

TORTÍCOLIS MUSCULAR CONGÉNITA EN ADULTOS JÓVENES. REVISIÓN DE LA LITERATURA Y RESOLUCIÓN DE UN CASO CON TENOTOMÍA BIPOLAR DEL ESTERNOCLEIDOMASTOIDEO

Dr. Carlos Jaramillo Becerra ¹, Dr. Omar Arciniegas ²,
Dr. Javier Barsalló ³, Dr. Líder Pinargote ⁴.

Servicio de Columna Hospital General IESS Los Ceibos 1- 2- 3
Posgradista de Traumatología y Ortopedia Hospital Alcivar 4

RESUMEN

La tortícolis muscular congénita (TMC) es una contracción unilateral del músculo esternocleidomastoideo (ECM) de origen prenatal, estudio ecográfico puede revelar fibrosis del músculo ECM. En la radiografía puede ser difícil de interpretar por la distorsión ósea, se acompaña de deformidades faciales e inclinación en la mirada, pudiendo producir cambios esqueléticos y dolor por lo que debe ser abordada, incluso en el paciente adulto; en el paciente pre-puber puede haber recurrencia luego de la cirugía.

Presentamos una breve revisión de las diferentes opciones quirúrgicas en el tratamiento de la tortícolis congénita en pacientes adultos y se reporta un caso tratado exitosamente con liberación bipolar del ECM en un adulto joven. Paciente sexo femenino de 13 años de edad que presenta acortamiento del músculo ECM del lado derecho con inclinación de la cabeza para el mismo lado y desviación del mentón hacia el lado izquierdo, condición desde su nacimiento, el ROM para inclinación lateral izquierda es de 30°. Se realizó liberación bipolar del músculo bajo anestesia general. Los resultados posquirúrgicos, funcionales y estéticos fueron satisfactorios.

PALABRAS CLAVE: Tortícolis muscular congénita; Esternocleidomastoideo; Adulto joven; Tenotomía bipolar.

ABSTRAC

Congenital muscular torticollis (CMT) is a unilateral contraction of the sterno cleidomastoid muscle (ECM) of prenatal origin. An ultrasound study can reveal fibrosis of the ECM muscle. In the x-rays, it can be difficult to interpret due to distortion. It is accompanied by facial deformities and tilt of the head that can generate skeletal changes and pain. It should be addressed even in the adult patient, in the pre-puber patient there can be relapses after surgery.

We present a brief review of the different surgical options in the treatment of torticollis in adult patients and we report a successful case with the bipolar release of the ECM in a young adult. A 13-year-old female patient presenting shortening of the ECM muscle on the right side with head tilt for the same side and deviation of the chin to the left side, condition from birth, the ROM for the left lateral inclination is 30°. The bipolar release of the muscle was performed under general anesthesia. The postoperative functional and aesthetic results were satisfactory.

KEYWORDS: Congenital muscular torticollis; Sternocleidomastoid; Young adult; bipolar tenotomy.

INTRODUCCIÓN

La tortícolis muscular congénita (TMC) es una contracción unilateral del músculo esternocleidomastoideo (ECM), con inclinación de la cabeza hacia el lado del músculo acortado y rotación hacia el opuesto, asociado a asimetría facial. Está relacionada a menudo con una presentación de nalgas al nacer [1]. Se ha sugerido que un parto complicado o un traumatismo al nacer puede no ser la causa principal de la TMC y apuntar hacia razones intrauterinas y prenatales [2]. En ocasiones está asociado con otras anomalías congénitas; como la displasia congénita de cadera y pie zambo. El examen microscópico puede revelar presencia de fibrosis, a menudo después de necrosis muscular [3].

