como auto critica de su desempeño.

Conclusiones

1-El 94% de pacientes (68 casos) refirieron tener una situación estética no aceptable, y el 82%(59 pacientes) refirieron una situación funcional no aceptable, antes de la cirugía.

2-Las etiología más frecuentes de consulta de pacientes fueron: traumatismos faciales 46%(33 casos), seguidos por malformaciones congénitas 39%(28 casos) mientras que los tumores representaron el 15% (11 casos).

3-Las complicaciones durante las cirugías representaron un 3%, siendo estos sangrados, los que se resolvieron durante el acto quirúrgico y las complicaciones post quirúrgicas también fueron de 4% (seromas 2 casos (3%) y un hematoma (1%) los que se drenaron durante la consulta.

4-Los procedimientos de cirugía plástica y maxilofacial en conjunto, son muy eficaces, puesto que el 97% de los pacientes (70casos) presento mejoría en cuanto a su estado funcional y el 90% tuvieron resultados estéticos favorables.

Recomendaciones

1 - Se recomienda el manejo en conjunto (servicio de cirugía plástica y maxilo facial) de los pacientes, durante los procedimientos quirúrgicos reconstructivos para mejoría de la condición de estos.

2- Dar seguimiento en consulta externa a los pacientes que necesitan otra intervención quirúrgica y programarla durante las jornadas quirúrgicas conjuntas.

3- Mantener la disposición del trabajo entre los servicios de maxilofacial y cirugía plástica en el H.E.O.D.R.A y fomentar el manejo en conjunto de los pacientes.

Bibliografía

- 1) Abraham Abramovich. "Embriología de la región maxilofacial". Tercera edición. 1997. Editorial Médica Panamericana.
- 2) Guillermo Raspall." Cirugía Maxilofacial. Patología quirúrgica de la cara, boca, cabeza y cuello." Editorial Médica Panamericana, 1997.
- 3) Lagman. "Embriología Médica". 10a edición. Editorial Panamericana. Buenos Aires-2007.
- 4) Moore Persaud. Embriología clínica. 7a edición. Editorial el servier España S.A-2004.
- 5) Mc Carthy Plastic Surgery editorial Harcourt Brace Jovanovich inc. volumen 3 ,parte 2 The Face.1990.
- 6) Jeremy Hunt Francis et al editorial Baylor University Medical Center Craniofacial Anomalies II Syndromes and Surgery,27 october 2008.
- 7) Larry Hollier MD and Rod'J Rohrich MD editorial Duke University Center Facial Fractures Upper Two Thirds and Lower Third 2002. Selected readings in plastic surgery volume 9.
- 8) Kriss s. Moe Facial trauma, maxillary and LeFort fractures,15 de Diciembre 2009.
- 9) C. Pera Cirugía, fundamentos y otras técnicas maxilofaciales ,editorial panamericana, tomo II 1996.
- 10)P Horay Enciclopedia Médica, Chirurgicalte. Cirugia Plástica, reparador y estética. Editorial Elseiner 2000.

- 11)Dr.Ignacio Micoto et al, consideraciones sobre terminologia de defectos congenitos, cirugia plastica, volumen 10 numero 3.Diciembre 2000 pag.119-121.
- 12)Dr Alfonso Villarta Rodriguez,.Periostioplastia mas osteogenesis alveolar, cirugia plastica volumen 16 numero 1, Enero- Abril 2006 pag.28-33
- 13)Departamento de estadistica del H.E.O.D.R.A –Leon, registros de atencion al paciente 2009

Anexos

Cronograma

Actividad	Fechas
1) Entrega de protocolo	Diciembre del 2,009.
2) Recolección de datos	Enero a febrero del 2,010
3) Procesamiento y análisis de datos	1 al 15 de febrero del 2,010
4) Elaboración del informe final	16 al 28 de febrero del 2,010
5) Entrega del informe final	15 de marzo del 2,010.

Abordaje de pacientes con defectos faciales (congénitos, tumorales y traumáticos) en jornadas quirúrgicas realizadas en el H.E.O.D.R.A., del 2007 al 2009.

I.- Datos generales:		Expediente:	
Nombres y apellidos:			
Edad: / __ / __ /	Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino	Procedencia: ☐ Urbano ☐ Rural	
II.- Diagnóstico:			
Origen: ☐ Traumas ☐ Tumores ☐ Malformaciones	Situación estética:		Situación funcional:
Hacer una descripción de la magnitud del daño a reconstruir, incluya las estructuras involucradas, dimensiones, niveles y profundidades:			
Diagnóstico:			
III.- Procedimientos quirúrgicos de los defectos estéticos a tratar:			
Describir los procedimientos técnicos - quirúrgicos necesarios para extirpar tumores y corregir defectos funcionales y estéticos:			

IV.- Complicaciones:

Durante la cirugía:

En el posquirúrgico:

V.- Eficacia de los procedimientos quirúrgicos:

Mejoría en lo estético:

☐ Si. ¿Cuanto?: _____☐ No

Mejoría en lo funcional:

☐ Si. ¿Cuánto?: _____☐ No

Valoración del paciente o su familia:

☐ Satisfactorio☐ Insatisfactorio

Describa los cambios referidos, así como el tiempo después de la cirugía que se valoró:

