



Determinación de la simetría facial posterior a tratamiento quirúrgico en pacientes con síndrome de Parry-Romberg

Determination of facial symmetry after surgical treatment in patients with Parry-Romberg Syndrome

Dr. Jaime Álvarez-Cossío,* Dra. Claudia Gutiérrez-Gómez,*
Dra. Marcia Pérez-Dosal,** Dr. Damián Palafox Vidal*

Palabras clave:

Atrofia hemifacial progresiva, simetría facial, lipoinyección.

Key words:

Progressive hemifacial atrophy, facial symmetry, lipoinjection.

RESUMEN

Las secuelas de asimetrías faciales que presentan los pacientes con el diagnóstico de síndrome de Parry-Romberg están ampliamente descritas; sin embargo, es necesario conocer el resultado de su manejo para así poder diseñar un buen plan quirúrgico que sirva también de guía para un mejor tratamiento en pacientes futuros. Presentamos un estudio descriptivo, posterior al tratamiento quirúrgico de las asimetrías faciales, en el que se determinó el resultado simétrico mediante la obtención de proporciones de tres anchos faciales comparándolos tanto pre- como postratamiento. Se aplicó una técnica de medición tomando en cuenta cuatro proporciones faciales. La simetría global facial perfecta equivale a un puntaje de 4. Se analizó un total de 27 pacientes, con una media de seguimiento de ocho años, de los cuales, la mayor parte obtuvo 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. Concluimos que los pacientes con síndrome de Parry-Romberg presentan asimetría facial de grado de severidad variable. Con el instrumento de medición propuesto en este trabajo fue posible valorar la mejoría en la proporción de la simetría facial después del tratamiento de lipoinyección y/o algún otro manejo quirúrgico.

ABSTRACT

The sequelae of facial asymmetries in patients diagnosed with Parry-Romberg syndrome have been amply described; nevertheless, it is important to evaluate the results of the treatment in order to determine the appropriate surgical procedure that can also be used as a guide to provide better treatment for future patients. We present a descriptive study, performed after the surgical treatment of patients with facial asymmetry, in which the resultant symmetry was determined by comparing the pre- and posttreatment proportions of three facial widths. We used a measuring technique that considered four 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 received a score greater than 3.8. We concluded that patients with Parry-Romberg syndrome present facial asymmetry that varies in severity. With the measuring instrument proposed in this project, it was possible to evaluate the improvement in the proportions of facial symmetry after undergoing treatment with lipoinjection and/or any other surgical procedure.

INTRODUCCIÓN

Desde la época de apogeo de culturas tan antiguas como la romana y egipcia, se ha encontrado evidencia que muestra alteraciones craneales similares a las descritas en la actualidad con el nombre de síndrome de Parry-Romberg, también conocido como atrofia hemifacial progresiva.¹ Fue hasta el año 1825 en que por primera vez C.H. Parry describió dicha alteración que involucra piel, tejidos

blandos, cartílago y hueso.² Esto fue detallado por M.H. Romberg en 1847, y Eulemberg, en 1871, agregó finalmente el término de *progresiva* y describió en forma más adecuada las características de este síndrome.²⁻⁴

Se trata de un trastorno sumamente raro, de etiología indeterminada que se presenta de manera más frecuente en el sexo femenino, con una frecuencia de 1.5 a 1 con respecto al masculino, que afecta principalmente de manera unilateral y con una tasa de presentación

* Cirujano Plástico. Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital General «Dr. Manuel Gea González».
** Cirujano Plástico. Hospital Ángeles Pedregal.

bilateral del 5%,² afecta la piel, el tejido celular subcutáneo, la grasa, el músculo y esporádicamente las estructuras osteocargilinosas.⁵

La progresión de la enfermedad es lenta y se autolimita generalmente hacia la tercera década de vida. Afecta una o múltiples ramas de los dermatomas del quinto par craneal unilateral, con afectación del área frontoparietal, extendiéndose de manera inferior para afectar la región maxilo-mandibular y mentoniana.^{3,5,6}

