



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA**

**Tesis: Determinación de la simetría facial posterior al tratamiento
quirúrgico en los pacientes con atrofia hemifacial progresiva
(Síndrome de Parry-Romberg) del Hospital General Dr. Manuel Gea
González.**

**PARA OBTENER EL TITULO EN LA SUBESPECIALIDAD DE:
CIRUGÍA PLÁSTICA ESTETICA Y RECONSTRUCTIVA**

**PRESENTA:
JAIME ENRIQUE ALVAREZ COSIO**

**DIRECTOR DE TESIS:
DRA. CLAUDIA GUTIERREZ GÓMEZ**

México D.F. a 31 Julio de 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

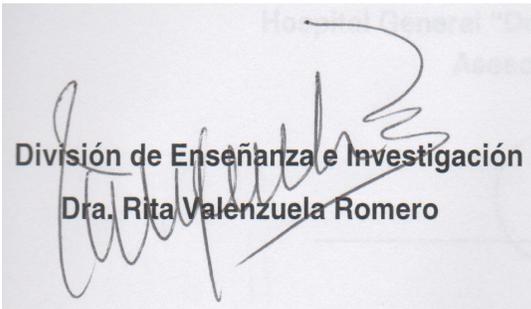
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

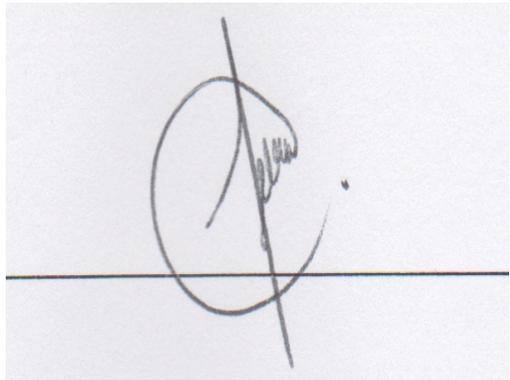
Este trabajo fue realizado en el Hospital General Dr. Manuel Gea González y en la División de **Estudios de Postgrado e Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México** bajo la dirección del **Dr. Pelayo Vilar Puig**.

Este trabajo de Tesis con No. **05-03-2012**, presentado por el alumno **Jaime Enrique Alvarez Cosio** se presenta en forma con visto bueno por el Tutor principal de la Tesis **Dra. Claudia Gutiérrez Gómez** y la **División de Enseñanza e Investigación** a cargo de la **Dra. Rita Valenzuela Romero** y con fecha del 31 julio del 2013 para su impresión final



División de Enseñanza e Investigación
Dra. Rita Valenzuela Romero

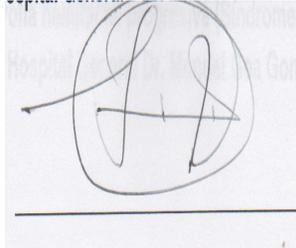
División de Enseñanza e Investigación
Dra. Rita Valenzuela Romero



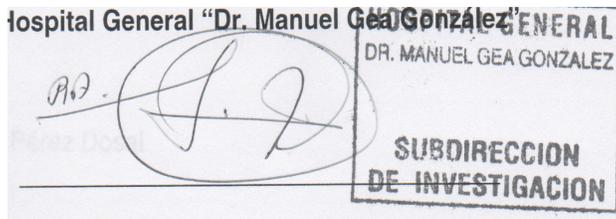
Tutor Principal
Dra. Claudia Gutiérrez Gómez

Autorizaciones

Dr. Octavio Sierra Martínez
Director de Enseñanza
Hospital General “ Dr. Manuel Gea González”

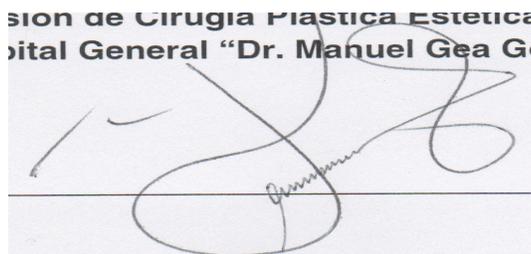


Dra. María Elisa Vega Memije
Subdirección de Investigación
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”



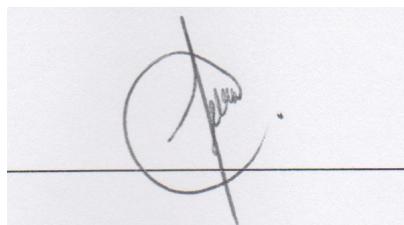
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”
DR. MANUEL GEA GONZALEZ
SUBDIRECCION
DE INVESTIGACION

Dr. Fernando Molina Montalva
Jefe de la División de Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”



División de Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Dra. Claudia Gutiérrez Gómez
Medico adscrito a la División de Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”
Asesor de tesis



Determinación de la simetría facial posterior al tratamiento quirúrgico en los pacientes con atrofia hemifacial progresiva (Síndrome de Parry-Romberg) del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

Colaboradores:

Dr. Fernando Ortiz Monasterio ⁺

Dra. Marcia Rosario Pérez Dosal

INDICE

Agradecimientos.....	7
Glosario	8
Relación de figuras y tablas	9
Resumen	10
Abstract	11
1. Introducción	12
2. Antecedentes.....	18
3. Justificación	21
4. Hipótesis.....	22
5. Objetivos.....	22
5.1. Objetivo General	22
6. Material y Métodos	23
6.1. Tipo de estudio	
6.2. Ubicación temporal y espacial	
6.3. Criterios de selección de la muestra	
6.4. Variables	
6.5. Tamaño de la muestra	
6.6. Procedimiento	
6.7. Análisis estadístico	
6.8. Descripción operativa del estudio	
7. Resultados.....	26
8. Discusión	33
9. Conclusiones	35
10. Bibliografía.....	36

AGRADECIMIENTOS

A Dios y mis Padres, Jaime y Addy, que con su total e incondicional apoyo, dedicación y ejemplo ha sido posible el afrontar y superar todos los retos del día a día.

A mis hermanas Addy y Monica quienes me enseñan las cosas que verdaderamente importan en la vida, todos los días

A mi abuela Bertha que sin su entereza, determinación y apoyo, estos frutos no habrían sido posibles

A mi maestra, Dra. Carmen Aburto Fernández, que con su ejemplo y sin medida, prejuicios ni interés alguno apoya incondicionalmente a cualquiera que haya tenido la gran fortuna de poder nombrarse “su residente”.