Observaciones:

Cronología de la formación de la cara

Semana	Desarrollo de los arcos branquiales Plácodas olfatorias en el proceso fronto-nasal
Cuarta semana	Aparecen los procesos mandibulares Vesículas ópticas y óticas
Quinta semana	Fositas nasales Mamelones maxilares superiores Órgano vomeronasal
Sexta semana	Coanas primitivas Paladar primario Labio superior Esbozos de los senos maxilar y etmoidal
Séptima semana	Paladar secundario Conducto auditivo externo y pabellón auricular
Octava semana	Cara con aspecto humano Esbozos dentarios
Feto a los tres meses	Fusión palatina completa Cartílago nasal Vello facial
Cuatro meses	Bullas etmoidales Seno esfenoidal
Cinco meses	Degeneración del órgano vomeronasal
Seis meses	Dientes formados Osificación maxilar
Siete meses	Celdas etmoidales Esbozo seno frontal

Gráfico 1
Distribución de casos por edades

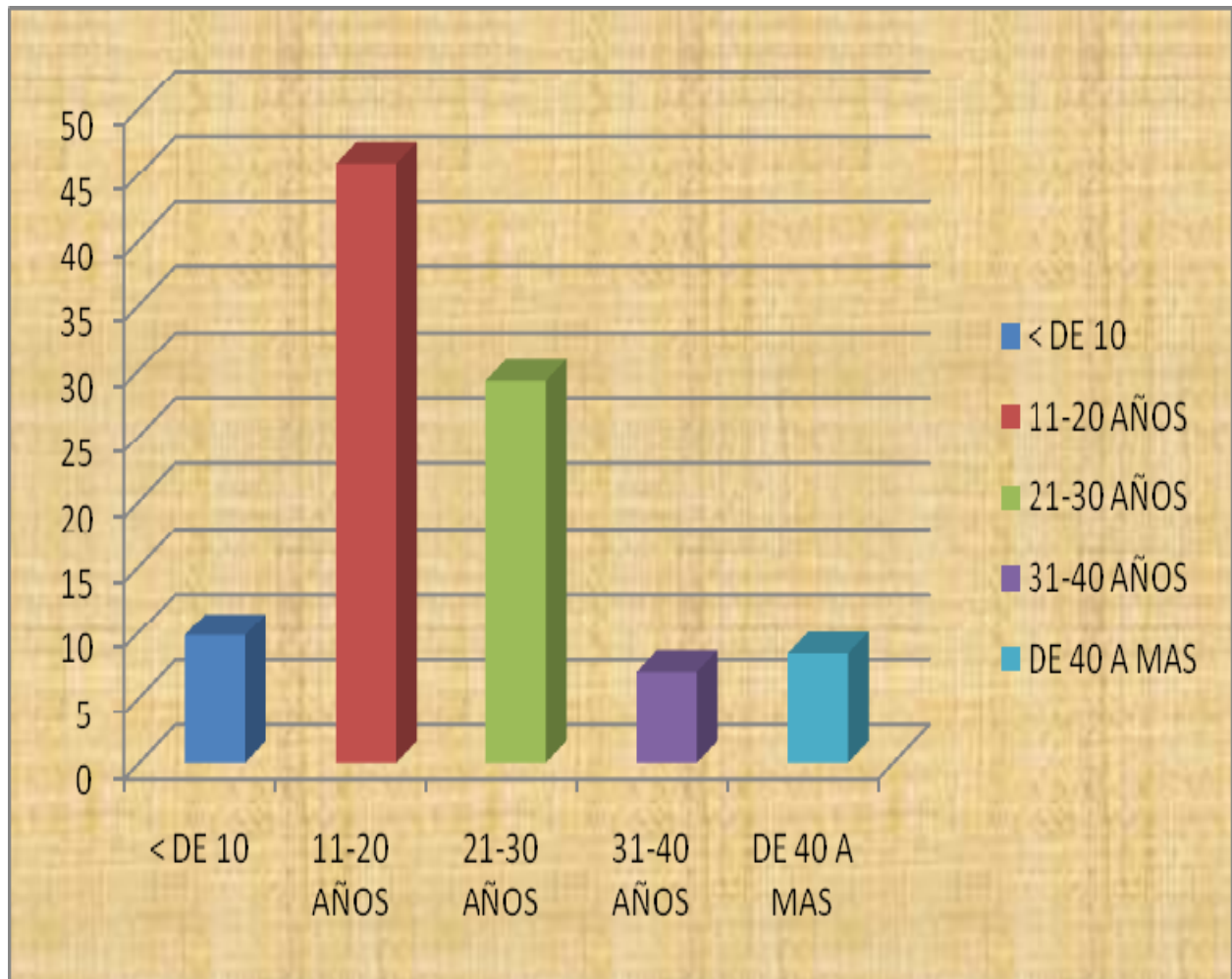


Gráfico 2
Distribución de pacientes por sexo



Gráfico 3
Distribución de pacientes de acuerdo a procedencia