Se ha observado la presencia de tortícolis en familias [4]. Históricamente se informó de la incidencia de la TMC a ser de 0,3 - 1,9% [5]. La TMC se puede diagnosticar con base en criterios clínicos, como la rotación de la cabeza hacia el lado afectado y restricción de la inclinación de la cabeza hacia el lado opuesto. En niños mayores el músculo esternocleidomastoideo se palpa como un cable duro, y por lo general es fácil detectar si la parte clavicular esternal o ambas partes se acortan, un sonido de clic puede aparecer por un estiramiento a la manipulación [6]. Las radiografías de la columna cervical a menudo son difíciles de interpretar en pacientes con TMC, ya que las estructuras óseas están distorsionadas y los cuerpos vertebrales no se muestran en la proyección estándar. Este factor debe tenerse en cuenta en la evaluación de la radiografía.

La asimetría secundaria del atlas también es una posibilidad [1]. La presentación prolongada o tardía de la TMC causa contracturas secundarias del músculo platismo, los músculos del cuello y las fascias profundas del cuello, lo que produce una inclinación de la mirada y una alteración en el perfil facial del lado afectado. El tratamiento quirúrgico ha conducido a mejoras cosméticas y funcionales, además alivió el dolor que se originaba desde el desequilibrio muscular provocado por la deformidad de larga data [7].

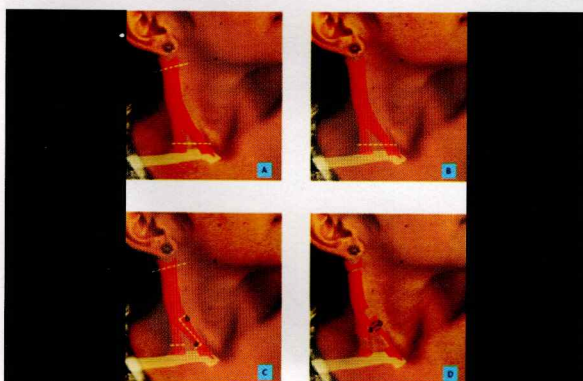


Figura 1. Procedimientos para torticollis congénita. A: Liberación bipolar, B: Liberación unipolar, C y D: Liberación bipolar con Z-plastia.

Sabemos por la literatura pediátrica y de adultos que los desequilibrios musculares pueden conducir a cambios esqueléticos, disfunción postural y patrones de movimiento con discapacidad, esto puede llevar a limitaciones funcionales e introversión en la participación, por lo tanto la TMC debe ser abordada [8]. La asimetría facial causada por TMC es persistente en el eje horizontal en el seguimiento prolongado [9]. Se debe considerar el corte quirúrgico del músculo ECM. Incluso en adultos con deformidades faciales y esqueléticas irreversibles, con el fin de mejorar la calidad de vida mediante la restauración de cierto grado de rango de rotación del cuello. Incluso en el posoperatorio la inclinación de la cabeza residual puede persistir, se aconseja colocar al paciente en tracción durante 24 horas y usar collar cervical suave o tirantes para el cuello para varios meses. Al mismo tiempo en la terapia física deben realizarse ejercicios adecuados. En pacientes pre-púberes, se requiere un seguimiento a largo plazo debido a la posibilidad de recurrencia o reaparición de la enfermedad durante los periodos de mayor crecimiento [10]. Las opciones quirúrgicas para el esternocleidomastoideo afectado incluyen: Tenotomía bipolar abierta con liberación muscular, liberación unipolar del músculo en el extremo esternoclavicular y transección del segmento distal del músculo con plastia en Z en la unión esternal con escisión del segmento clavicular. [11] (Fig. 1A, B, C, D). En una serie de estudios donde se compararon resultados quirúrgicos en torticollis congénita desatendida Seyhan et al. Reportan 11 pacientes con edad media de 14 años, todos con resultados satisfactorios luego de realizada la liberación bipolar del esternocleidomastoideo [12] (Tabla 1). Chen et al. Recomendaron la liberación bipolar como el tratamiento de elección para la TMC en pacientes mayores de 6 años [13] como lo demuestran H. Piza-Katzer et al [10].