A todos y cada uno de los pacientes, que a diferencia de lo que ellos piensan, fueron ellos los que me ayudaron a mí, al haber depositado en mi persona su confianza.

GLOSARIO

Palabras Clave:

- Atrofia Hemifacial Progresiva
- Simetría facial
- Lipoinyección

Abreviaturas:

- AHP: Atrofia Hemifacial Progresiva
- SPR: Síndrome de Parry-Romberg
- HGDMGG: Hospital General “Dr. Manuel Gea González”
- TAC: Tomografía Axial Computada
- IMR: Imagen de Resonancia Magnética
- cc: Centímetros cúbicos
- L: Lipoinyección
- LMS: Línea media sagital
- LFP: Línea frontoparietal
- LBT: Línea bitemporal
- LMF Línea media facial
- LCM Línea comisuro-mandibular
- AFP: Ancho frontoparietal
- ABT: Ancho bitemporal
- AMF: Ancho medi facial
- ACM: Ancho comisuromandibular
- SFGPreQ: Simetría Facial Global Prequirúrgica
- SFGPosQ: Simetría Facial Global Posquirúrgica

RELACION DE FIGURAS Y TABLAS

- Cuadro 1: Clasificación de la AHP
 - Cuadro 2: Clasificación Clínica de la AHP
 - Cuadro 3: Variables a analizar
-
- Tabla 1: Sexo
 - Tabla 2: Edad
 - Tabla 3: Procedimientos quirúrgicos. Seis pacientes fueron sometidos a intervenciones adicionales a la lipoinyección.
 - Tabla 4: Lipoinyecciones. Se expresa en centímetros cúbicos (cc), la cantidad de grasa utilizada en cada lipoinyección (L), así como el total de cc de grasa inyectados en cada paciente y el total de lipoinyecciones aplicadas.
 - Tabla 5: Simetría Facial Global
 - Tabla 6: Grupos de pacientes según la Simetría Facial Global pretratamiento
 - Tabla 7: Grupo de pacientes según la Simetría Facial Global postratamiento
-
- Figura 1: Fotografía pre y pos tratamiento donde se muestra el marcaje de las Líneas de referencia facial
 - Figura 2: Distribución de pacientes por grupos de acuerdo al valor de Simetría Global Facial predeterminado.
 - Figura 3: Distribución de pacientes por grupos de acuerdo al valor de Simetría Global Facial postratamiento.

DETERMINACIÓN DE LA SIMETRÍA FACIAL POSTERIOR AL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN LOS PACIENTES CON ATROFIA HEMIFACIAL PROGRESIVA (SÍNDROME DE PARRY-ROMBERG) DEL HOSPITAL GENERAL “DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ”

RESUMEN:

Antecedentes: Las secuelas de asimetrías faciales que presentan los pacientes con el diagnóstico de Atrofia Hemifacial Progresiva están ampliamente descritas, sin embargo, es necesario conocer el resultado posterior a su manejo para así poder diseñar un buen plan quirúrgico que sirva también de guía para un mejor tratamiento en pacientes futuros.

Métodos: Estudio descriptivo, posterior al tratamiento quirúrgico de las asimetrías faciales, se determinó el resultado simétrico mediante la obtención de proporciones de tres anchos faciales comparándolos tanto pre como postratamiento.

Resultados: Se aplicó una técnica de medición tomando en cuenta 4 proporciones faciales. La simetría global facial perfecta equivale a un puntaje de 4. Se analizaron un total de 27 pacientes, con una media de seguimiento de 8 años, de los cuales, la mayor parte obtuvieron un puntaje pretratamiento que se encontraba en un rango de 3.6 a 3.79, mientras que postratamiento la mayoría obtuvo un puntaje mayor de 3.8.

Conclusiones: Los pacientes con Síndrome de Parry-Romberg presentan asimetría facial que varía en severidad, sin embargo, mediante este método fue posible valorar la mejoría en la proporción de la simetría facial después del tratamiento de lipoinyección y/o algún otro manejo quirúrgico.

Palabras clave: Atrofia hemifacial progresiva; simetría facial, lipoinyección.

**FACIAL SIMMETRY DETERMINATION AFTER SURGICAL TREATMENT IN
PATIENTS WITH PROGRESSIVE HEMIFACIAL ATROPHY (PARRY-ROMBERG
SYNDROME) OF THE HOSPITAL GENERAL “DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ”**

ABSTRACT

Background: The sequelae of facial asymmetry in patients diagnosed with Progressive Hemifacial Atrophy have been widely described; nevertheless, it is of vital importance to evaluate the results of the treatment in order to determine an appropriate surgical treatment that could be used as reference for future patients.

Methods: We present a descriptive study, performed after the surgical treatment of patients with facial asymmetry. We determined the resultant symmetry by comparing the pre and posttreatment proportions of three facial widths.

Results: We used a measuring technique that considered 4 facial proportions. The perfect global facial symmetry is equivalent to a score of 4. A total of 27 patients were analyzed, with an average follow-up of 8 years. Before being treated, most of the patients obtained a score that ranged from 3.6 to 3.79, and after the treatment the majority presented a score greater than 3.8.

Conclusions: Patients with Parry Romberg Syndrome present with a facial asymmetry that varies in severity. With this method, it was possible to evaluate the improvement in the proportions of the facial symmetry after undergoing treatment with lipoinjection and/or any other surgical procedure.

Key words: Progressvie hemifacial atrophy; facial symmetry; lipoinjection

1. INTRODUCCIÓN:

Desde la época de apogeo de culturas tan antiguas como lo son la Romana y la Egipcia, se ha encontrado evidencia que muestra alteraciones craneales similares a las descritas hoy en día con el nombre de Atrofia Hemifacial Progresiva ⁽¹⁾. No es sino hasta el año de 1825 cuando por primera vez C.H. Parry describe dicha alteración la cual involucra piel, tejidos blandos, cartílago y hueso ⁽²⁾. Esto fue detallado por M.H. Romberg en el año de 1847 y Eulemberg en 1871 finalmente agrega el termino de progresiva y describe de manera más adecuada las características de este síndrome.^(2,3,4).

