

# Reporte de caso



## Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



### Reporte de caso

## Mixedema de la vía aérea superior como causa de Sahos transitorio. Reporte de caso

## Upper airway myxedema as a cause of transient osas. Case report

Steve Amado Galeano, MD\*, Juan Fernando Gómez Lopera, MD\*\*

\* Otorrinolaringólogo, Universidad del Rosario - Hospital Universitario de la Samaritana. Clínica de Apnea y Medicina del Sueño, Centro de Diagnóstico de Sueño. Clínica Rivas, Bogotá, Colombia.

\*\* Residente de Otorrinolaringología, Universidad del Rosario - Hospital Universitario de la Samaritana, Bogotá, Colombia.

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido: 11 septiembre de 2013

Revisado: 30 de septiembre de 2013

Aceptado: 09 de octubre de 2013

#### Palabras clave:

Mixedema, síndrome de apnea del sueño, hipotiroidismo.

### RESUMEN

El Síndrome de Apnea-Hipopnea del Sueño (SAHOS) y el hipotiroidismo tienen varios signos y síntomas en común; esta similitud crea un solapamiento en sus presentaciones clínicas, que pudieran llevar a un sinnúmero de casos de hipotiroidismo sin diagnosticar durante el SAHOS. La incidencia de los estados de hipotiroidismo en pacientes con síndrome de apnea del sueño aún no se conoce, por lo que es razonable evaluar la función tiroidea en todos los pacientes. Estudios previos han demostrado una asociación entre el hipotiroidismo y la apnea obstructiva del sueño; sin embargo, los trastornos endocrinos asociados a la obstrucción de la vía aérea superior en el adulto continúan siendo una de las causas más raras de obstrucción, después del trauma, infección, reacciones alérgicas y malignidad. Se presenta el caso clínico de una paciente de 41 años de edad, con hipotiroidismo manifiesto y mixedema supraglótico, que desarrolló síndrome transitorio severo de apnea-hipopnea del sueño durante un mes, el cual mejoró después del tratamiento médico con reemplazo de hormona tiroidea.

#### Correspondencia:

Juan Fernando Gómez Lopera

Hospital Universitario de la Samaritana, Bogotá, D. C.

Carrera 8.ª N.º 0-55 sur

nandogomez29@hotmail.com

## ABSTRACT

### Key words:

Myxedema; Sleep Apnea Syndrome; Hypothyroidism.

The Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) and hypothyroidism have several signs and symptoms in common, this similarity creates an overlap in their clinical presentations that could lead to a number of cases of hypothyroidism undiagnosed for OSAS. Incidence of hypothyroidism in patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome is not yet known, so it is reasonable to evaluate thyroid function in all patients. Previous studies have shown an association between hypothyroidism and obstructive sleep apnea, however, endocrine disorders associated with obstruction of the upper airway in adults remains one of the rarest causes of obstruction, after trauma, infection, allergic reactions and malignancy. Its presented a clinical case of a female 41 years old patient with overt hypothyroidism and supraglottic myxedema, who developed severe Transient Obstructive Sleep Apnea Syndrome for a month, which improved after medical treatment with thyroid hormone replacement.

## Introducción

La presencia de trastornos respiratorios del sueño relacionados con enfermedades endocrinas se informó por primera vez en una paciente con acromegalia al final del siglo XIX. En 1964, Massumi y Winnacker fueron los primeros en describir episodios de apnea en un paciente que sufrió de mixedema. Estudios epidemiológicos posteriores establecieron que la prevalencia de hipotiroidismo entre los sujetos con SAHOS es baja (1-3 %); sin embargo, se estableció que el SAHOS puede ocurrir en 50 a 100 % de los sujetos que sufren de hipotiroidismo (8).

El mixedema es la presentación menos agresiva de hipotiroidismo descompensado generalmente, que no ha sido diagnosticado con anterioridad. Los hallazgos físicos pueden incluir bradicardia, macroglosia, ronquera, retraso en los reflejos osteomusculares, piel seca, hipoventilación e hipotermia.