Estudio	Número de pacientes	Edad media (años)	Cirugía	Evaluación	Resultados
Ippolito and Tufisco [11] (1986)	8	26.0	Unipolar y bipolar	ROM cervicales	Todos con ROM satisfactorio
Omid-Kashani et al. [15] (2008)	14	21.9	Bipolar	Score Lee's Modificado	Excelente 7, bueno 5, justo 0, pobre 2
Patwardhan et al. [16] (2011)	12	24.0	Bipolar	Score Cheng y Tang Modificado	Excelente 8, bueno 4, justo 0, pobre 0
Seyhan et al. [15] (2012)	11	14.6	Bipolar	ROM cervicales	Todos con ROM satisfactorio
Current study	37	27.4	Unipolar y bipolar	Score Cheng y Tang Modificado	Excelente 22, bueno 12, justo 4, pobre 0

Tabla 1. Comparación de resultados quirúrgicos en torticollis congénita desatendida en adultos.

Se han descrito excelentes resultados con las otras opciones quirúrgicas, en nuestro caso decidimos utilizar la liberación bipolar. El objetivo de la cirugía es restaurar el movimiento del cuello y prevenir el desarrollo de importantes deformidades craneofaciales permanentes y defectos esqueléticos asociados en el crecimiento. Una vez que se ha producido plagiocefalia, la hemihipoplasia no se puede corregir después de la pubertad debido a la pérdida de potencial decrecimiento y remodelación [7]. Sin embargo, la cirugía puede ser beneficiosa incluso en adultos.

MATERIALES Y MÉTODOS

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una paciente de sexo femenino de 13 años de edad, no refiere traumas durante el nacimiento ni antecedentes clínicos o quirúrgicos de importancia.

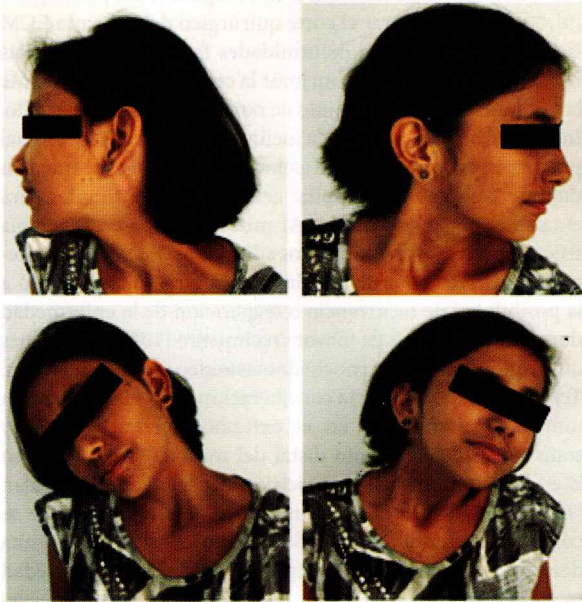


Figura 2. ROM. Columna cervical. A: Rotación derecha 80°, B: Izquierda 60°; C: Inclinación lateral derecha 45°, D: Izquierda 30°.

Acude por presentar acortamiento del músculo esternocleidomastoideo del lado derecho y rotación de la cabeza hacia el lado izquierdo, condición que presenta desde su nacimiento y que resulta motivo de incomodidad y desconfianza en sus hábitos estudiantiles actuales. En la inspección se aprecia paciente de sexo femenino biotipo normolíneo, de fascias tranquilas, posición Fowler activo electivo, es evidente lateralización de cabeza hacia el lado derecho con moderada rotación hacia el lado izquierdo.

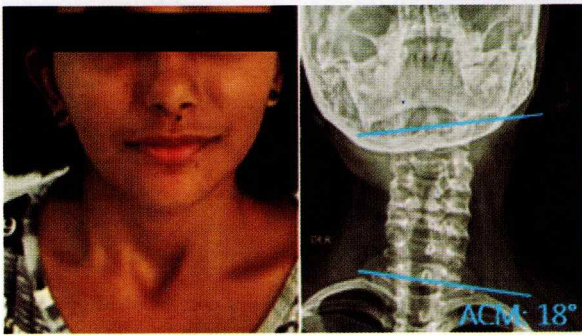


Figura 3. El ángulo cervicomandibular (ACM), se midió en radiografía de columna cervical proyección AP.

