

Dislocación aritenoides en una paciente con esclerodermia

Arytenoid dislocation in patient with scleroderma

Lic. Juliana Codino¹, Dra. Cristina Jackson-Menaldi², Dr. Adam D. Rubin³

Abstract

Objective

To present the voice evaluation and treatment of a patient with scleroderma, who presented with arytenoid cartilage dislocation after emergency intubation.

Design

Case report.

Methods

A flexible endoscopic voice evaluation and rigid videostroboscopy were performed. The patient had an immobile right vocal fold. The right vocal process was higher than the left, suggesting a posterior arytenoid joint dislocation. The following evidence supported this diagnosis: LEMG normal, CT scan of the neck demonstrated widening of the right cricoarytenoid joint, and hypomobility of the joint with direct palpation. An attempted reduction of the dislocation failed, due to her compromised mouth opening. The patient subsequently tried voice therapy with limited improvement. She was lost to follow up for two and a half years. Upon her return, many of her scleroderma findings had improved. Her mouth opening was still poor. Her vocal fold did not regain function. Gore-Tex thyroplasty was performed.

Results

The procedure effectively medialized the vocal fold and rotated the arytenoid cartilage as well to equalize the heights of the vocal processes. The post-operative voice evaluation reveals among other things, elevation of the fundamental frequency, an increase of the *tessitura* in 4 tones, reduction of the indexes in the GRBAS scale and in the Voice Disability Index, and an increase in the Quality of Life Index.

Conclusions

Thyroplasty can be an effective surgery for unilateral vocal fold immobility due to arytenoid dislocation, when reduction of the dislocation is not possible.

¹ Lic. Juliana Codino,

Visitor Fellow: Lakeshore Professional Voice Center, Sister Program

Department of Otolaryngology, School of Medicine, Wayne State University, 2007

Ineco – Centro de Estudios de la Memoria y la Conducta, Buenos Aires

Jefe de Trabajos Prácticos, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad del Museo Social Argentino

Ayudante de Primera, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires

² María Cristina Jackson-Menaldi, PhD

Director, Lakeshore Professional Voice Center

Lakeshore Ear, Nose and Throat Center

Adjunct Full Professor School of Medicine, Dept Otolaryngology,

Wayne State University

³ Adam D. Rubin, M.D.

Director, Lakeshore Professional Voice Center

Lakeshore Ear, Nose and Throat Center

Adjunct Assistant Professor, Department of Otolaryngology-HNS, University of Michigan Medical Center

Key words: Arytenoid dislocation, scleroderma, thyroplasty, unilateral vocal fold immobility, vocal fold paralysis.

Resumen

Objetivo

Exponer la evaluación y tratamiento ORL y Fonoaudiológico en una paciente con esclerodermia, que se presentó con disfonía luego de una intubación de urgencia.

Diseño

Presentación de caso clínico.

Metodología

Se realizó nasofibroscopia flexible y una videoestroboscopia rígida. La paciente presentó una cuerda vocal derecha inmóvil. El proceso vocal derecho se encontraba más alto que el izquierdo, sugiriendo una dislocación aritenoides posterior. Se contó con la siguiente evidencia que apoyaba este diagnóstico: LEMG normal, ensanchamiento de la articulación cricoaritenoides en la TC de cuello, e hipomovilidad de la articulación a la palpación directa. Se intentó reducir la dislocación, pero no pudo llevarse a cabo la intervención dada la reducida apertura bucal de la paciente. Comenzó terapia vocal con progresos limitados. Se perdió contacto con la paciente por 2 años. A su regreso, muchas de sus afecciones relacionadas con la enfermedad habían mejorado. La apertura de la boca seguía siendo limitada. Su cuerda vocal derecha no había recuperado movilidad. Se llevó a cabo una tiroplastía con Gore-Tex.

Resultados

El procedimiento medializó la cuerda vocal y rotó efectivamente el cartílago aritenoides, además de igualar las alturas de los procesos vocales. Una evaluación vocal post-operatoria revela, entre otras cosas, elevación de la frecuencia fundamental, aumento de la tesitura en 4 tonos, reducción de todos los índices de la escala GRBAS, disminución del índice de discapacidad para la voz hablada y aumento del índice de calidad de vida.

Conclusiones

La tiroplastía puede ser una intervención efectiva para casos de inmovilidad de cuerda vocal unilateral debida a dislocación aritenoides, cuando una reducción de la dislocación no es posible.

Palabras clave

Dislocación aritenoides, esclerodermia, tiroplastía, inmovilidad de cuerda vocal unilateral, parálisis de cuerda vocal.

Introducción

La esclerodermia es una enfermedad multisistémica, caracterizada por anomalías funcionales de vasos sanguíneos pequeños, y fibrosis de la piel y órganos. La etiología de la enfermedad es desconocida, aunque se la ha asociado con exposición ambiental y genética (1). En este artículo se presentará un caso de dislocación aritenoides en una paciente intubada durante una crisis producto de la esclerodermia.