Es un trastorno sumamente raro, de etiología indeterminada, que se presenta de manera más frecuente en el sexo femenino, con un radio de 1.5:1 al masculino, que afecta principalmente de manera unilateral y con una tasa de presentación de manera bilateral del 5%⁽²⁾; afecta la piel, el tejido celular subcutáneo, la grasa, el musculo y de manera esporádica las estructuras osteocartilaginosas⁽⁵⁾.

Es una patología de lento progreso que generalmente se autolimita y que de manera más frecuente envuelve una o múltiples ramas de los dermatomas del quinto par craneal unilateral. Con afección del área fronto-parietal y extendiéndose de manera inferior afectando la región maxilomandibular y mentoniana^(3,5,6).

El comienzo de las manifestaciones características de este síndrome se presentan durante la infancia y la adolescencia, es decir, alrededor de la primera a segunda décadas de vida, con un promedio de inicio a los 8.1 años de edad en una serie reportada de 12 casos⁽⁷⁾, y una encuesta global realizada por internet a 205 pacientes se encontró un inicio promedio a los 10 años⁽³⁾; se manifiesta con atrofia de tejidos a nivel fronto-facial; hasta en un 50% de las veces, toma los dos tercios

superiores de la cara, dato clínico característico llamado “ lesión en golpe de sable ” (2) ; así también, pueden presentarse síntomas neurológicos como epilepsia, dolor facial y cefalea migrañosa, lesiones intracraneales diagnosticadas mediante TAC o IRM, heterocromias, enoftalmos, uveítis, alopecia y despigmentación del cabello, vitíligo e hiperpigmentación dérmica y complicaciones dentales y dentomandibulares oclusivas.^(3,5)

La hemiatrofia de manera esporádica, puede extenderse e involucrar tanto de manera bilateral como unilateral brazos, tronco y extremidades inferiores (3) . Dicho trastorno puede manifestarse desde 2 hasta 20 años, para posteriormente autolimitarse y permanecer estático.⁽⁵⁾ Se han visto casos muy severos a edades tempranas con atrofia de la totalidad de las estructuras involucradas, sin embargo en recientes estudios se ha reportado que no existe relación entre la edad de aparición con la severidad de los síntomas⁽²⁾

La causa de dicha patología es completamente desconocida hasta la fecha, teniendo varias teorías como posibles razones de etiopatogenia. La más reciente menciona que se debe a una aceleración genética en la primera etapa de la embriogénesis a nivel del sistema nervioso central (2). Una teoría es la de presentar malformaciones craneales con destrucción de las células de Purkinje. Así también se cree que se trata de la atrofia y disfunción de la cadena cervical simpática⁽⁴⁾. Puede haber hiperactividad en los centros simpáticos del tallo cerebral. Hoy se sabe que el tropismo del tejido celular subcutáneo está bajo influencia del sistema nervioso simpático y la hiperfunción de nervios simpáticos provoca inflamación neural que causa la atrofia⁽¹⁰⁾.

Otras hipótesis mencionan haber relación entre la atrofia progresiva y una infección, la cual puede ser viral o bacteriana; hay reportes de infecciones en cavidad orofaríngea ⁽⁴⁾. El papel que juega la *Borrelia Burgdorferi* no está del todo claro aun ⁽¹¹⁾. Los niveles elevados de anticuerpos de estos pacientes apoyan una teoría de alteración autoinmune. La pérdida simpático nerviosa cervical, posterior a una neuritis periférica del trigémino, trauma, hereditaria, autoinmune e incluso se sugiere la coexistencia con patologías como la esclerodermia, con la cual incluso, puede llegar a confundirse ^(2,5).

La atrofia hemifacial progresiva puede acompañarse también tanto de alteraciones oftalmológicas como neurológicas. Éstas últimas son mucho más comunes, presentándose hasta en un 58%; y van desde alteraciones subclínicas hasta crisis epilépticas de graves a fatales.^(7,8). Tenemos también que la alteración oftalmológica más común es la atrofia grasa retro ocular en un 10 a 42%⁽⁷⁾.

Alteraciones a nivel de la dentición secundaria, desarrollo atrófico de raíces dentales, afecciones a nivel del crecimiento y formación mandibular, mala oclusión y espasmo masticatorio, se encuentran presentes en ésta patología ^(3,6,12).

La atrofia hemifacial progresiva se puede acompañar de eosinofilia y complemento relativamente bajos. Existe la presencia de anticuerpos positivos en un 35 a 57% ^(7,13), que pueden ir desde 1:80 a 1:1280.⁽⁷⁾ Los anticuerpos anti centrómero están presentes en un 14% y los anticuerpos anti DNA por lo general son negativos.⁽¹³⁾ El factor reumatoide se encuentra en un 36% de las veces ⁽¹³⁾ y las antihistonas en un 21%. El HLA B27 esta negativo.⁽⁷⁾

En cuanto a la TAC se puede encontrar hipodensidades, atrofia, calcificaciones subcorticales y dilatación ventricular.^(7,14) Puede valorarse desde hiperintensidades

hasta atrofia cerebral en la Resonancia Magnética ⁽¹⁴⁾; y en la electromiografía se encuentran potenciales patológicos en el 50% de los casos.⁽⁷⁾

La lesión que se presenta de manera inicial es generalmente una mancha hiperpigmentada, la piel se atrofia y deprime pero no se asocia a inflamación de la misma ni induración. La densidad del cabello puede cambiar, así como también la coloración; se ha visto en dichos pacientes poliosis, adelgazamiento del pelo e hipotriquia. La boca se afecta y puede haber atrofia lingual ⁽⁸⁾.