El comienzo de las manifestaciones características de este síndrome se presenta durante la infancia y la adolescencia, es decir, alrededor de la primera y segunda décadas de vida, con un promedio de inicio a los 8.1 años de edad en una serie reportada de 12 casos.⁷ Se manifiesta con atrofia de tejidos a nivel fronto-facial afectando hasta en un 50% de las veces los dos tercios superiores del rostro. Se pueden presentar a su vez síntomas neurológicos como epilepsia, dolor facial y cefalea migrañosa, lesiones intracraneales diagnosticadas mediante TAC o IRM, heterocromías, enftalmos, uveítis, alopecia y despigmentación del cabello, vitíligo e hiperpigmentación dérmica y complicaciones dentales y dentomandibulares oclusivas.^{3,5}

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. También se cree que se trata de la atrofia y disfunción de la cadena cervical simpática⁴ y 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.⁸ A su vez, en otras partes del mundo se ha demostrado la presencia de anticuerpos circulantes a *Borrelia burgdorferi* en pacientes con el síndrome, por lo que es otra de las teorías propuestas junto a aquella que apoya la teoría autoinmune. De hecho, en nuestro servicio se condujo un estudio donde se identificó la falta de asociación entre anticuerpos IgG4 a *Borrelia burgdorferi* en pacientes con el síndrome y con morfea.

La atrofia hemifacial progresiva se puede acompañar también tanto de alteraciones oftalmológicas como neurológicas. Estas últimas son mucho más comunes y se presentan hasta en un 58% y van desde alteraciones subclínicas hasta crisis epilépticas de graves a fatales.^{7,9} 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, afectaciones a nivel del crecimiento y formación mandibular, mala oclusión y espasmo masticatorio, se encuentran presentes en esta patología.^{3,6,10}

La atrofia hemifacial progresiva se puede dividir en leve, moderada y severa, dependiendo del grado de atrofia y afectación tanto a los tejidos blandos como al hueso y ramas del nervio trigémino (*Cuadro I*).⁹

Además de 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, con el objetivo de seleccionar el tratamiento más apropiado para cada caso en específico. Dicha clasificación fue propuesta por el Dr. Guerrerosantos y es ampliamente aceptada en el presente (*Cuadro II*).

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 por lo menos durante un año de evolución, se iniciará el

Cuadro I. Clasificación de síndrome de Parry-Romberg en relación a afectación del nervio trigémino.

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 II. Clasificación de síndrome de Parry-Romberg propuesta por el Dr. Guerrerosantos.

Tipo	Depresión del tejido
Tipo 1	Depresión muy leve, con tejido blando facial delgado. Se presenta en las fases agudas de la atrofia hemifacial entre los 10 y 20 años de edad. La lesión es casi imperceptible, sólo el paciente lo nota
Tipo 2	Depresión leve de tejido blando, sin afectación 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

tratamiento quirúrgico reconstructivo.⁹ Dicho tratamiento varía significativamente de acuerdo con la necesidad del paciente, desde la inyección de materiales aloplásticos, grasa, injertos de cartílago, grasa y hueso,⁹ hasta la corrección mediante colgajos microquirúrgicos.

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

El objetivo de nuestro estudio fue determinar la simetría facial obtenida en los pacientes con síndrome de Parry-Romberg del Hospital General «Dr. Manuel Gea González», intervenidos quirúrgicamente y valorados pre y postoperatoriamente mediante fotografías clínicas.

METODOLOGÍA

Se incluyeron pacientes de nuestro servicio diagnosticados con el síndrome de Parry-Romberg (atrofia hemifacial progresiva) en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González». Excluimos aquellos pacientes con el síndrome que aún no hubieran sido tratados quirúrgicamente. Realizamos un estudio descriptivo, abierto, observacional, retrospectivo y transversal, para poder comparar la simetría facial prequirúrgica y postquirúrgica. Se obtuvieron fotografías en vista frontal del archivo clínico del

Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General «Dr. Manuel Gea González». En cada una de éstas se trazaron cinco líneas de referencia facial: línea media sagital (LMS), línea fronto-parietal (LFP), línea bitemporal (LBT), definida como línea trazada a nivel del canto medial sano hacia lateral con dirección de implantación del pabellón auricular y su prolongación hacia el lado afectado. Línea media facial (LMF), definida como línea trazada de manera horizontal facial a través del punto subnasal, línea comisuro-mandibular (LCM), definida como línea trazada a través de la comisura del lado sano con dirección al borde mandibular y su prolongación hacia el lado afectado.