Caso clínico

Una mujer de 40 años de edad, de raza negra, diagnosticada con esclerodermia siete años atrás, se presentó a la consulta otorrinolaringológica con una voz soplada y con poca intensidad, luego de ser intubada durante una crisis causada por su enfermedad de base. La intubación había sido difícil debido a la poca apertura de la boca por la fibrosis de sus labios. Permaneció con respirador durante 4 días. Se le realizó una laringoscopia directa con fibroscopio flexible y una videoestroboscopia. La paciente tenía la cuerda vocal derecha inmóvil. No presentó el signo de *jostle* (3,4,5). El proceso vocal derecho se encontraba en una situación más superior que el izquierdo, sugiriendo una dislocación de la articulación aritenoides (Figura 1A). La electromiografía laríngea era normal, en concordancia con el diagnóstico de dislocación aritenoides. Se le realizó una tomografía computada de cuello, que indicó un ensanchamiento de la articulación cricoaritenoides. La paciente fue llevada a la sala de operaciones en un intento por reducir la dislocación. Desafortunadamente, la exposición fue muy complicada por la escasa apertura bucal y no fue posible la reducción. Se confirmó la hipomovilidad de la articulación. La paciente realizó terapia vocal con progresos limitados. Se le ofreció una tiroplastía con Gore-Tex que rechazó, por las dificultades en la cicatrización, dado que la piel del cuello se encontraba afectada. Se perdió contacto con la paciente por dos años. A su regreso, muchas de las lesiones causadas por la esclerodermia se habían resuelto. La apertura de su boca seguía siendo insuficiente y la cuerda vocal derecha no había recuperado movilidad. Se llevó a cabo una tiroplastía con Gore-Tex con resultados excelentes.

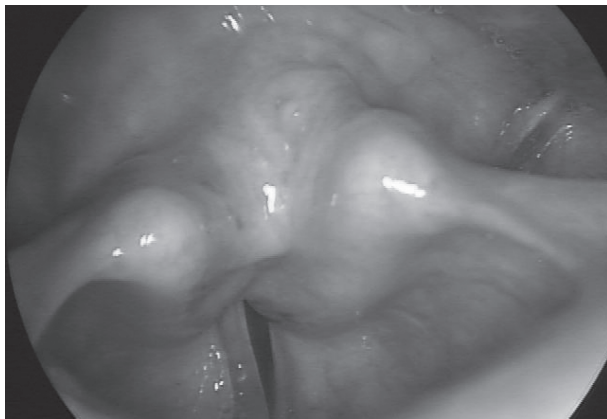


Figura 1. (A) Videostroboscopia rígida.

Resultados

El procedimiento rotó efectivamente el cartílago aritenoides e igualó las alturas de los procesos vocales (Figura 1B). En la Tabla I puede observarse la evaluación vocal pre y postoperatoria.

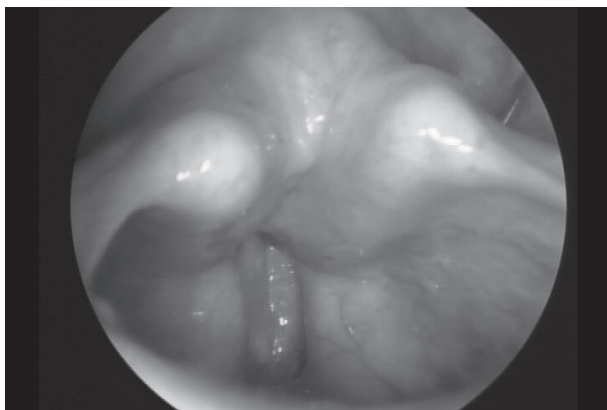


Figura 1. (B) Aducción completa.

Tabla I. Comparación de los parámetros vocales evaluados pre y post-operatorios.

Parámetro vocal	Pre-operatorio	Post-operatorio
Voice Handicap Index (Speaking Voice)	Significant dysphonic (3)	Mild (5)
Quality of Life Index	60%	82.5%
Rango vocal	1 octava (G2 a G3) 196 a 370 Hz	1 octava y 1 sexta (E2 a C4) 164.8 a 523 Hz
Escala GRBAS	22211	11100
Frecuencia fundamental «The Rainbow Passage»	197 Hz	222 Hz

Discusión

En la literatura se ha reportado ronquera en el 9% de los pacientes con esclerodermia. Se identificaron cambios directos en la morfología de las cuerdas vocales, incluyendo cambios fibrovasculares que sugieren ser parte del proceso de la enfermedad. Asimismo, debido a la dismotilidad esofágica e incompetencia del esfínter esofágico inferior, es muy común la presencia de reflujo gastroesofágico. Se ha reportado un caso de parálisis de cuerda vocal, durante una exacerbación de la enfermedad y mejoró con tratamiento sistémico. Se cree que la neuropatía en pacientes con esclerodermia deriva de la vasculitis, de efectos compresivos del tejido fibrótico circundante, o de un proceso mediado por anticuerpos (2).