Acude por presentar acortamiento del músculo esternocleidomastoideo del lado derecho y rotación de la cabeza hacia el lado izquierdo, condición que presenta desde su nacimiento y que resulta motivo de incomodidad y desconfianza en sus hábitos estudiantiles actuales. En la

inspección se aprecia paciente de sexo femenino biotipo normolíneo, de fascias tranquilas, posición Fowler activo electivo, es evidente lateralización de cabeza hacia el lado derecho con moderada rotación hacia el lado izquierdo.

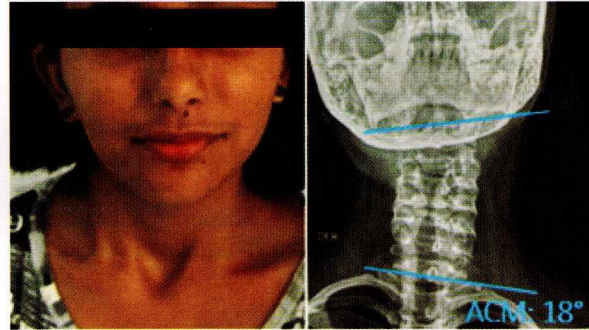


Figura 3. El ángulo cervicomandibular (ACM) se midió en radiografía de columna cervical proyección AP.

En el examen físico se palpa endurecimiento del músculo esternocleidomastoideo derecho con acortamiento del mismo, no doloroso. ROM: rotación izquierda 60°, inclinación lateral izquierda 30° (Fig.2). Se realiza radiografía de columna cervical, evidenciando en la proyección AP. ángulo cervicomandibular de 18° (Fig.3). Es clasificada como TMC grado I de acuerdo a los hallazgos (Tabla 2). Se efectúa estudio ultrasonográfico de esternocleidomastoideo bilateral, en el que se observa aumento de ecogenicidad y espesor en los dos fascículos del músculo derecho en relación al izquierdo (Fig.4).

	Ángulo de Gaze (grados)	Deformidad traslacional (mm)	Déficit rotacional (grados)
Grado I Leve	80-90	<15	<15
Grado II Moderado	70-79	15-30	15-30
Grado III Severo	<70	>30	>30

Tabla 2. Clasificación de la Torticolis.

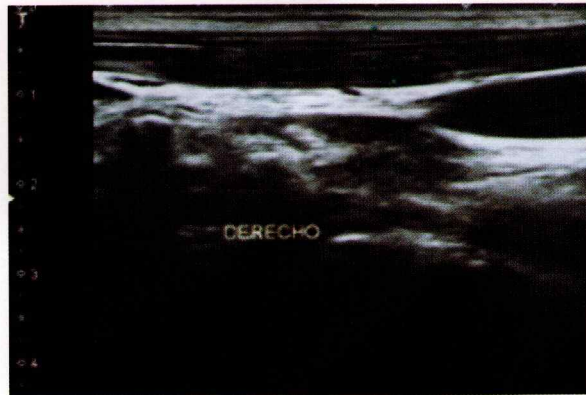


Figura 4. Ecografía del esternocleidomastoideo derecho. Se observa aumento de ecogenicidad y espesor en sus dos fascículos.

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

El procedimiento quirúrgico se realizó con anestesia general, utilizando abordajes a nivel retroauricular y supraclavicular (Fig. 5).



Figura 5. Sitios de abordajes quirúrgicos, retroauricular y supraclavicular.