Se calculó cada una de las proporciones de los diferentes anchos de la cara, siendo éstos: el ancho fronto-parietal (AFP), ancho bitemporal (ABT), ancho medio facial (AMF) y ancho comisuro-mandibular (ACM), tanto derechos como izquierdos, con base en la línea media sagital. Se dividió el valor más bajo entre el valor más alto, independientemente del lado al cual correspondiera. En los casos donde las medidas eran iguales para ambos lados, el valor obtenido fue uno. Mientras menor fuera el valor, mayor la desproporción presentada.

La simetría global facial se obtuvo mediante la fórmula $SFGPreQ = AFP + ABT + AFC + ACM$ para las fotos prequirúrgicas y la fórmula $SFGPosQ = AFP + ABT + AFC + ACM$ para las fotos postquirúrgicas, donde SFGPreQ corresponde a la simetría facial global prequirúrgica y la SFGPosQ corresponde a la simetría facial global postquirúrgica. Para obtener la mayor simetría proporcional se hizo la sumatoria de los valores debiendo ser cuatro. Mientras menor fuera el resultado de la suma, mayor el grado de asimetría del rostro y viceversa (*Figura 1*).

RESULTADOS

Identificamos 34 pacientes con el diagnóstico de síndrome de Parry-Romberg, de los cuales excluimos 4 (11.7%) por falta de tratamiento quirúrgico y 3 (8.8%) por datos incompletos en el expediente clínico, teniendo así un total de 27 pacientes evaluados en el periodo comprendido de enero de 1991 a junio de 2011. Fueron 6 hombres (22.2%) y 21 mujeres

(77.8%), con edad de 8 a 69 años (promedio 30.7), con un seguimiento promedio de 8 años. El tratamiento realizado en los pacientes consistió en lipoinyecciones seriadas, así como otras intervenciones quirúrgicas complementarias a éstas, de acuerdo con la severidad de la lesión que presentaban (*Cuadro III*).

Se requirió hasta un total de seis intervenciones quirúrgicas en un mismo paciente, en los

casos de mayor severidad, teniendo como promedio 2.8 procedimientos por caso (*Cuadro III*). Asimismo, los procedimientos de lipoinyección promedio realizados en un paciente fueron de 2.4 (rango 1 a 8). La mayor cantidad de mililitros lipoinyectados en total en un solo paciente fue de 171 mL, con un promedio de 63.5 mL por paciente (*Cuadro IV*). De acuerdo con los valores de la proporción global facial pre y postquirúrgica

Figura 1.

Fotografía pre- y posttratamiento donde se muestra el marcaje de las líneas de referencia facial.



Cuadro III. Procedimientos quirúrgicos. Seis pacientes fueron sometidos a intervenciones adicionales a la lipoinyección.

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

gicos obtenidos, se clasificaron los pacientes en cuatro grupos (*Figuras 2 y 3*). Se observó que previo al manejo quirúrgico la menor cantidad de pacientes se encontraba dentro de los grupos con mayor simetría y después del tratamiento la distribución de estos pacientes se modificó, encontrándose ahora la mayor cantidad de pacientes en los grupos con mayor simetría.

DISCUSIÓN

El tratamiento de las secuelas que ocasiona el síndrome de Parry-Romberg se enfoca a mejo-

rar los diferentes grados de asimetría que causa dicho padecimiento. Cuando la enfermedad llega al punto de detención en la progresión, se procede a realizar el análisis clínico y fotográfico, se valora y clasifica el grado de severidad que presenta el paciente y se determina el plan quirúrgico reconstructivo.^{9,11}

Debido a la complejidad fisiopatológica de esta entidad, se han descrito múltiples técnicas para el tratamiento de la misma, de acuerdo con la gravedad de los signos y síntomas que se presenten.^{8,10,12-15} Wójcicki y Zachara, en marzo de 2011, reportaron una serie de 14 pacientes

Cuadro IV. Lipoinyecciones. Se expresa en centímetros cúbicos (cm³) la cantidad de grasa utilizada en cada lipoinyección, así como el total de cm³ de grasa inyectados en cada paciente y el total de lipoinyecciones aplicadas.

