

## Comunicaciones Breves

# Alteraciones estéticas faciales en el síndrome de seno silente

*Facial aesthetic alterations in silent sinus syndrome*

*Alterações estéticas faciais na síndrome do seio silencioso*

Dra. Flavia Urrutia <sup>(1)</sup>, Dr. Damián Tournour <sup>(2)</sup>, Dra. Bárbara Rellán <sup>(3)</sup>,  
Dr. Miguel Moscovicz <sup>(4)</sup>

## Resumen

**Introducción:** El Síndrome de Seno Silente (SSS) es una entidad rara, siendo poco frecuente el hundimiento del maxilar superior como motivo de consulta. El trabajo pretende realizar una revisión de la bibliografía del SSS con el hundimiento del maxilar superior como principal manifestación.

**Material y método:** Se realizó una revisión bibliográfica de artículos publicados desde el año 2008 a la actualidad. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con SSS, intervenidos quirúrgicamente. Como criterios diagnósticos se tuvieron en cuenta: asimetría facial, ausencia de síntomas rinosinuales, tomografía de macizo cráneo facial (TC MCF) con velamiento del seno maxilar y disminución de su volumen, y aumento del volumen orbitario. Se evaluó el seguimiento postoperatorio y sus resultados.

**Resultados:** El SSS se debe a un proceso inflamatorio en el seno maxilar que genera aumento de las presiones negativas. Clínicamente se caracteriza por asimetría facial. El diagnóstico se confirma por tomografía, siendo lo más característico la presencia, en el plano coronal, de un seno maxilar ocupado y atelectásico y el descenso del piso orbitario con disminución del volumen del mismo y aumento del volumen de la órbita. El tratamiento quirúrgico se basa en mejorar las presiones dentro del seno maxilar, reservando el tratamiento del piso de la órbita a aquellos pacientes en los que persisten las alteraciones estéticas.

**Conclusiones:** La asimetría facial es el principal motivo de consulta del paciente. Sin embargo el hundimiento del seno maxilar no es la causa más frecuente de asimetría.

**Palabras clave:** síndrome seno silente, enoftalmos, hundimiento seno maxilar, atelectasia maxilar.

## Abstract

**Introduction:** Silent Sinus Syndrome (SSS) is a rare entity, and the subsidence of the upper jaw is rare. The paper aims to review the SSS literature with the upper jaw collapse as the main manifestation.

**Material and method:** A bibliographic review of articles published from the year 2008 to the present time was carried out. Were viewed the medical records of patients diagnosed with SSS, who underwent surgery. As diagnostic criteria were taken into account: facial asymmetry, absence of rhinosinus symptoms, massive facial cranial tomography with maxillary sinus veil and diminished volume, and increased orbital volume. Postoperative follow-up and results were evaluated.

**Results:** The SSS is due to an inflammatory process in the maxillary sinus that generates an increase of the negative pressures. Clinically it is characterized by facial asymmetry. The diagnosis is confirmed by tomography being the most characteristic the presence, in the coronal plane, of a occupied maxillary sinus and atelectatic and the descent of the orbital floor with decrease of the volume of the same and

<sup>(1)</sup>Médica residente de segundo año.

<sup>(2)</sup>Médico residente de cuarto año.

<sup>(3)</sup>Médica especialista en Otorrinolaringología.

<sup>(4)</sup>Médico de Planta, Sector Rinología y Base de Cráneo.

Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Clínicas José de San Martín, C.A.B.A.- Argentina.

Mail de contacto:flavia.urrutia@gmail.com

Fecha de envío: 4 de noviembre de 2016- Fecha de aceptación: 29 de septiembre de 2017.

increase of the volume of the orbit. The surgical treatment is based on improving the pressure inside the maxillary sinus, reserving the treatment of the floor of the orbit to those patients who persist the aesthetic alterations.

**Conclusions:** Facial asymmetry is the main reason for patient consultation. However, sagging of the maxillary sinus is not the most frequent cause of asymmetry.

**Key words:** silent sinus syndrome, enophthalmos, flattening maxilar, chronic maxillary atelectasia.

## Resumo

**Introdução:** Síndrome do Sinus Silencioso (SSS) é uma entidade rara, e o maxilar inferior não é frequente como motivo de consulta. O artigo pretende rever a literatura SSS com o colapso do maxilar superior como principal manifestação.

**Material e método:** Foi realizada uma revisão bibliográfica de artigos publicados de 2008 para o presente. Revisamos os registros médicos de pacientes diagnosticados com SSS, que foram submetidos a cirurgia. Como critérios de diagnóstico foram tidos em conta: assimetria facial, ausência de sintomas rinosinusais, tomografia craniana facial maciça com velamento maxilar superior e volume diminuído e aumento do volume orbital. O acompanhamento pós-operatório e os resultados foram avaliados.