El músculo esternocleidomastoideo derecho fue liberado de sus inserciones distales en la clavícula y esternón (Fig. 6), y proximal en el proceso mastoideo (Fig. 7). La corrección de la restricción del movimiento del cuello previa fue revisada intraoperatoriamente. El posoperatorio transcurrió sin complicaciones y la paciente es dada de alta 48 horas después de la cirugía. Para inmovilización cervical durante movimiento se deja colocado brace cervicallas siguientes 2 semanas y luego solo por las noches durante las siguientes 6 semanas. Posteriormente en programa de fisioterapia se realizó rehabilitación para mejoría de rangos de movilidad cervical (ROM), luego de retirar el brace. Tres meses después se observa mejoría en sus rangos de movilidad cervical (Fig. 8), heridas en correcto proceso de cicatrización (Fig. 9) así como importante corrección de la asimetría facial y ángulo cervicomandibular (Fig. 10). Se resolvieron las restricciones de movimiento y la paciente refiere satisfacción con los resultados funcionales y estéticos.

DISCUSIÓN

Aunque existen estudios con excelentes resultados en los diferentes procedimientos quirúrgicos, el tratamiento de la TMC sigue siendo objeto de discusión. Se han propuesto tratamientos mínimamente invasivos, como la terapia física iniciada desde los primeros años de vida. Algunos investigadores reportan tasa de éxito superiores al 95% con fisioterapia [14]. No obstante la TMC no resuelve espontáneamente de forma conservadora luego del primer año de vida [15]. Las asimetrías craneofaciales pueden ser irreversibles en los adultos y los riesgos de la cirugía mayores que en los niños. Los procedimientos más conocidos consisten en la liberación unipolar o bipolar de las inserciones del músculo, la elección de la técnica depende del tipo o extensión del compromiso muscular.

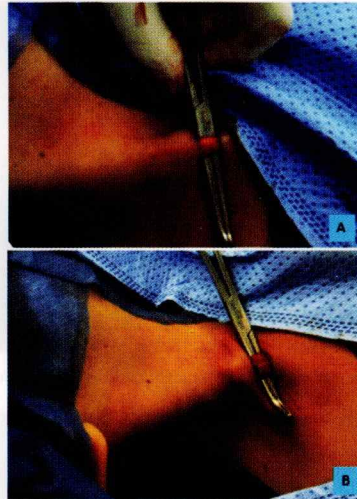


Figura 6. Liberación (tenotomía) distal del esternocleidomastoideo. A: Fascículo esternal, B: Fascículo clavicular.



Figura 7. Liberación (tenotomía) proximal del esternocleidomastoideo A: Liberación de inserción en el proceso mastoideo, B: Cierre de heridas.

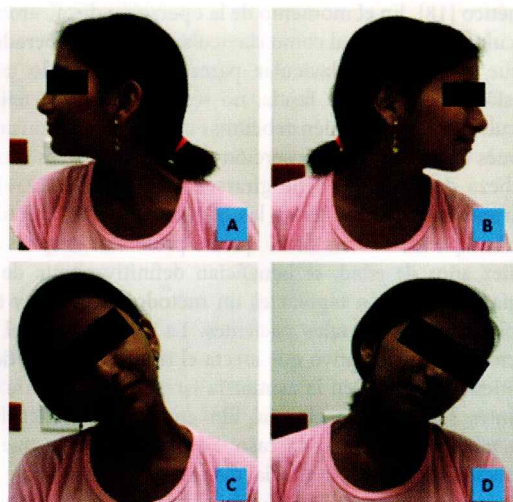


Figura 8. ROM. Columna cervical. A: Rotación derecha 80°, B: Izquierda 78°; C: Inclinación lateral derecha 45°, D: Izquierda 43°.