Paciente	L1 (cm ³)	L2 (cm ³)	L3 (cm ³)	L4 (cm ³)	L5 (cm ³)	L6 (cm ³)	L7 (cm ³)	L8 (cm ³)	Total (cm ³)	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

L = Lipoinyección.

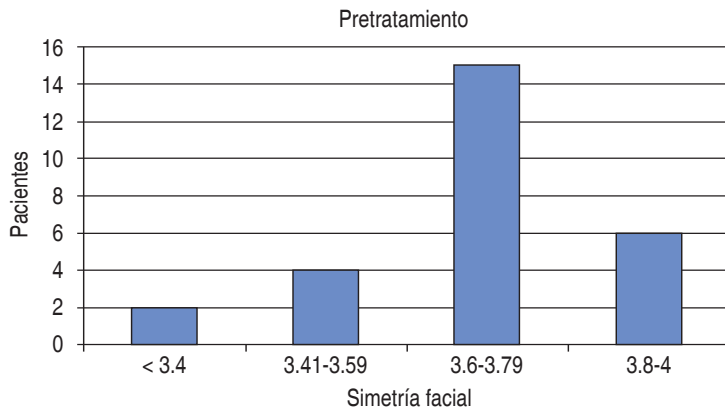


Figura 2. Grupos de pacientes según simetría facial global pretratamiento.

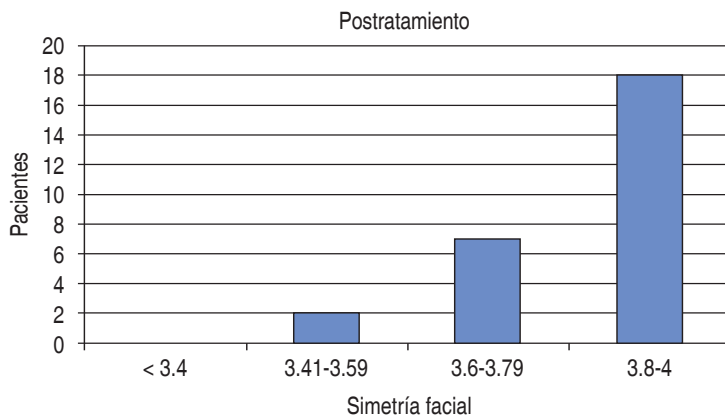


Figura 3. Grupos de pacientes según simetría facial global postratamiento.

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.¹⁶ Tuvieron pacientes con edad promedio de 21.5 años, con inicio de la sintomatología entre los 2 y 9 años, con 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. Cinco pacientes con deformidades localizadas a nivel de la órbita y la mejilla fueron tratados mediante colgajos de gálea y posteriormente con lipoinyección grasa después de 12 meses; finalmente para los pacientes catalogados con deformidad severa, se realizaron tres colgajos libres paraescapulares y

en tres más *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 afectaciones que presentaban de manera preoperatoria; sin embargo, es necesario hacer dos consideraciones: la primera es que todos los pacientes requirieron lipoinyección grasa como tratamiento complementario, independientemente del grado de severidad en el que 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

El protocolo de manejo que se lleva a cabo en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General «Dr. Manuel Gea González», toma como base del tratamiento quirúrgico la lipoinyección en las zonas afectadas para alcanzar la mejor simetría facial posible. Se complementa dicho tratamiento posteriormente con procedimientos quirúrgicos más sofisticados, de acuerdo con la escala reconstructiva, siendo algunos de estos colgajos libres dermograsos e inclusive fasciocutáneos.¹⁵⁻¹⁷

Hu J reportó, en mayo de 2011, una serie de 23 pacientes con diagnóstico de síndrome de Parry-Romberg clasificados por ellos mismos con base en la atrofia de tejidos blandos y las alteraciones del marco óseo, teniendo así tres tipos distintos: el tipo 1 Leve: la atrofia facial está 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. El tipo 2 moderado: áreas más extensas de atrofia facial y se encuentran afectadas el ala nasal y el labio superior; la comisura bucal ya está desviada; el marco óseo es prácticamente normal y el plano oclusal es casi horizontal o ligeramente desviado, y el tipo 3 severo: atrofia de tejidos como la forma moderada, más atrofia severa del marco óseo que involucra el cigoma, maxilar, mandíbula, mentón y 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, con buenos resultados, haciendo 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 pacientes con atrofia hemifacial.¹⁷

La determinación de la simetría facial posterior a algún tratamiento quirúrgico realizado, es de suma importancia para el cirujano reconstructivo. En nuestro trabajo se efectuó la valoración de la proporción de la simetría facial de manera fotográfica prequirúrgica y postquirúrgica, comparando los resultados obtenidos. En la mayoría de nuestros pacientes se consiguió una mejora en la proporción simétrica facial, ya que al finalizar el tratamiento determinado, se logró obtener una proporción más acercada a la unidad 4, valor dado como simetría óptima completa 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.