Los diagnósticos diferenciales que hay que considerar son: la pitiriasis alba en etapas iniciales, el síndrome de Rasmussen, que se caracteriza por atrofia hemifacial asociada a epilepsia resistente a terapia, la cual inicia en la primera década de la vida, hemiparesia y en algunos casos anticuerpos contra receptores glut y la morfea lineal en golpe de sable.⁽⁶⁾

La atrofia hemifacial progresiva puede dividirse en leve, moderada y severa, lo anterior dependiendo del grado de atrofia y afección tanto a los tejidos blandos como al hueso y ramas del nervio trigémino.⁽⁸⁾

GRADO	ALTERACIÓN
I.- Leve	Afección de una rama del trigémino No afecta hueso
II.- Moderado	Afección de dos ramas del trigémino No afecta hueso
III.- Severo	Afección de tres ramas del trigémino y/o afección de hueso

Cuadro 1 : Clasificación de AHF

Además de la clasificar el grado de alteración presente en los pacientes con atrofia hemifacial progresiva, es necesario determinar el tipo de depresión que se manifiesta en esta alteración, esto con el objetivo de seleccionar el tratamiento más apropiado para cada caso en específico. Se ha reportado una clasificación clínica ⁽⁹⁾ de dicha afección teniendo así que:

TIPO	DEPRESIÓN DEL TEJIDO
TIPO 1	Depresión muy leve, con tejido blando facial delgado. Se presenta en las fases agudas de atrofia hemifacial entre la edad de 10 a 20 años. La lesión es casi imperceptible; solo el paciente lo nota
TIPO 2	Depresión leve de tejido blando, sin afección de hueso o tejido cartilaginoso. Puede ser reconocido por cualquier persona que observe al paciente
TIPO 3	Adelgazamiento de tejidos blandos así como del complejo osteocartilaginoso. Deformidad evidente. Atrofia hemifacial progresiva por 10 años
TIPO 4	Deformidad severa. Atrofia hemifacial tanto de tejidos blandos como del complejo osteocartilaginoso, se agregan además, alteraciones severas funcionales en nariz y labios

Cuadro 2: Clasificación Clínica de la AHF

El objetivo del tratamiento en la atrofia hemifacial progresiva es realizar una reconstrucción quirúrgica lo mejor posible al finalizar la actividad de la enfermedad ⁽⁶⁾, lo cual puede llevar desde 2 hasta 10 o más años. Una vez comprobada la inactividad de la enfermedad por medio de fotografías clínicas, durante por lo menos una año de evolución, se iniciará el tratamiento quirúrgico reconstructivo ⁽⁸⁾. Dicho tratamiento varía significativamente de acuerdo a la necesidad del paciente siendo desde la inyección de

materiales aloplásticos, grasa, injertos de cartílago, grasa y hueso⁽⁸⁾, hasta la corrección mediante colgajos microquirúrgicos.

En la actualidad el colgajo microvascularizado se ha popularizado mucho y se ha utilizada como una herramienta más en el manejo de estos pacientes.

El material de tipo exógeno, no es muy recomendable, puesto que presenta un alto índice de complicaciones, es por esto, que solo debe ser considerados en casos especiales.

Los injertos libres de tejido graso, así como la lipoinyección en estos pacientes, se ha considerado como una medida básica y muy efectiva en el manejo de ésta patología.

2. ANTECEDENTES.

Debido a la complejidad fisiopatológica de esta entidad, se han descrito múltiples técnicas para el tratamiento de la misma de acuerdo a la gravedad de los signos y síntomas que se presenten. Clauser y Tieghi en septiembre del año 2011 publicaron los resultados obtenidos de un estudio de cohorte retrospectivo que realizaron entre febrero del 2005 a julio del 2009, donde tomaron 47 pacientes con diagnóstico de atrofia hemifacial secundaria a trauma, resecciones tumorales, deformidades congénitas, Síndrome de Parry- Romberg y esclerodermia, posoperados en región orbitaria y periorbitaria, así como cicatrices y parálisis facial. El rango de las lesiones tratadas fue desde superficiales o simples hasta profundas o severas, y se incluyeron regiones afectadas a nivel del malar, nasolabial, orbitarias, frente, línea mandibular, filtrum, mentón, nariz, mejillas y cuello. Mediante la técnica de Coleman, para la toma, preparación y colocación de la grasa se realizó la lipoinyección en las áreas afectadas de los pacientes seleccionados. Teniendo que promedio se recolectaron del abdomen 67ml, obteniendo un promedio post centrifugado de 37ml y una lipoinyección aproximada promedio de 5ml. Finalmente se llevaron a cabo un total de 548 lipoinyecciones en 47 pacientes, con buenos resultados posoperatorios en todos los pacientes. Únicamente se presentó una complicación (0.2%) verdadera, siendo ésta la necrosis parcial de una punta nasal de un paciente. Se observó, que todos los pacientes requirieron de 3 a 5 lipoinyecciones en un periodo de entre 10 a 14 meses para obtener resultados satisfactorios y fue llevado un seguimiento estrecho por éste tiempo. Al final del estudio se concluyó que el manejo de la atrofia hemifacial mediante la lipoinyección grasa, mejora la morfología, función y volumen de los pacientes afectados con dicha patología, independientemente de la causa que lo origine. Así

también se observó mejoría en la calidad y textura de la piel. Finalmente se vio que la lipoinyección grasa es una herramienta importante en la cirugía craneomaxilofacial reconstructiva. ⁽¹⁵⁾

Por otra parte Wo'jcicki y Zachara en marzo del 2011 reportan en una serie de 14 pacientes con diagnóstico de Síndrome de Parry-Romberg entre 1970 y 2005, con diferentes grados de severidad de la lesión y las múltiples alternativas quirúrgicas que existen para el tratamiento de dichos pacientes. Teniendo así pacientes con una edad promedio de 21.5 años, con un inicio de la sintomatología de entre los 2 y 9 años, siendo ésta la deformidad y atrofia de la región malar. Se describe un paciente con enfermedad leve, cinco con moderada y ocho con severa. En 11 pacientes se realizó lipoinyección grasa siendo la base del tratamiento para los pacientes con leve a moderada severidad y como complemento del mismo en otros, 5 pacientes con deformidades localizadas a nivel de la órbita y la mejilla fueron tratados mediante colgajos de galea y posteriormente con lipoinyección grasa después de 12 meses, finalmente para los pacientes catalogados con deformidad severa, se realizaron en 3 colgajos libres paraescapulares y en 3 más de latissimus dorsi. Dos pacientes más requirieron un colgajo tipo Abbe y uno necesitó de una osteotomía tipo Lefort I. Se menciona que en todos los pacientes se obtuvo mejoría en cuanto a la simetría y afecciones que presentaban de manera preoperatoria, sin embargo, es necesario acentuar dos consideraciones, la primera es que todos los pacientes requirieron de lipoinyección grasa como tratamiento complementario, independientemente del grado de severidad en el cual se clasificaron, y que la mayoría de las complicaciones se observan en los pacientes con colgajos libres. Lo anterior hace concluir que aunque en

los pacientes con gran severidad el principio de tratamiento será el considerar un colgajo microquirúrgico la lipoinyección sigue siendo el arma base en la mejora de la simetría de todos los pacientes con esta patología. ⁽¹⁶⁾