**Resultados:** SSS é devido a um processo inflamatório no seio maxilar que gera um aumento nas pressões negativas. Clinicamente, é caracterizada por assimetria facial. O diagnóstico é confirmado pela tomografia sendo a mais característica a presença, no plano coronal, de um seio maxilar ocupado e atelectásico e a descida do piso orbital com diminuição do volume do mesmo e aumento do volume da órbita. O tratamento cirúrgico baseia-se na melhoria da pressão dentro do seio maxilar, reservando o tratamento do piso da órbita aos pacientes que persistem as alterações estéticas.

**Conclusões:** A assimetria facial é o principal motivo para a consulta do paciente. No entanto, a flacidez do seio maxilar não é a causa mais frequente de assimetria.

**Palavras-chave:** Síndrome do sinus silencioso, subsidência da mandíbula.

## Introducción

En el año 1964 fue Montgomery quien por primera vez describió una entidad caracterizada por opacificación del seno maxilar y colapso de sus paredes. Pero no fue hasta el año 1994 que Soparker

utilizó el término Síndrome del Seno Silente (SSS) para caracterizar dicho fenómeno.<sup>(1)</sup>

En 1997, Kass et al. proponen el nombre de "atelectasia del seno maxilar", entidad en la que los pacientes presentaban antecedentes de rinosinusitis crónica, criterio de exclusión para el SSS. Clasifica a las atelectasias en tres estadios: Estadio I y II que corresponden a cambios radiológicos, en ausencia de signos y síntomas. Mientras que el estadio III presenta hipoglobo y enoftalmos.<sup>(2)</sup>

Si bien la diferencia entre ambos cuadros es la presencia o ausencia de síntomas de rinosinusitis crónica, aún muchos autores discuten la posibilidad de que el SSS sea parte del espectro de atelectasias crónicas.<sup>(3)</sup>

El SSS se caracteriza por ser una entidad poco frecuente que se presenta con síntomas y signos radiológicos específicos. En un principio se desconocía su causa, no asociándose a antecedentes traumáticos, ni quirúrgicos. Desde hace ya algunos años se sabe que su fisiopatología se basa en el aumento de las presiones negativas en el interior del seno maxilar debido a un proceso inflamatorio crónico, el cual concluye con el colapso de una o más paredes.<sup>(3)</sup> Este proceso dará como resultado alteraciones estéticas faciales que motivan a la consulta del paciente. Las principales son el enoftalmos y el hipoglobo por descenso del piso orbitario, y le sigue el hundimiento del maxilar superior por colapso de la pared anterior.

Se presenta generalmente entre la tercera y la quinta década de la vida, y afecta a ambos sexos por igual, en ausencia de síntomas rinosinusales.

El objetivo de nuestro trabajo es describir dos casos clínicos tratados en el Servicio de Otorrinolaringología de nuestro hospital, cuyo motivo de consulta principal fue el hundimiento del maxilar superior y realizar una revisión bibliográfica de la patología.

## Material y método

Se realizó una revisión bibliográfica de artículos publicados desde el año 2008 a la actualidad, utilizando las bases de datos PubMed, Ovid MEDLINE y Cochrane Database. Como palabras claves se utilizaron: "silent sinus syndrome", "enophthalmos", "flattening maxilar" y "chronic maxillary atelectasia" Luego se revisaron las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con SSS, intervenidos quirúrgicamente en nuestro servicio, entre los años 2011-2014. Como criterios de inclusión se tuvieron en cuenta: asimetría facial, ausencia de síntomas

rinosinuales, TC MCF con velamiento del seno maxilar y disminución de su volumen, y aumento del volumen orbitario. Criterios de exclusión: pacientes con antecedentes traumáticos, pacientes con antecedentes quirúrgicos, presencia de síntomas rinosinuales en los últimos 6 meses y ausencia de malformaciones faciales congénitas. Se evaluó el seguimiento postoperatorio y sus resultados.