El mecanismo para la hipoventilación profunda, en un cuadro típico de mixedema de las vías aéreas superiores, es una combinación de una unidad respiratoria hipóxica deprimida y una respuesta ventilatoria deprimida a la hipercapnia, sumado a obstrucción parcial de la vía aérea superior, causada por el edema de la lengua o las cuerdas vocales, que también pueden desempeñar un papel importante en la obstrucción (7).

## Reporte de un caso

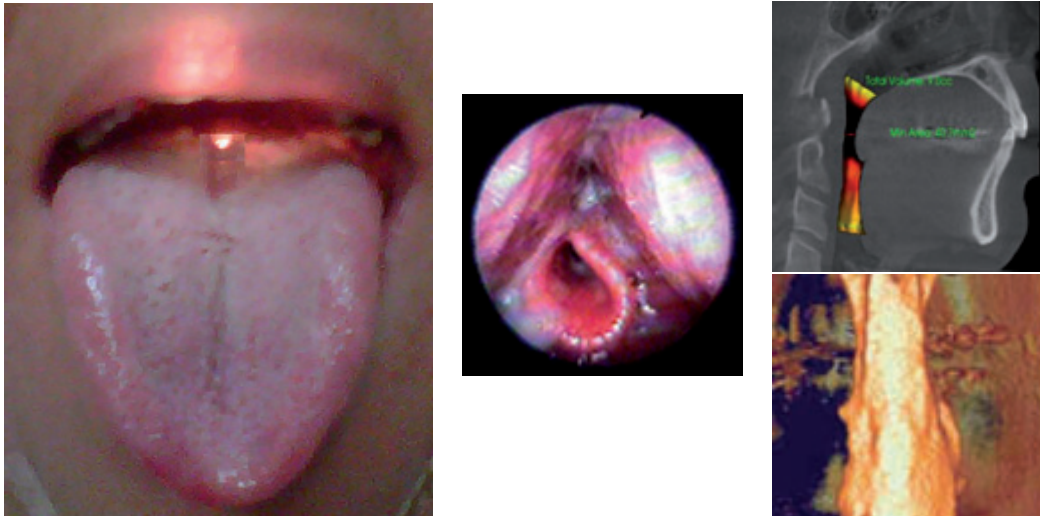
Paciente femenina de 45 años de edad, al parecer sin antecedentes personales de importancia, procedente de la ciudad de Bogotá, D. C., Colombia. Consulta inicialmente a los servicios de urgencias de la ciudad, por presentar cuadro clínico de un mes de evolución, consistente en edema progresivo del dorso y la base de la lengua. Valorada por el personal médico de los servicios de urgencias en múltiples oportuni-

dades, se da como primera posibilidad diagnóstica proceso inflamatorio agudo secundario a enfermedad alérgica, por lo que se decide iniciar tratamiento con corticosteroide sistémico y antihistamínicos orales. La paciente consulta en cuatro oportunidades al servicio de urgencias, debido a que no se logra la resolución ni la mejoría del cuadro clínico con el manejo instaurado.

Posteriormente la paciente refiere ronquido, varios episodios de apnea durante el sueño, microdespertares nocturnos y síntomas diurnos, tales como cefalea, sueño no conciliador, fatiga y somnolencia diurna, además de alteraciones cognoscitivas, las cuales se desencadenaron una vez que se establecieron los síntomas linguales. Dada la presentación de estos síntomas, la paciente es referida para valoración especializada en trastornos del sueño.