Por su parte Hu J, Yin L y Xiaojun T, publican en mayo del 2011 una serie de 23 pacientes con diagnóstico de Síndrome de Parry-Romberg clasificados por ellos mismos en base a la atrofia de tejidos blandos y las alteraciones del marco óseo, teniendo así tres tipos distintos, siendo como sigue: el tipo 1 Leve: la atrofia facial es confinada a una pequeña región localizada de manera lateral en la cara, el ala nasal y el labio superior son normales, no se encuentra desviación de la comisura y el plano oclusal se encuentra de manera horizontal. La tipo 2 Moderada: áreas más extensas de atrofia facial y se encuentra afectadas tanto el ala nasal y el labio superior, la comisura bucal ya se encuentra desviada; el marco óseo es prácticamente normal y el plano oclusal es casi horizontal o ligeramente desviado y la tipo 3 Severa: atrofia de tejidos como la forma moderada mas atrofia severa del marco óseo que involucra el cigoma, maxilar y mandíbula; el mentón y el plano oclusal están severamente desviados. Con base en lo anterior, reportan el tratamiento únicamente para las de características tipo 3, mediante colgajos microquirúrgicos acompañados de lipoinyección, injertos grasos, colgajos cruzados de labio, implantes de Medpor, cirugía ortognática, injerto óseo y distracción mandibular obteniendo buenos resultados y haciendo principal énfasis en la corrección y la búsqueda de simetría finales con lipoinyección. De esta manera vemos que como en otras series ya mencionadas la lipoinyección es una muy buena medida terapéutica en la búsqueda de la simetría en el tratamiento de los pacientes con atrofia hemifacial. ⁽¹⁷⁾

3. JUSTIFICACIÓN.

Cada año se operan en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, un promedio de 15 casos de pacientes con síndrome de Parry - Romberg, utilizando como base de dicho tratamiento la lipoinyección facial y en algunos otros casos por medio de colgajos microquirúrgicos

Sin embargo, los resultados obtenidos en dichos pacientes nunca han sido claramente considerados para poder comparar la simetría final obtenida con respecto a su estatus inicial

Consideramos, que el manejo mediante las diferentes técnicas quirúrgicas efectuadas en el hospital es adecuado, sin embargo la valoración de la simetría obtenida conllevará en un futuro a la toma de mejores decisiones terapéuticas, donde se someta al paciente a menores riesgos y tiempos quirúrgicos obteniendo el mejor resultado posible y así, por lo tanto, mejor integración y aceptación al y del medio que lo rodea.

4. HIPÓTESIS:

Si la atrofia hemifacial que presentan los pacientes diagnosticados con Síndrome de Parry- Romberg es secundaria en mayor medida, a la afección de los tejidos blandos como el tejido graso, ocasionando diversos grados de asimetría, entonces la reposición de dicho tejido graso mediante lipoinyección facial, permitirá una significativa simetría facial de los pacientes con dicho trastorno.

5. OBJETIVO:

Determinar la simetría facial obtenida en los pacientes con Síndrome de Parry Romberg del Hospital General “Dr Manuel Gea Gonzalez”, sometidos quirúrgicamente, siendo valorados pre y posoperatoriamente mediante fotografías clínicas.

6. MATERIALES Y MÉTODO

6.1 Tipo de estudio:

Descriptivo, Abierto, Observacional, Retrospectivo, Transversal.

6.2 Ubicación temporal y espacial. Universo de la Muestra

Pacientes diagnosticados de la clínica de Cirugía Plástica General, del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” con Síndrome de Parry – Romberg (atrofia hemifacial progresiva) y tratados quirúrgicamente en dicho hospital.

6.3 Criterios de Selección:

Criterios de Inclusión: Todos los pacientes que cuenten con el diagnóstico de Síndrome de Parry – Romberg del servicio de Cirugía Plástica del hospital “Dr Manuel Gea Gonzalez”.

Criterios de exclusión: Pacientes con el diagnóstico de Síndrome de Parry – Romberg que no hayan sido intervenidos quirúrgicamente para tratar dicha patología.

Criterios de eliminación: Presencia de expediente incompleto

6.4 Variables a analizar:

CONCEPTUAL Y OPERACIONAL:

1. Edad: número de años cumplidos a partir de su fecha de nacimiento al momento de la evaluación.
2. Sexo: género genotípico del paciente, definido como masculino o femenino.
3. Intervención quirúrgica: Tipo de procedimiento realizado en área quirúrgica como tratamiento de la patología, exceptuando lipoinyección.
4. Lipoinyección: Colocación de tejido graso como injerto a nivel de defectos faciales como tratamiento quirúrgico.
5. Simetría facial global: tomada como las proporciones faciales de los diferentes anchos de la cara. El valor total se determinó mediante la fórmula: $SFGPreQ = AFP + ABT + AFC + ACM$ para las fotos prequirúrgicas y la fórmula $SFGPosQ = AFP + ABT + AFC + ACM$ para las fotos posquirúrgicas.

Independientes		Dependientes	
Variable	Escala	Variable	Escala (intervalo, ordinal, nominal)
Edad	Numérica continua	Simetría facial global	Intervalo. Sumatoria de las proporciones faciales de los diferentes anchos de la cara. A mayor puntuación, mayor simetría.
Sexo	Nominal	Lipoinyecciones	Numérica discreta. Colocación de tejido graso a nivel de los

			defectos faciales. Medida en centímetros cúbicos (cc).
		Intervención quirúrgica	Numérica discreta. Tipo de procedimiento realizado en área quirúrgica como tratamiento de la patología, exceptuando lipoinyección. Número de procedimientos.

Cuadro 3: Variables a analizar

6.5 Tamaño de la Muestra

Todos los pacientes diagnosticados con Síndrome de Parry – Romberg de la clínica de Cirugía Plástica General que hayan sido tratados quirúrgicamente

6.6 Descripción de procedimientos.

Se tomarán de la consulta externa de la Clínica de Cirugía Plástica General del Hospital Dr. Manuel Gea González los pacientes con diagnóstico de Síndrome de Parry – Romberg (Atrofia Hemifacial Progresiva) con tratamiento quirúrgico previo.