## Reporte de casos

### Caso 1

Paciente de 29 años de edad, sexo femenino. Niega antecedentes traumáticos y/o quirúrgicos de importancia. Consulta por asimetría facial a expensas de hundimiento del maxilar anterior izquierdo, progresivo, de 3 meses de evolución y enoftalmos. No refiere síntomas rinosinuales. En la TC MCF se observa velamiento y disminución del volumen del seno maxilar izquierdo, adelgazamiento y colapso de las paredes lateral, medial y superior del mismo con aumento del volumen orbitario homolateral. Apófisis unciforme atelectásica. Cornete medio paradójal. (Fig. 1)

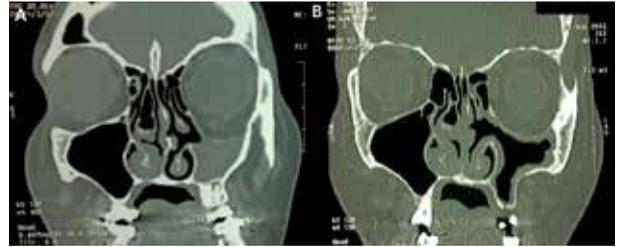
Se decide realizar cirugía endoscópica rinosinusal, se realiza uncinectomía y antrotomía, aspirándose secreciones del seno maxilar izquierdo.

En el control postoperatorio a los dos meses se evidencia mejoría de la simetría facial y en las imágenes tomográficas. (Fig. 2 A y B)

Figura 1: A) Fotografía de frente de paciente de caso 1. Hipoglobo y enoftalmos del ojo izquierdo. B y C) Tomografía computada de macizo cráneo facial.



Figura 2: Tomografía computada de macizo cráneo-facial, preoperatorio (A) y al año postoperatorio (B).



### Caso 2

Paciente femenina de 38 años de edad sin antecedentes personales de importancia. Consulta por asimetría facial de 2 meses de evolución con énfasis en la depresión del maxilar superior izquierdo. No refiere síntomas rinosinuales. Al examen físico se evidencia hipoglobo y enoftalmos del ojo izquierdo. Se observa depresión de la piel en la región del maxilar superior. (Fig. 3)

En la TC MCF se observa atelectasia del seno maxilar izquierdo con hundimiento de todas las paredes del seno (anterior, medial, posterior y superior) y adelgazamiento de las mismas. Velamiento del seno maxilar izquierdo y depresión del contenido orbitario hacia el mismo. (Fig. 4)

Se realiza cirugía endoscópica rinosinusal mínimamente invasiva con uncinectomía antrostomía media. Mejoría progresiva de la asimetría facial hasta una recuperación total a los 9 meses postoperatorios.

Figura 3: Fotografías de frente y perfil estricto de cara. Hipoglobo y enoftalmos del ojo izquierdo. Hundimiento franco de la pared anterior del seno maxilar izquierda.

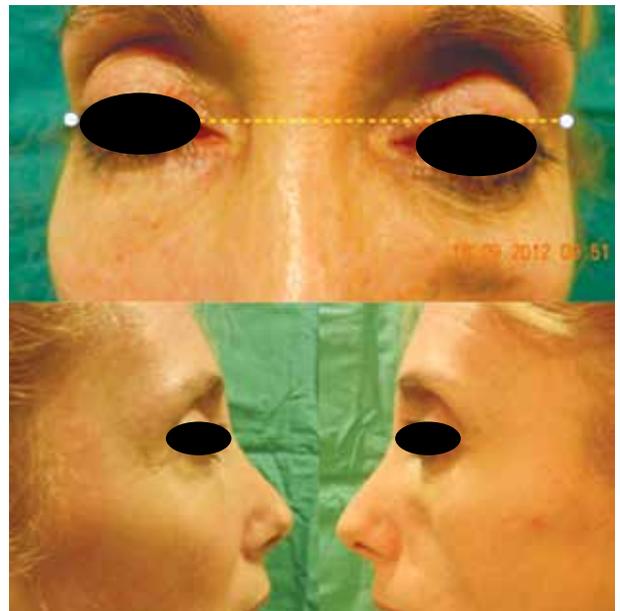


Figura 4: Tomografía computada de macizo cráneo facial, cortes coronales y axiales. Se observa el colapso con hundimiento de la apófisis unciforme del lado izquierdo. Ocupación total del seno maxilar izquierdo y colapso de todas sus paredes con el descenso del contenido orbitario.



## Resultados

Luego de revisar las historias clínicas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en nuestro servicio con diagnóstico de SSS, entre los años 2011-2014, encontramos que fueron tratados exitosamente con la cirugía endoscópica rinosinusal. En los controles postoperatorios, las alteraciones estéticas fueron resueltas, con un grado de conformidad alto en cada una de las pacientes. No presentaron complicaciones postoperatorias alejadas rinosinuales. No presentan síntomas oftalmológicos. En las tomografías realizadas al año de la intervención quirúrgica se puede observar el seno maxilar ventilado y la restitución de sus paredes, de características cercanas a la normalidad. (Figura 2)

## Discusión

El SSS fue descrito por primera vez como tal en el año 1994 por Soparker. Es una patología de curso lento, que evoluciona de semanas a años. La edad de presentación es entre la tercera y quinta década de la vida, en ambos sexos por igual.<sup>(4)</sup>