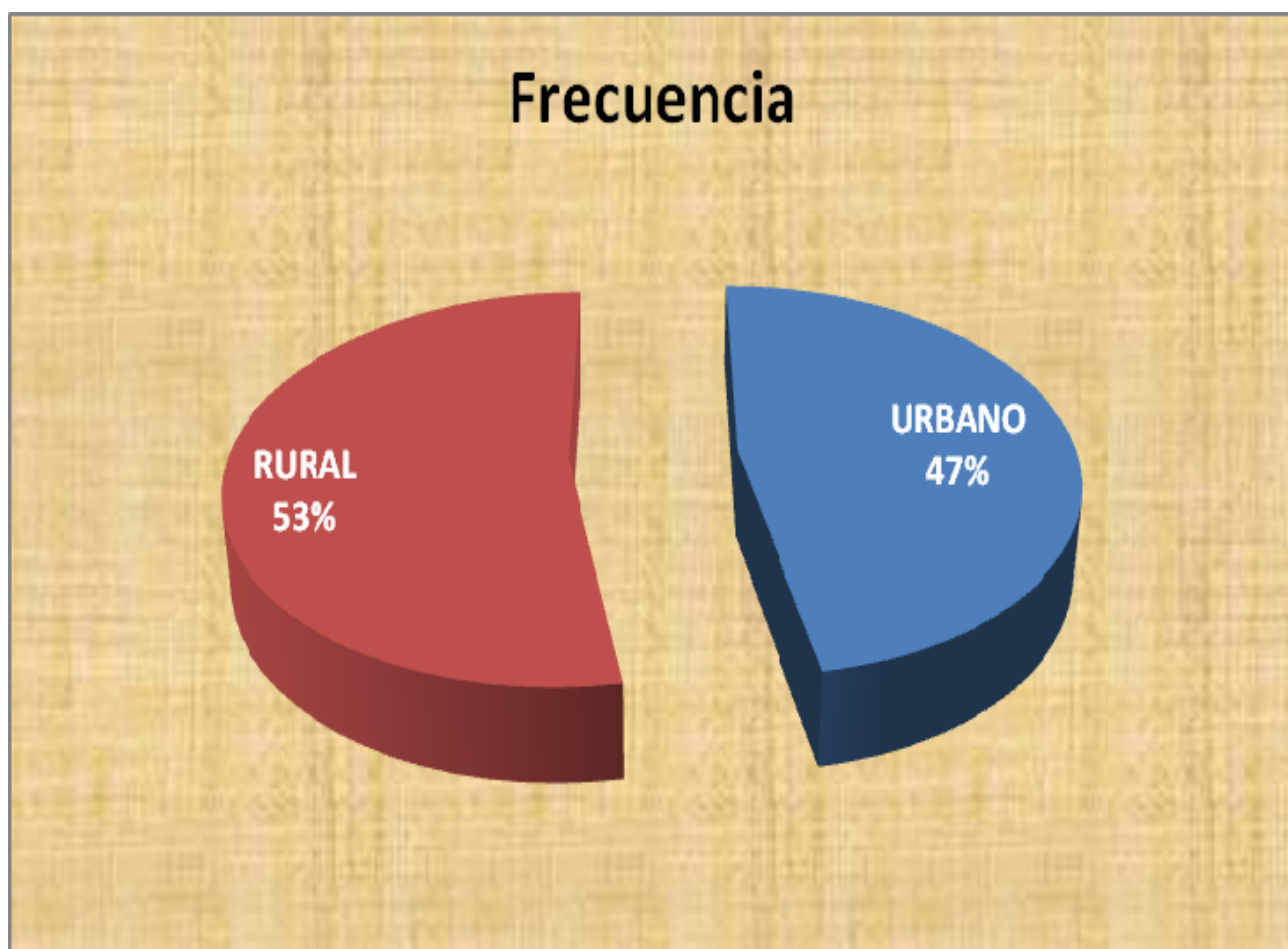


Gráfico 4
Origen de la lesión según causas

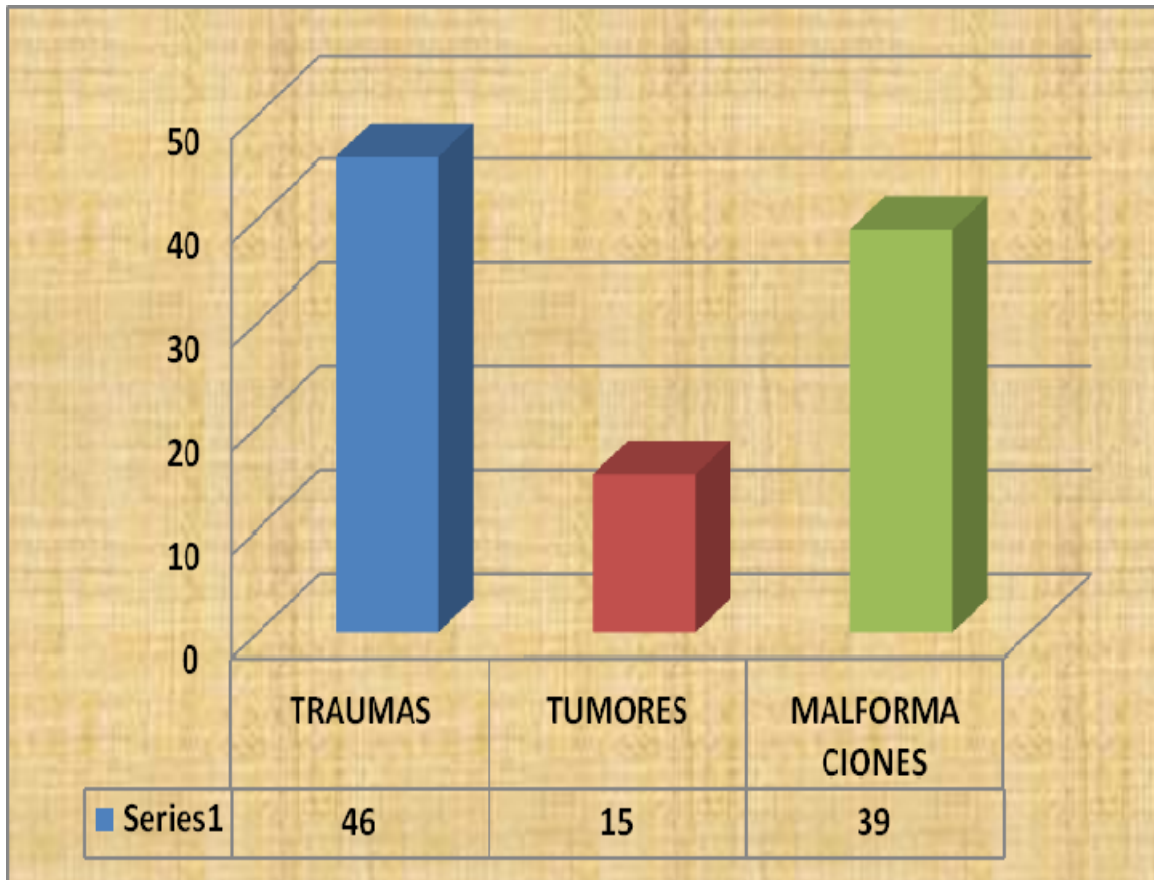


Gráfico 5

Origen de la lesión según causas específicas

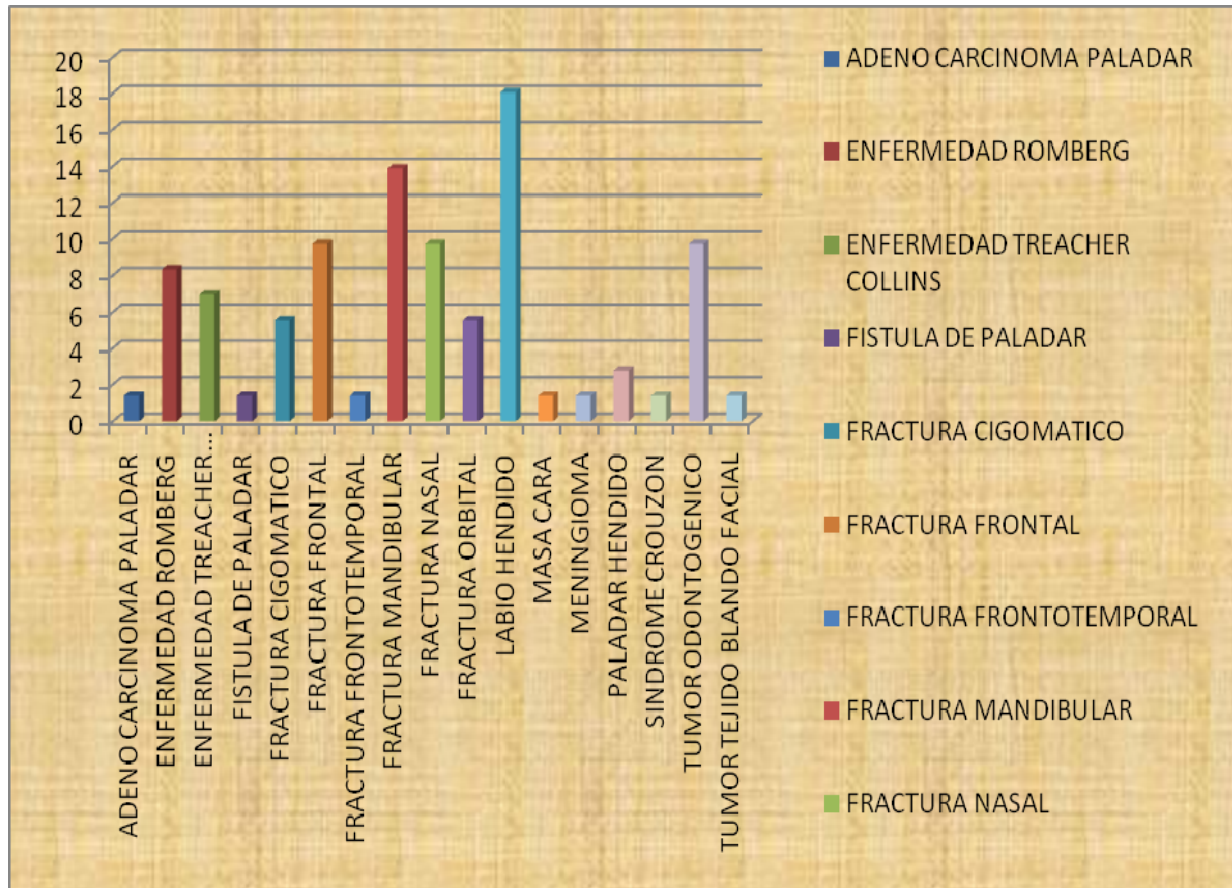


Gráfico 6

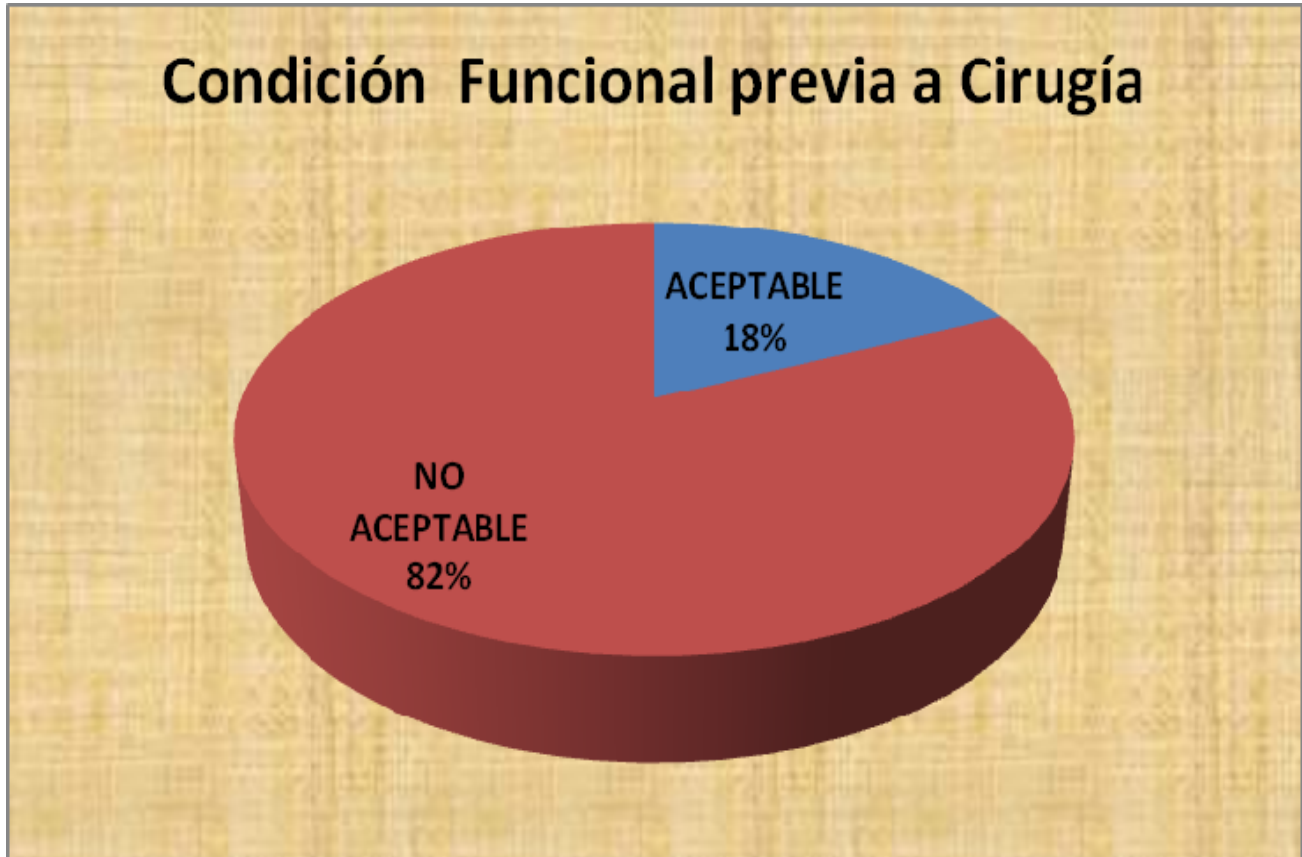