Se incluirán únicamente los pacientes que cuenten fotografías clínicas iniciales, prequirúrgicas y aquellos que cuenten con posoperatorias.

Se llenarán las hojas de estadística, y se realizará el análisis estadístico en base a los resultados obtenidos.

7. RESULTADOS:

De acuerdo a los pacientes analizados, se encontraron 34 pacientes con el Diagnóstico de Síndrome de Parry-Romberg, de los cuales se excluyeron 4 (11.7%) por falta de tratamiento quirúrgico y 3 (8.8%) por datos en el expediente clínico incompletos; teniendo así un total de 27 pacientes evaluados. En un periodo comprendido de enero de 1991 a junio del 2011, de los cuales 6 eran hombres (22.2%) y 21 mujer (77.8%), con una edad promedio de 30.7 años (min: 8 y máx: 69), con un seguimiento promedio de 8 años. (Tablas.1 y 2).

Sexo	No. Pacientes
F	21
M	6

Tabla 1. Sexo

Edad	No. Pacientes
0 a 10	1
11 a 20	3
21 a 30	12
31 a 40	6
41 a 50	2
51 a 60	2
>60	1

Tabla 2. Edad

El tratamiento realizado en dichos pacientes consistió en lipoinyecciones seriadas, así como, otras intervenciones quirúrgicas complementarias a éstas, de acuerdo a la severidad de la lesión que presentaron (Tabla:3).

Paciente	Cirugía 1	Cirugía 2	Cirugía 3	Cirugía 4	Cirugía 5	Cirugía 6	Total
1	Injerto dermograso + colgajo escapular	-	-	-	-	-	1
2	Colgajo escapular	Reconstrucción con colgajo frontal expandido	-	-	-	-	2
3	Colgajo escapular	Reposicionamiento colgajo	-	-	-	-	2
4	Injerto dermograso	-	-	-	-	-	1
5	Colgajo libre dorsal ancho	Colgajo escapular	Distracción maxilo-mandibular	Colgajo DIEP mejilla	Adelgazamiento y suspensión colgajo dorsal ancho	Adelgazamiento y avance colgajo	6
6	Colgajo escapular	Colgajo escapular	Injerto dermograso	Adelgazamiento de colgajo	Avance de colgajo	-	5

Tabla 3. Procedimientos quirúrgicos. Seis pacientes fueron sometidos a intervenciones adicionales a la lipoinyección.

Se requirieron un total de hasta 6 intervenciones quirúrgicas en un mismo paciente, esto en los casos de mayor severidad, teniendo como promedio 2.8 procedimientos por caso.(Tab 3).

Así también, los procedimientos de lipoinyección promedio realizados en un paciente fue de 2.4, teniendo como máximo 8 y un mínimo de 1. La mayor cantidad de mililitros lipoinyectados en total en un solo paciente fue de 171cc, con un promedio de 63.5cc por paciente. (Tab 4).

Paciente	L1 (cc)	L2 (cc)	L3 (cc)	L4 (cc)	L5 (cc)	L6 (cc)	L7 (cc)	L8 (cc)	Total (cc)	Total Lipoinyecciones
1	33	56	-	-	-	-	-	-	89	2
2	11	36	-	-	-	-	-	-	47	2
3	8	-	-	-	-	-	-	-	8	1
4	6	5	-	-	-	-	-	-	11	2
5	20	25	45	32	-	-	-	-	122	4
6	28	10	-	-	-	-	-	-	38	2
7	23	60	13	-	-	-	-	-	96	3
8	13	12	-	-	-	-	-	-	25	2
9	37	10	-	-	-	-	-	-	47	2
10	32	-	-	-	-	-	-	-	31	1
11	30	-	-	-	-	-	-	-	30	1
12	46	10	-	-	-	-	-	-	56	2
13	23	35	-	-	-	-	-	-	58	2
14	60	48	-	-	-	-	-	-	108	2
15	45	-	-	-	-	-	-	-	45	1
16	20	16	21	28	21	27	23	15	171	8
17	52	-	-	-	-	-	-	-	52	2
18	10	10	35	27	40	6	-	-	128	6
19	20	17	9	-	-	-	-	-	46	3
20	15	31	-	-	-	-	-	-	46	2
21	18	-	-	-	-	-	-	-	18	1
22	15	27	28	-	-	-	-	-	70	3
23	47	76	25	-	-	-	-	-	148	3
24	20	-	-	-	-	-	-	-	20	1
25	55	15	-	-	-	-	-	-	70	2
26	55	32	15	-	-	-	-	-	102	3
27	18	15	-	-	-	-	-	-	33	2

Tabla 4. Lipoinyecciones. Se expresa en centímetros cúbicos (cc), la cantidad de grasa utilizada en cada lipoinyección (L), así como el total de cc de grasa inyectados en cada paciente y el total de lipoinyecciones aplicadas.

Para poder comparar la simetría facial prequirúrgica y posquirúrgica, se obtuvieron fotografías en vista frontal del archivo clínicos del servicio de Cirugía Plástica y Reconstrucciona del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”. En cada una de estas se trazaron 5 líneas de referencia facial siendo : Línea media sagital (LMS), línea frontoparietal (LFP), línea bitemporal (LBT), definida como línea trazada a nivel del canto medial sano hacia lateral con dirección de implantación de pabellón auricular y su

subsecuente prolongación hacia el lado afectado. Línea media facial (LMF), definida como línea trazada de manera horizontal facial a través del punto subnasal. Línea comusuro-mandibular (LCM). Definida como línea trazada a través de la comisura del lado sano con dirección al borde mandibular y su subsecuente prolongación hacia el lado afectado.

Para calcular cada una de las proporciones de los diferentes anchos de la cara, siendo éstos: el ancho frontoparietal (AFP), ancho bitemporal (ABT), ancho medio facial (AMF) y ancho comisuromandibular (ACM), tanto derechos como izquierdos en base a la línea media sagital; se dividió el valor más bajo entre el valor más alto independientemente del lado al cual corresponda. En los casos donde las medidas eran iguales para ambos lados, el valor obtenido será 1. Mientras menor sea el valor, mayor será la desproporción presentada.