Su causa aún no está del todo establecida. Se entiende que se trata de una patología adquirida, a diferencia de lo que se mencionaba en los primeros artículos, donde la atelectasia se presentaba como consecuencia de una sinusitis crónica en un seno maxilar hipoplásico.<sup>(4)</sup>

La teoría de obstrucción al flujo de aire, por un mecanismo valvular, es la más aceptada.<sup>(5)</sup> La obstrucción adquirida del seno maxilar genera una situación de hipoventilación y acumulación de secreciones. Luego de un tiempo la reabsorción de las secreciones produce una disminución de las presiones en su interior que culmina en el colapso de las paredes. El estadio final de la enfermedad, caracterizado por el enoftalmos, se debe a las diferencias de presiones existentes entre la cavidad orbitaria y el seno maxilar que progresan y llevan a un descenso del piso orbitario.



Figura 5:  
A) Fotografía frente de paciente con asimetría facial.



B) Tomografía computada donde se observa seno hipoplásico con mucosa engrosada y ausencia de apófisis unciforme.

El colapso de la apófisis unciforme hacia la pared lateral nasal juega un rol fundamental, ya que se presenta como una constante en todos los pacientes. Las paredes medial y postero-lateral son las que suelen encontrarse involucradas con mayor frecuencia, pero lo que motivará la consulta es el compromiso de la pared superior y por consiguiente el enoftalmos y/o hipoglobo.<sup>(5)</sup>

En una revisión realizada por Brandt, M. y col., con un total de 32 artículos revisados entre los años 1960 al 2006, se demuestra que la mayoría de los pacientes consultan por hipoglobo y/o enoftalmos, de los cuales un 58% presenta síntomas visuales (diplopía). Un 69% presenta alteraciones faciales como principal motivo de consulta.<sup>(3)</sup> En nuestra casuística se destaca la asimetría facial como primer motivo, siendo los cambios orbitarios un hallazgo durante la evaluación del paciente.

Es importante, igualmente, realizar diagnóstico diferencial con otras patologías con las cuales suele confundirse. Una de ellas es la hipoplasia del seno maxilar, por la cual puede presentar al igual que el síndrome de seno silente, asimetría facial, en especial a expensas del hundimiento del seno maxilar. Generalmente esta patología se diagnostica por hallazgos radiológicos y por confundirse con sinusitis y neoplasias, pero no es frecuente la asimetría facial como motivo de consulta. Esta es una patología que en general no genera síntomas rinosinuales por sí sola y por lo tanto no tiene resolución quirúrgica.<sup>(6)</sup> En la figura 5 se ejemplifica el caso de un paciente que consultaba por insuficiencia ventilatoria nasal y al realizarse la tomografía fue mal diagnosticado como síndrome de seno silente y derivado al servicio (Fig. 5).

A pesar de ser un centro que maneja un gran volumen de pacientes, en estos últimos cuatro años hemos visto solamente dos casos de síndrome de seno silente. Aunque no es una patología maligna, el síndrome de seno silente genera una gran preocupación por la rápida evolución de los síntomas en quienes lo padecen. Es importante que los especialistas estén familiarizados con esta enfermedad para tranquilizar a los pacientes y además por su fácil resolución.

### Conclusión

La asimetría facial es el principal motivo de consulta de los pacientes con SSS; sin embargo el hundimiento del seno maxilar no es la causa más frecuente de asimetría, siendo esta el enoftalmos. Se requieren mayores estudios que investiguen de una manera más objetiva la afección estética a nivel del hundimiento de la pared anterior del seno maxilar.

**Los autores no manifiestan conflictos de interés.**

### Bibliografía

1. Choudhury, N.; Marais, J. *Silent Sinus Syndrome: a Clinical Review. Clinical Rhinology: An International Journal*, 2010; 3(2): 69-72.
2. Kass ES, Salman S, Montgomery WW. *Manometric study of complete ostial occlusion in chronic maxillary atelectasis. Laryngoscope*. 1996. 106(10):1255-8.
3. Brandt M., Erin D. Wright, M.D. *The silent sinus syndrome is a form of chronic maxillary atelectasis: A systematic review of all reported cases. Am J Rhinol*, 2008, 22, 68-73.
4. Alistair R.M. Cobb et al. *Silent sinus syndrome. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2012, 50, 81-85.
5. Paolo Bossolesi, Autelitano L, Brusati R, Castelnuovo P. *Silent Sinus Syndrome: diagnosis and surgical treatment. Rhinology*, 2008, 46, 308-316.
6. Price, D.; Friedman, O. *Facial asymmetry in maxillary sinus hypoplasia. Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2007, 71, 1627-1630.