CONCLUSIONES

Las secuelas que origina el síndrome de Parry-Romberg varían en severidad. Con el instrumento de medición propuesto en este trabajo es posible valorar la mejoría de la asimetría facial en los pacientes con el padecimiento 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 próxima a la ideal corresponde a la unidad 4. La mayoría de los pacientes de nuestro estudio obtuvieron una mejoría proporcional mayor a 3.8. Con ello podemos concluir que en nuestro servicio, el manejo quirúrgico de estos pacientes brinda una mejoría estética satisfactoria en relación a la simetría facial.

REFERENCIAS

1. Appenzeller O, Stevens JM, Kruszynsky R. Neurology in ancient faces. *Neurol Psychiat* 2001; 70 (4): 524-529.

2. Terenzi V, Leonardi A, Covelli E. Parry-Romberg syndrome. *Plast Reconstr Surg* 2005; 116 (5): 97-102.
3. Stone J. Parry-Romberg syndrome: a global survey of 205 patients using the internet. *Neurology* 2003; 61 (5): 674-676.
4. Buonaccorsi S, Leonardi A, Covelli E, Indrizzo E, Perdicini A. Parry-Romberg syndrome. *J Craniofac Surg* 2005; 16 (6): 1132-1135.
5. Duymaz A, Karabekmez FE, Keskin M. Parry-Romberg syndrome facial atrophy and its relationship with other regions of the body. *Ann Plast Surg* 2009; 63 (4): 457-461.
6. Anderson PJ, Molony D, Haan E. Familial Parry-Romberg disease. *Int J Ped Otolaryngol* 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 Dermatol* 2006; 54 (2): 227-233.
8. Cory RC, Clayman DA, Faillace WJ, McKee SW. Clinical and Radiologic findings in progressive facial hemiatrophy (Parry-Romberg syndrome). *AJNR Am J Neuroradiol* 1997; 18 (4): 751-757.
9. Iñigo F, Rojo P, Ysunza A. Aesthetic treatment of Romberg's disease: experience with 35 cases. *Br J Plast Surg* 1993; 46 (3): 194-200.
10. Dervis E, Dervis E. Progressive hemifacial atrophy with linear scleroderma. *Pediat Dermatol* 2005; 22 (5): 436-439.
11. Guerrerosantos J, Guerrerosantos F, Orozco J. Classification and treatment of facial tissue atrophy in Parry-Romberg disease. *Aesth Plast Surg* 2007; 31: 424-434.
12. Baskan EB, Kaçar SD, Turan A, Saricaoglu H, Tunalı S, Adım SB. Parry-Romberg syndrome associated with borreliosis: could photochemotherapy halt the progression of the disease? *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 2006; 22 (5): 259-261.
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): 740-742.
14. Medziak AI, Stefanyszyn M, Flanagan J, Eagle RC. Parry-Romberg syndrome associated with intracranial vascular malformations. *Arch Ophthalmol* 1998; 116 (9): 1235-1237.
15. Clauser L, Tieghi R, Galie M, Carinci F. Structural fat grafting: facial volumetric restoration in complex reconstructive surgery. *J Craniofac Surg* 2011; 22 (5): 1695-1701.
16. Wójcicki P, Zachara M. Surgical treatment of patients with Parry-Romberg syndrome. *Ann Plast Surg* 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. *J Craniofac Surg* 2011; 22 (3): 937-941.

Correspondencia:

Dr. Jaime Álvarez-Cossío

Calzada de Tlalpan Núm. 4800,

Col. Sección XVI,

Del. Tlalpan, 14080, Ciudad de México, México.

E-mail: jaime_iris@hotmail.com