Gráfico 7



Gráfico 8

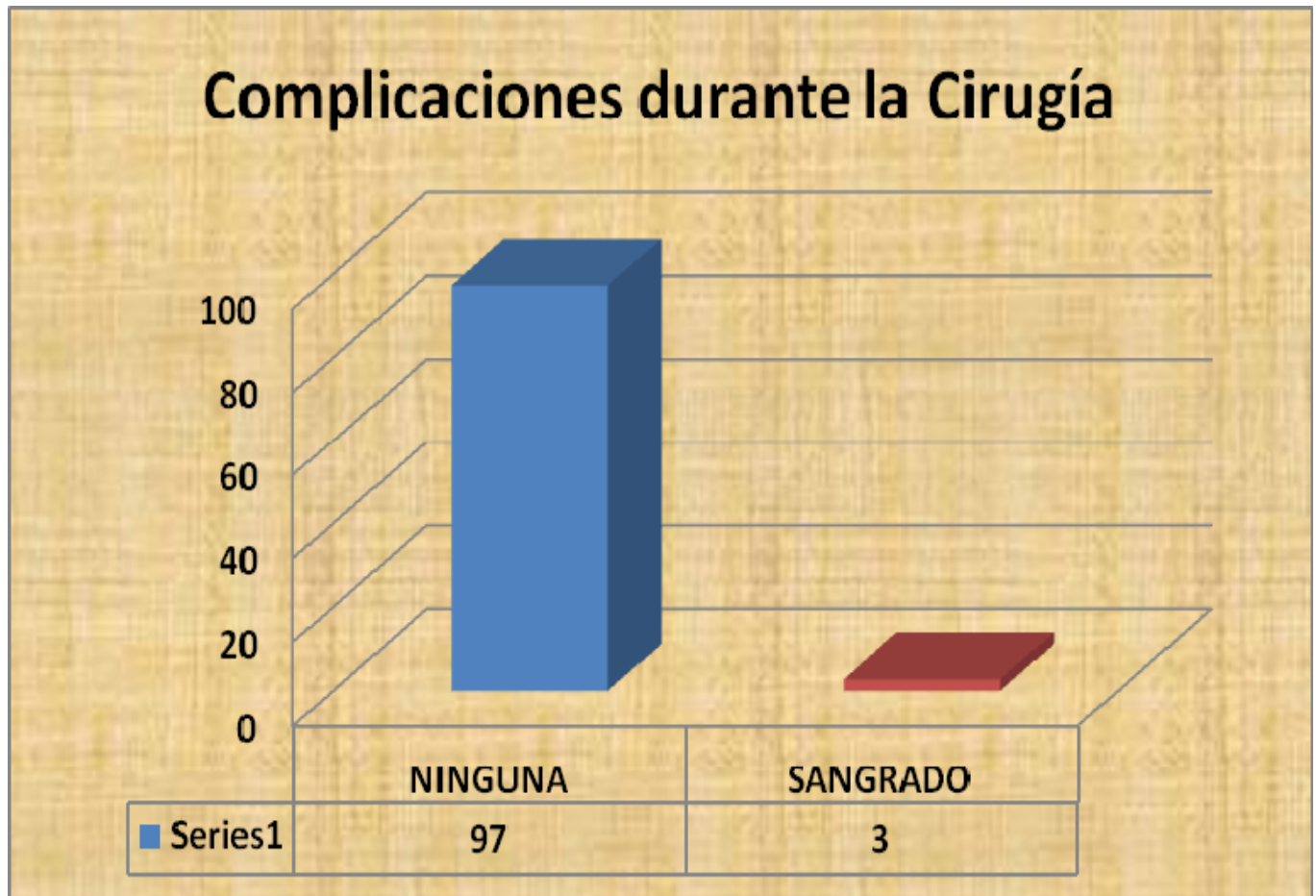


Gráfico 9

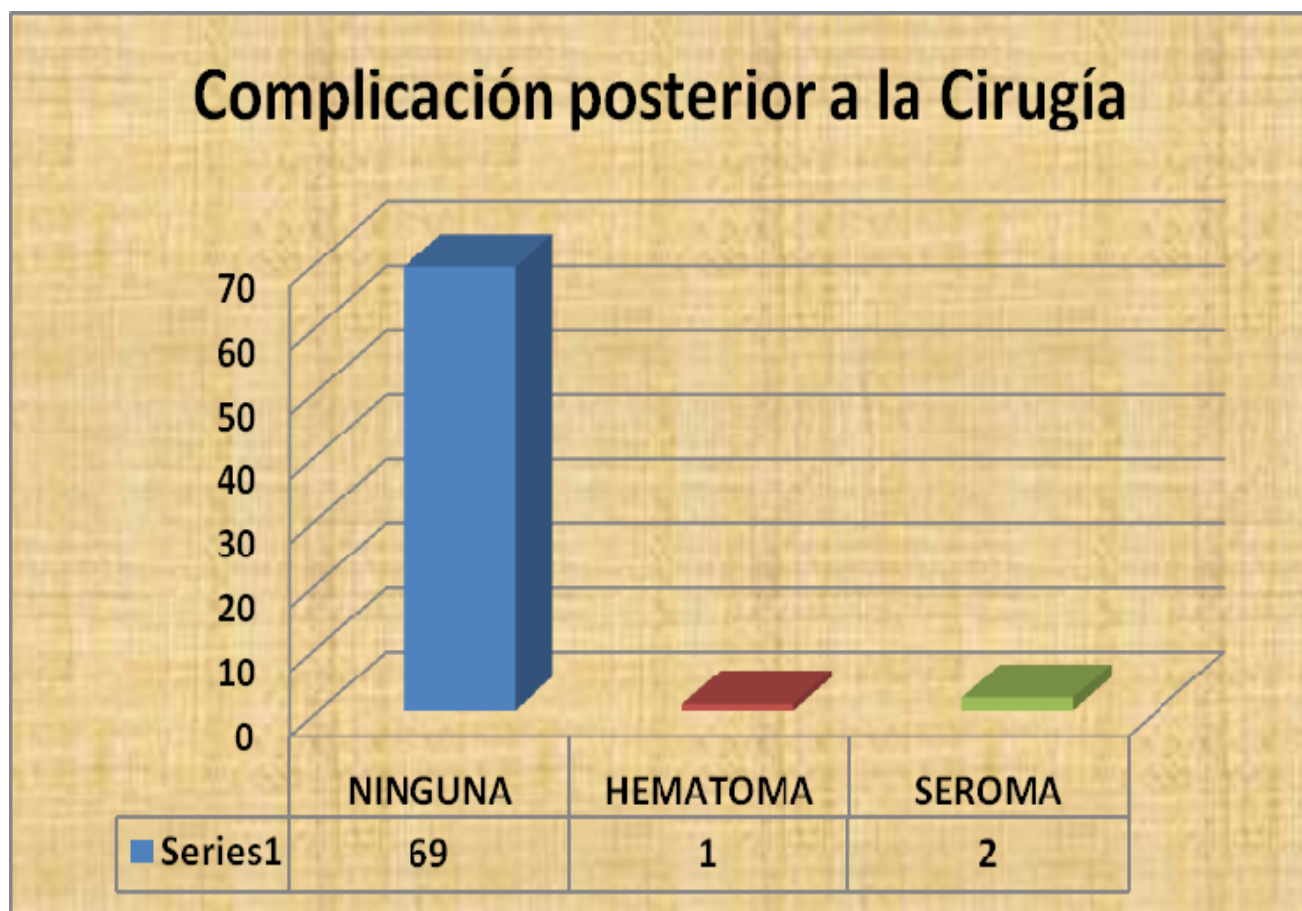


Gráfico 10

**Valoración de Resultados según Pacientes y
Familiares posterior al Procedimiento
Quirúrgico**