La simetría global facial se obtuvo mediante la fórmula $SFGPreQ = \frac{AFP+ABT+AFC+ACM}{AFP+ABT+AFC+ACM}$ para las fotos prequirúrgicas y la fórmula $SFGPosQ = \frac{AFP+ABT+AFC+ACM}{AFP+ABT+AFC+ACM}$ para las fotos posquirúrgicas donde SFGPreQ: corresponde a la Simetría Facial Global Prequirurgica y la SFGPosQ: corresponde a la Simetria Facial Global Postquirurgica. Para obtener la mayor simetría proporcional, ésta, está dada por la sumatoria de los valores y debe ser 4. Mientras menor sea el resultado de la suma, mayor será el grado de asimetría que presentará el rostro y viceversa. (Fig 1) y (Tab 5).

Paciente	Simetría Facial Global Pretratamiento	Simetría Facial Global Postratamiento
1	3.31	3.69
2	3.74	3.85
3	3.78	3.86
4	3.72	3.78
5	3.64	3.81
6	3.73	3.87
7	3.84	3.91
8	3.53	3.46
9	3.69	3.83
10	3.84	3.85
11	3.7	3.59
12	3.76	3.9
13	3.65	3.78
14	3.72	3.93
15	3.08	3.75
16	3.61	3.75
17	3.73	3.89
18	3.47	3.76
19	3.82	3.91
20	3.52	3.84
21	3.73	3.8
22	3.72	3.89
23	3.9	3.85
24	3.81	3.85
25	3.8	3.75
26	3.67	3.84
27	3.49	3.81

Tabla 5. Simetría Facial Global.



Fig1: Fotografía pre y pos tratamiento donde se muestra el marcaje de las Líneas de referencia facial

De acuerdo a los valores de la proporción global facial pre y postquirúrgicos obtenidos, se clasificaron los pacientes en cuatro grupos: (Tab 6 y 7). De tal manera se observó que previo al manejo quirúrgico la menor cantidad de pacientes se encontraba dentro de los grupos con mayor simetría y posterior al tratamiento la distribución de estos pacientes se modificó encontrándose ahora la mayor cantidad de pacientes en los grupos con mayor simetría. (Figs 2 y 3).

Proporción	Pacientes
< 3.4	2
3.41-3.59	4
3.6-3.79	15
3.8-4	6

Tabla 6. Grupos de pacientes según la Simetría Facial Global pretratamiento

Proporción	Pacientes
< 3.4	0
3.41-3.59	2
3.6-3.79	7
3.8-4	18

Tabla 7. Grupos de pacientes según la Simetría Facial Global postratamiento.

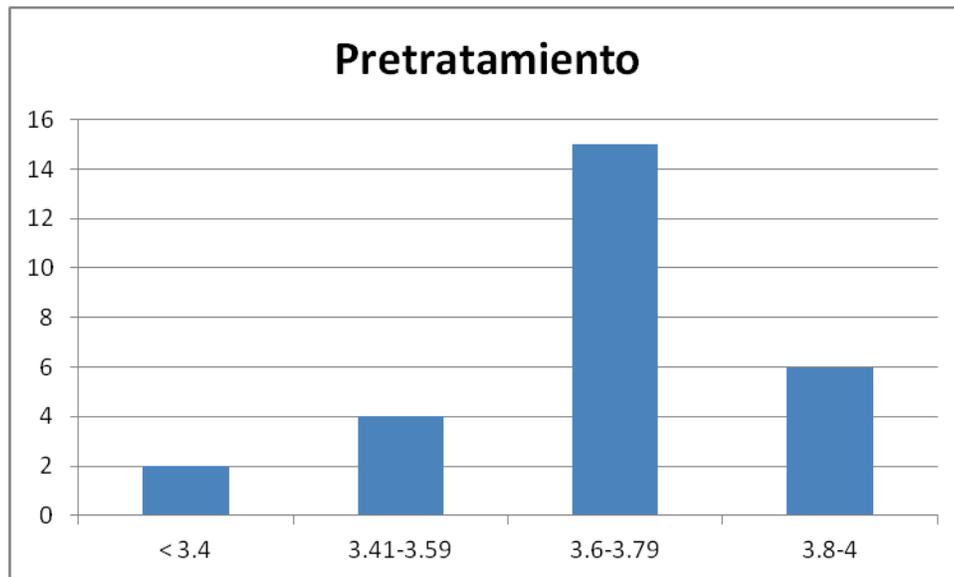


Figura 2. Distribución de pacientes por grupos de acuerdo a valor de Simetría Global Facial pretratamiento.

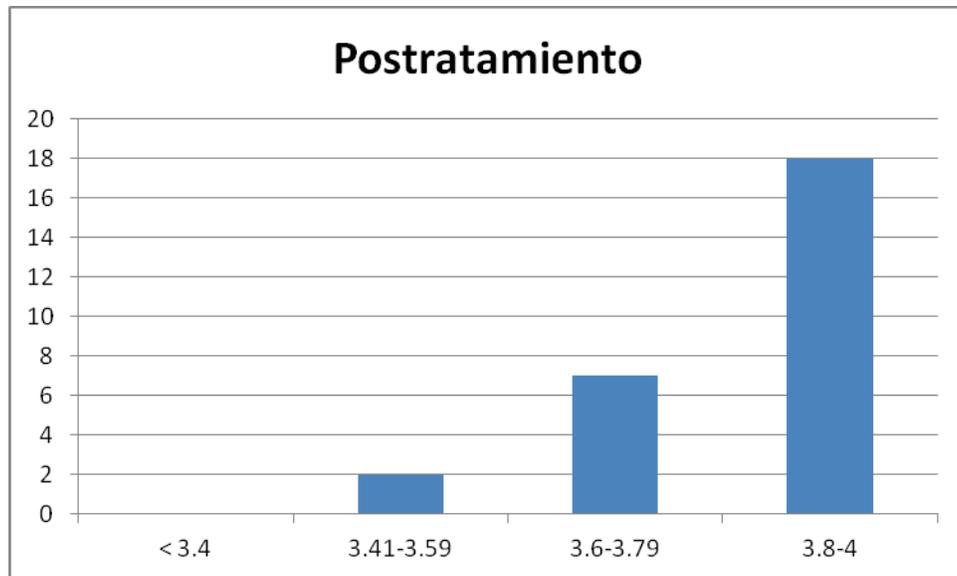


Figura 3. Distribución de pacientes por grupos de acuerdo a valor de Simetría Global Facial postratamiento.