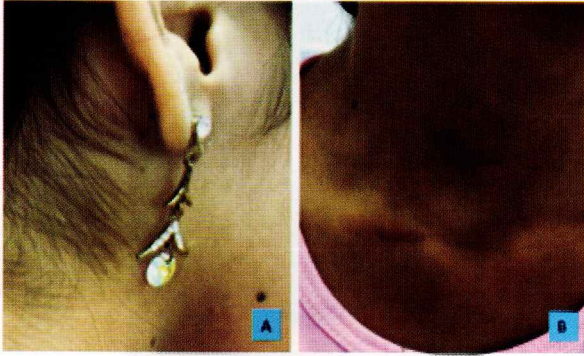


Figura 9. Cicatrices quirúrgicas. A: Retroauricular, B: Supraclavicular.



Figura 10. Aspecto de la simetría facial. A: Antes de la liberación bipolar, B: Luego de la liberación bipolar.

Sin embargo la liberación unipolar está mayormente indicada en la primera infancia con poca deformidad, mientras que la liberación bipolar está indicada para pacientes adultos que presentan mayor deformidad [15]. Algunos autores recomiendan la liberación bipolar como la técnica de elección en pacientes mayores de 6 años de edad que presentan TMC [16]. La técnica bipolar presenta una baja recurrencia de casi el 2,9% en comparación al 7% que presenta la liberación unipolar [17]. La Z-plastia del fascículo esternal en la liberación bipolar descrita por Ferkel et al corresponde a un procedimiento que busca sobre todo preservar el contorno del músculo y deformidades como hundimientos distales [15]. Nur Yucel Ekici et al. Indica que la Z-plastia preserva el contorno V normal de la SCM y asegura un mejor resultado cosmético [18]. En el momento de la operación distal, ambos fascículos tanto esternal como clavicular deben ser liberados, aunque el fascículo clavicular parece trivial debido a la adhesión muscular a la fascia, no solo liberamos el tejido muscular, sino que también debemos extirpar 2 cm del mismo. Después de resecar tanto inserción clavicular como esternal, la cabeza del paciente debe girarse hacia el lado lateral y confirmar que queden todas las bandas fasciales liberadas [19]. Los pacientes con TMC que se presentan después de los diez años de edad, se benefician definitivamente de la cirugía, la liberación bipolar es un método adecuado y sin complicaciones para tales pacientes. La asimetría facial es el factor más significativo que afecta el resultado cosmético, se obtienen mejoras en la asimetría facial en la mayoría de pacientes sometidos a cirugía. Sin embargo, la extensión de la mejora varía en cada caso. Se ha encontrado que la percepción de la asimetría facial disminuye notablemente en el posoperatorio inmediato. La cirugía mejora los rangos de movilidad de la cabeza por tanto se ve mejorada la calidad de vida [20].