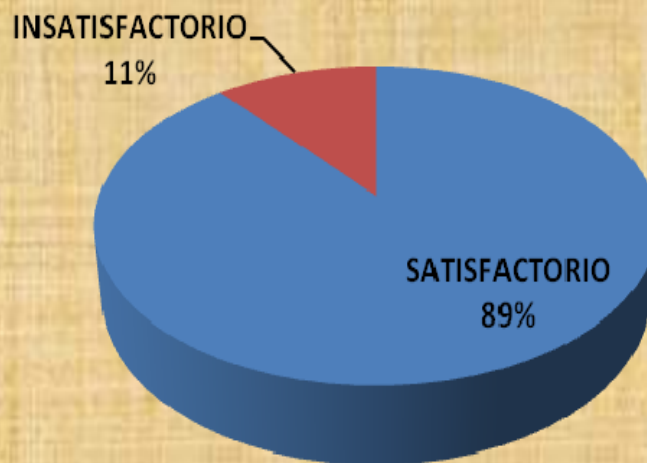


Gráfico 11

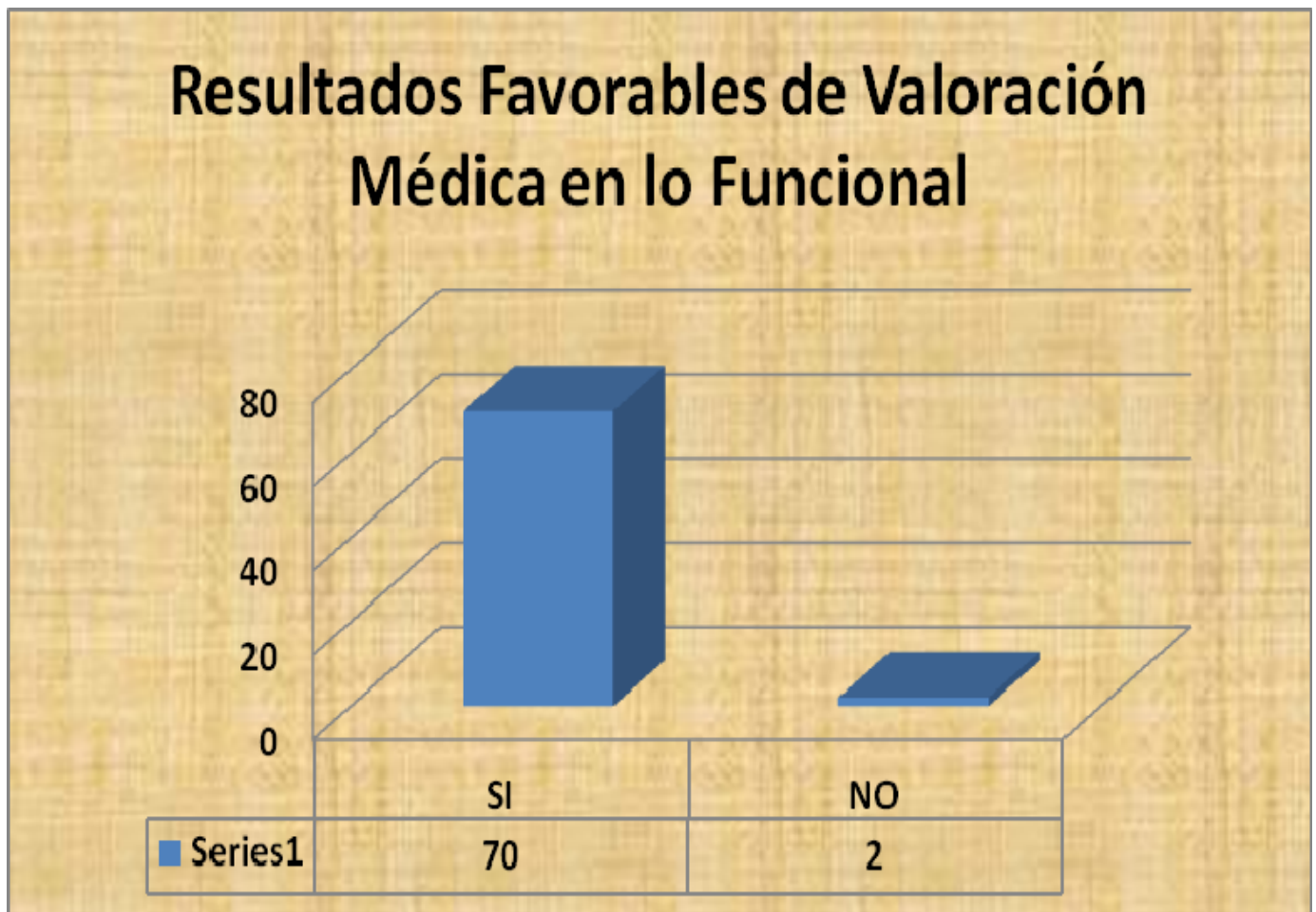
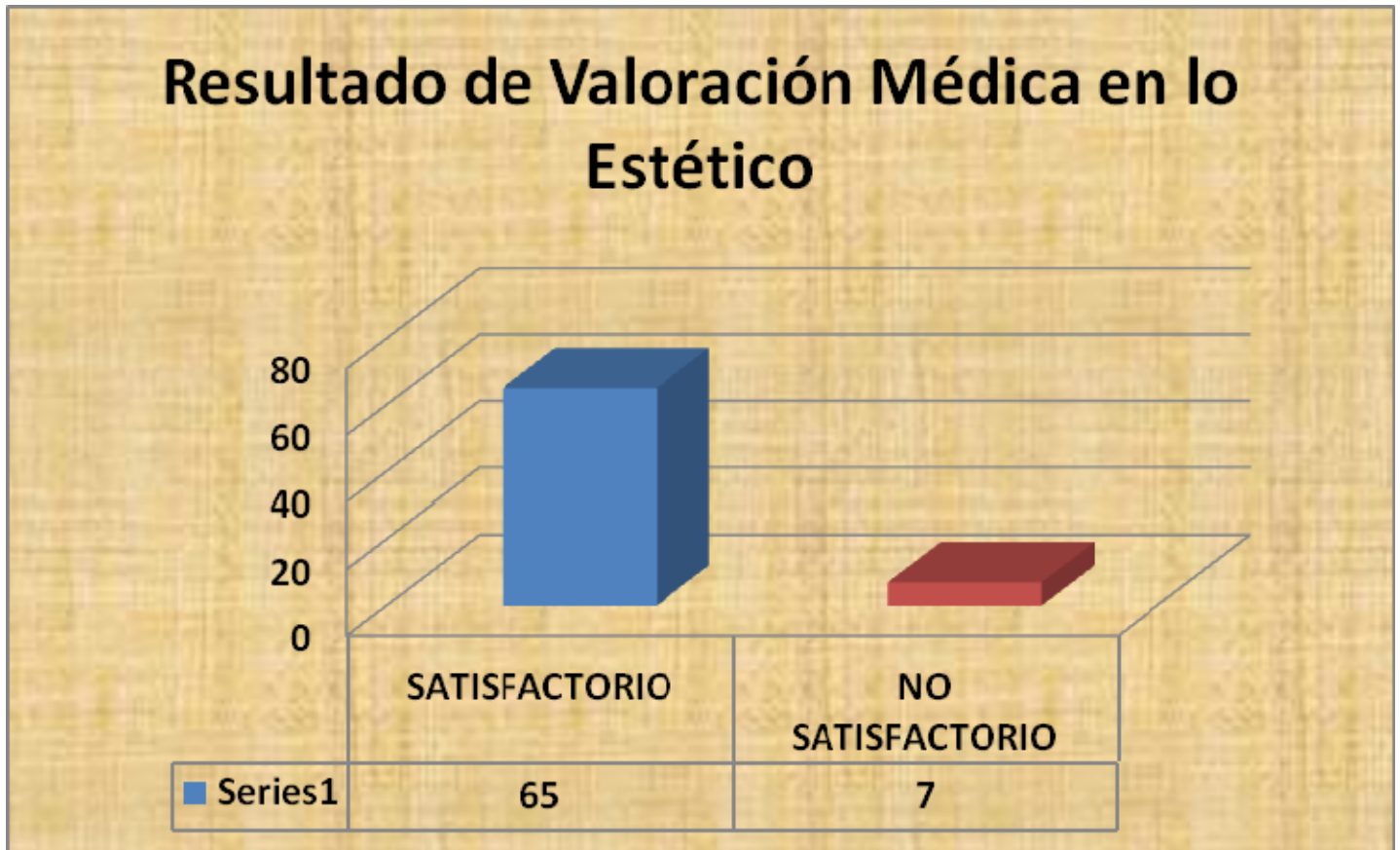


Gráfico 12



Resultado de la valoración de médicos del servicio de maxilofacial y cirugía plástica posterior al procedimiento quirúrgico