8. DISCUSIONES

El tratamiento de las secuelas que ocasiona el Síndrome de Parry-Romberg ha estado siempre enfocado a eliminar, lo mejor posible, las diferentes asimetrías que causa dicha patología, esto posterior a la autolimitación de la enfermedad^(6,8) Cuando dicha entidad patológica alcanza la inactividad adecuada se procede a realizar el análisis clínico y fotográfico del paciente, se valora y clasifica el grado de severidad que ahora presenta el paciente y se determina el plan quirúrgico reconstructivo.^(8,9) En base a lo anterior el protocolo de manejo que se lleva a cabo en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, abarca todos los tópicos antes mencionado teniendo como base del tratamiento quirúrgico en estos pacientes, la lipoinyección en las zonas afectas para alcanzar la mejor simetría facial posible. Así también se complementa dicho tratamiento con procedimientos quirúrgicos

más sofisticados de acuerdo a la escala reconstructiva, siendo algunos de estos colgajos libres dermograsos e inclusive fasciocutaneos^(15,16,17).

Tomando como punto de partida lo antes mencionado tenemos que la determinación de la simetría facial posterior a algún tratamiento quirúrgico realizado, es de suma importancia tanto para el cirujano reconstructivo como para el paciente. Se efectuó la valoración de la proporción de la simetría facial de manera fotográfica prequirúrgica y postquirúrgicas, y se compararon los resultados obtenidos. En relación a esto tenemos que la mayoría de los pacientes tratados en nuestro hospital consiguió una mejora en la proporción simétrica facial, ya que al finalizar el tratamiento determinado, se consiguió en la mayoría de los mismos una proporción más acercada a la unidad 4, valor dado como simetría optima completa y determinada por la división de los valores obtenidos de las mitades izquierda y derecha con respecto a las líneas de los anchos de la cara. (tab medidas y graficas de barras).

Lograr verificar con exactitud la simetría facial es difícil. Por eso se pretendió valorar la simetría tomando en cuenta una proporción del ancho de algunas de las medidas faciales. La información aportada por este análisis junto con el conocimiento de la patología que determina la asimetría, orienta al cirujano reconstructivo para establecer más fácilmente el tratamiento adecuado para cada paciente.

9. CONCLUSIONES:

Como es bien sabido los pacientes con Síndrome de Parry-Romberg presentan asimetrías faciales como consecuencia de la atrofia hemifacial progresiva. Dependiendo de diversos factores propios de la enfermedad, dicha secuela varía en severidad, sin embargo, mediante el método descrito en este trabajo, es posible valorar la mejoría de la asimetría facial en los pacientes con diagnóstico de Síndrome de Parry-Romberg de acuerdo a la proporción de la simetría facial después del tratamiento de lipoinyección y/o algún otro manejo quirúrgico.

La simetría proporcional global facial perfecta corresponde a la unidad 4. Se vio que la mayoría de los pacientes de la muestra obtuvieron una mejoría proporcional mayor a 3.8; teniendo con esto, que el manejo establecido en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva para los pacientes con ésta patología es adecuado y proporciona una mejoría estética en base a la simetría facial.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- (1) Appenzeller O, Stevens JM, Kruszynsky R. Neurology in ancient faces. *Neurology Psychiatry* 2001;70(4):524-9.
- (2) Terenzi V, Leonardi A, Covelli E. Parry-Romberg Syndrome *Plastic and Reconstructive Surgery* 2005;116(5):97-102
- (3) Stone J. Parry Romberg Syndrome: a global survey of 205 patients using the internet. *Neurology* 2003;9;61(5):674-6
- (4) Buonaccorsi S, Leonardi A, Covelli E, Indrizzi E Perdiccini A. Parry Romberg Syndrome. *J Caniofac Surg* 2005;16(6):1132-5
- (5) Duymaz A, Karabekmez F.E., Keskin M. Parry-Romberg Syndrome Facial Atrophy and Its Relationship With Other Regions of the Body *Annals of Plastic Surgery* 2009;63 (4):457-61
- (6) Anderson P.J., Molony D, Haan E. Familial Parry-Romberg disease. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2005;69:705-708
- (7) Sommer A, Gambichler T, Bacharach-Buhles M, Von RT. Clinical and Serological characteristics of progressive facial hemiatrophy: ac case series of 12 patients. *J Am Acad Dermatolo* 2006; 54(2):227-33
- (8) Inigo F, Rojo P, Ysunza A. Aesthetic treatment of Romberg's disease: experience with 35 cases. *Br J Plast Surg.* 1993;46(3):194-200
- (9) Guerrerosantos J., Guerrerosantos F., Orozco J. *Aesth. Plast. Surg.* 2007 31:424-434
- (10) Cory RC, Clayman DA, Faillace WJ, McKee SW. Clinical and Radiologic findings in progressive facial hemiatrophy (Parry-Romberg síndrome). *AJNR Am J Neuroradiol* 1997;18(4):751-7
- (11) Baskan EB, Kaçar SD, Turan A, Saricaoglu H, Tunali S, Adim SB. *Photodermatol Phoinmunol Photomed.* Parry-Romberg syndrome associated with borreliosis: could photochemotherapy halt the progression of the disease? 2006; 22(5):259-61
- (12) Dervis E, Dervis E. Progressive hemifacial atrophy with linear scleroderma. *Pediatr Dermatol* 2005;22(5):436-9

- (13) Gonul M, Dagan B, Izci Y, Varol G. Parry-Romberg syndrome in association with anti-dsDNA antibodies: a case report. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2005;19(6):740-2
- (14) Medziak AI, Stefanyszyn M, Flanagan J, Eagle RC. Parry-Romberg syndrome associated with intracranial vascular malformations. *Arch Ophthalmol* 1998;116(9):1235-7
- (15) Clauser L, Tieghi R, Galie M, Carinci F. Structural Fat Grafting: Facial Volumetric Restoration in complex reconstructive surgery. *The Journal of Craniofacial Surgery* 2011;22 (5):1695-1701
- (16) Wo'jcicki P, Zachara M. Surgical Treatment of Patients With Parry-Romberg Syndrome. *Annals of Plastic Surgery* 2011; 66(3): 267-272
- (17) Hu J, Yin L, Tang X, Gui L, Zhang Z. Combined Skeletal and Soft Tissue Reconstruction for Severe Parry-Romberg Syndrome. *The Journal of Craniofacial Surgery* 2011;22(3): 937-941