CONCLUSIÓN

En la TMC el tratamiento quirúrgico incluso en la edad adulta, indistinto al grado de deformidad facial o esquelética del paciente se presenta como un método ideal, sin complicaciones mayores. La liberación del músculo debe considerarse incluso en adultos con deformidades faciales y esqueléticas irreversibles. Con el corte bipolar quirúrgico del ECM, se puede lograr una mejoría casi inmediata de ROM cervicales, de la desviación e inclinación de la cabeza y el ángulo de la mirada. Mejorando de esta manera el estilo de vida y la estética del paciente. Este procedimiento es un método efectivo que no implica mayores complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. F. Hefti, R. Brunner, F. Freuler, C. Hasler. Springer -Verlag. Pediatric Orthopedic in Practices Berlin Heidelberg. 2007. ISBN-13 978- 3- 540- 69963- 7.
2. Hardgrib N1, Rahbek O2, Møller-Madsen B2, Maimburg. RD3 Do obstetric risk factors truly influence the etiopathogenesis of congenital muscular torticollis?. J Orthop Traumatol. Dec 2017; 18: 359- 364. doi: 10.1007/s10195- 017- 0461-z.
3. Tang S, Liu Z, Quan X, Qin J, Zhang D Sternocleidomastoid pseudotumor of infants and congenital muscular torticollis: finestructure research. J Pediatr Orthop. 1998; 18: 214-8.
4. Engin C, Yavuz S, Sahin. Is heredity a possible factor in a family with five torticollis patients in three generations? Plast Reconstr Surg. 1997; 99: 1147-50.
5. Wang L, Zhang L, Tang Y, Qui L. The value of high-frequency and color Doppler ultrasonography in diagnosing congenital muscular torticollis. BMC Musculoskelet Disord. 2012; 13:209. doi: 10.1186/1471-2474- 13-209.
6. Cheng J, Chen T, Tang S, Shum S, Wong M, Metreweli C Snappin during manual stretching in congenital muscular torticollis. Clin Orthop. 2001; 384:237-44.
7. Hollier L, Kim J, Grayson BH, McCarthy JG. Congenital muscular torticollis and the associated craniofacial changes. Plast Reconstr Surg. 2000; 105: 827-35.
8. Maureen C. Suhr y Magdalena Oledzka. Considerations and intervention in congenital muscular torticollis. Curr Opin Pediatr. 2015; 27(1): 75- 81. doi: 10.1097/MOP.0000-000000000175.
9. Masłoń A, Lebidziński R, Domzalski M, Synder M, Grzegorzewski A. Facial asymmetry in children with congenital muscular torticollis after surgical treatment Chirurgia Narządów Ruchliwej Ortopedia Polska. Jan 2009; 74 (1):31- 34.
10. H. Piza-Katzer Surgical revision of congenital muscular torticollis in an adult male with established facial asymmetry Eur Surg. 2007; 39/1: 61-66. doi 10.1007/s10353-006-0308-y # Springer-Verlag Chate.

11. RAC2005 Facial scoliosis from sternocleidomastoid torticollis: Long-term postoperative evaluation. *Br J Oral Max Surg.* 2007; 43: 428-434.
12. Seyhan N, Jasharllari L, Keskin M, Savaci N. Efficacy of bipolar Release in neglected congenital muscular torticollis patients. *Musculoskelet Surg.* 2012; 96: 55-57.
13. Chen CE, Ko JY: Surgical treatment of muscular torticollis for patients above 6 years of age. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2000; 120: 149-151.
14. Do TT: Congenital muscular torticollis: Current concepts and review of treatment. *Curr Opin Pediatr.* 2006; 18: 26.
15. Kelly DM. Congenital anomalies of the trunk and upper extremity in Cannale ST, Beaty JH (eds) *Campbell's Operative Orthopaedics*, ed 12. Philadelphia : Elsevier. 2013; Vol 2, pp1119-1132.
16. Lim KS, Shim JS, Lee YS : Is sternocleidomastoid muscle release effective in adults with neglected congenital muscular torticollis? *Clin OrthopRelat Res.* 2014; 472: 1271-1278.
17. Wirth CJ, Hagen FW, Wuelker N, Siebert WE: Biterminal tenotomy for the treatment of congenital muscular torticollis. Long-term results. *J Bone Joint Surg Am.* 1992; 74: 427-434.
18. Nur YucelEkici, MD, Ahmet Kizilay, MD Mustafa Akarcay, MD, and YezdanFirat, MD. Congenital Muscular Torticollis in Older Children: Treatment With Z-Plasty Technique. *The Journal of Craniofacial Surgery.* September 2014; 25: Number 5.
19. Farzad Omidi-Kashani1, Ebrahim G Hasankhani 2, Reza Sharifi 3 and Mahdi Mazlumi. Is surgery recommended in adults with neglected congenital muscular torticollis? A prospective study. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2008; 9:158. doi:10.1186/1471-2474-9-158.
20. Pebam Sudesh, Kamal Bali, Aditya Krishna Mootha, Mandeep Singh Dhillon. Results of bipolar release in the treatment of congenital muscular torticollis in patients older than 10 years of age. *J Child Orthop.*2010; 4:227-232. doi 10.1007/s11832-010-0254-x.

Correspondencia:

Dr. Carlos Jaramillo

Email: dr.jaramillobecerra@gmail.com