La articulación cricoaritenoides tiene un revestimiento sinovial (4,5). La esclerodermia en escasas ocasiones puede afectar las articulaciones sinoviales. La histopatología de la enfermedad es similar a la artritis reumatoide, cuando involucra las articulaciones de las extremidades (6,7). Se ha publicado un caso de artritis cricoaritenoides bilateral en un paciente con esclerodermia (7).

Este es el primer caso publicado de dislocación aritenoides en una paciente con esclerodermia. Las evidencias que apoyan el diagnóstico de dislocación son: una electromiografía laríngea normal, el ensanchamiento de la articulación cricoaritenoides en la TC, e hipomovilidad de la articulación a la palpación directa. Además la cuerda vocal nunca recuperó movilidad. Si hubiera sido una parálisis secundaria a la presión ejercida por el tubo endotraqueal, se esperaría una recuperación de la función del nervio, especialmente luego de las sesiones de terapia vocal.

Se sospechó dislocación posterior debido a la altura del proceso vocal y el aparente aumento de la longitud de la cuerda vocal. Las dislocaciones posteriores provocan un desplazamiento posterolateral del cartílago aritenoides. Cuando el signo de *jostle* está presente, significa que el lado afectado tiene un daño en el nervio y cuando no lo está, sugiere dislocación o fijación en la articulación cricoaritenoides. La cuerda vocal luce característicamente larga y el proceso vocal se encuentra en una situación más superior con respecto al contralateral. Las dislocaciones anteriores, en cambio, causan desplazamiento anteromedial del cartílago aritenoides, dando como resultado una cuerda vocal acortada con un proceso vocal con ubicación inferior en relación al opuesto.

La posición del ápice del cartílago aritenoides puede inducir a errores, dado que no es un indicador tan estricto de la dirección de la dislocación como lo es la altura del proceso vocal. Determinar la dirección de la dislocación es muy importante, previamente al intento de reducción por vía endoscópica, puesto que requieren de técnicas diferentes. La videoestroboscopia rígida es una herramienta muy valiosa para evaluar la altura del proceso vocal.

El compromiso de la apertura oral en pacientes con esclerodermia puede dificultar una intubación. Si se planea un procedimiento de este tipo, debería considerarse realizar una intubación con fibra óptica con el paciente despierto. Esta paciente requirió ser intubada de urgencia. Su articulación cricoaritenoides pudo haberse visto comprometida por los efectos de la esclerodermia, haciéndola más susceptible a lesiones. La articulación no se fijó, aun en el período de 2 años y medio previo a la cirugía; por este motivo se pudo medializar la cuerda vocal y alinear la altura de los procesos vocales con tiroplastía con Gore-Tex. No se requirió una aducción del cartílago aritenoides.

Bibliografía

1. Allanore Y, Wipff J, Kahan A et al. Genetic basis for systemic sclerosis. *Joint Bone Spine: Revue du Rhumatisme*. 2007; 74(6):577-83.
2. Lally EV, Jiménez SA. Vocal cord palsy in systemic sclerosis. *J Rheumatol*. 1988. 15(12):1876-7.
3. Jackson, C., Jackson CL; *Diseases and Injuries of the Larynx*. Macmillan, New York, 1942.
4. Sataloff RT, Bough D, Spiegel J. Arytenoid Dislocation: Diagnosis and Treatment. *Laryngoscope* 1994;104:1353-1361.
5. Rubin AD, Hawkshaw MJ, Moyer CA et al. Arytenoid cartilage dislocation: a 20-year experience *J Voice*. 2004;19(4):687-701.
6. Viner DD, Sabri A, Tucker HM. Bilateral cricoarytenoid joint ankylosis in scleroderma. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001;124(6):696-7.
7. Ramos HV, Pillon J, Kosugi EM, et al. Laryngeal assessment in rheumatic disease patients. *Rev Bras Otorrinolaringol (Engl Ed)*. 2005; 71(4):499-503.

Correspondencia:

Lic. Juliana Codino. Ugarteche 3050 6to. Piso Dto. 136 - CP 1425 - Buenos Aires, Argentina. Teléfonos: 4802-2328/15-5795-9450 julianacodino@mac.com

Lugar de desarrollo del trabajo:

Lakeshore ENT Center, 21000 E. Twelve Mile Road, St. Clair Shores, MI 48081 St. Claire Shores. Michigan, EE.UU.

Presentado en XXX° Congreso Argentino de Otorrinolaringología y Especialidades Conexas - Córdoba, Argentina - 2008



15° Congreso Argentino de Rinología y Cirugía Facial
1^{as} Jornadas Interdisciplinarias sobre Patologías de las Vías Aéreas Superiores e Inferiores
 Salón Libertador del Buenos Aires Sheraton Hotel
 6 al 8 de agosto de 2009

62° Aniversario de la FASO
1^{er} Congreso de Presbiotorrinolaringología (Patologías de la 3ª y 4ª edad)
 Hotel Costa Galana, Mar del Plata
 26 al 28 de noviembre de 2009