Al ingreso a clínica del sueño se realiza nasofibrolaringoscopia diagnóstica, que evidencia edema a nivel de la base lingual y disminución del diámetro anteroposterior de la vía aérea; tomografía computarizada con reconstrucción tridimensional, la cual revela estrechez de la vía aérea superior retrolingual y disminución del flujo aéreo en esa zona. La polisomnografía al ingreso documenta síndrome severo de apnea-hipopnea del sueño, dado por obstrucción de la vía aérea superior. Los índices del estudio polisomnográfico inicial evidenciaron Índice de Apnea-Hipopnea (IAH) de 54, Índice de Desaturación (ODI) de 32, saturación basal de oxígeno de 87%, con saturación de oxígeno mínima de 46%. El monitoreo Holter realizado en dicha valoración clínica evidenció taquicardia sinusal. Los valores iniciales de TSH fueron de 21,9 mIU/L, por lo que los resultados se interpretan como paciente que cursa con mixedema hipotiroidico agudo (figura 1).

Se decide iniciar tratamiento médico, mediante administración y reemplazo de hormona tiroidea. Recibió Levotiroxina sódica en tabletas, 100 microgramos por vía oral cada día.



**Figura 1.** Las imágenes al ingreso muestran edema en el dorso y la base de la lengua, y disminución del diámetro anteroposterior por compromiso de las paredes retrolinguales. La tomografía computarizada con reconstrucción tridimensional presenta estrechez de la vía aérea superior retrolingual y disminución del flujo aéreo en la vía aérea superior.

La paciente reingresa para seguimiento clínico y control de sus síntomas, dos meses después del inicio del tratamiento médico con reemplazo de hormona tiroidea. Refiere que al mes de iniciado el tratamiento obtuvo resolución completa de los síntomas diurnos y nocturnos, con ausencia del ronquido, mejoría de la cefalea, la fatiga y la excesiva somnolencia diurna, y en especial mejoría notoria del edema en la lengua.

Se decide entonces realizar nuevo control polisomnográfico y paraclínico, a los dos meses de iniciado el tratamiento médico. Los resultados finales arrojaron una resolución completa de la enfermedad, con un Índice de

Apnea-Hipopnea (IAH) de 0,2, saturación basal de oxígeno de 92% y saturación mínima de oxígeno de 86%, Índice de Desaturación (ODI) de 2. El monitoreo Holter evidenció mejoría de taquicardia sinusal, y el resultado de laboratorio confirmó la resolución del cuadro clínico de mixedema hipotiroideo agudo, con un valor final de TSH de 0,16 mIU/L (figura 2).

Aunque la paciente requería tratamiento médico para el síndrome de apnea obstructiva del sueño con CPAP, nunca practicó, ante la mejoría notoria con la terapia de reemplazo hormonal.



**Figura 2.** Las imágenes dos meses después del tratamiento evidencian mejoría clínica, con resolución del edema en la lengua, ampliación del diámetro anteroposterior de la vía aérea y aumento del flujo.

## Análisis

Se han propuesto varios mecanismos para explicar cómo el hipotiroidismo descompensado, a manera de mixedema, puede causar SAHOS. Entre ellos se encuentra la acumulación de ácido hialurónico, la cual altera la composición de la sustancia fundamental. Este material acuoso produce edema mucoso, que causa el agrandamiento del cuello y de la lengua, con engrosamiento de la faringe y de las paredes laríngeas, y el consiguiente estrechamiento de las vías aéreas superiores. Por otra parte, el deterioro de la contracción y la relajación muscular, relacionado con la hinchazón, la pérdida de estrías normales y la separación de las fibras musculares por depósitos de mucina, puede afectar la actividad de los músculos dilatadores superiores durante el sueño (4) partial, or complete episodes of apnea due to upper airway tract obstruction during sleep. OSAS frequency is likely to increase in hypothyroidism because of obesity, macroglossia, dysfunctional upper respiratory tractus (URT).

Se sugiere un vínculo entre el hipotiroidismo y el SAHOS, porque ambos tienen varios signos y síntomas en común, entre los que se incluyen somnolencia diurna, disminución en la función cognitiva y síntomas neuropsiquiátricos, incluyendo dolor de cabeza, falta de memoria, dificultad en la adaptación al medio y depresión, y tanto en el SAHOS como en hipotiroidismo los pacientes tienden a ser obesos, apáticos y letárgicos. A causa de sus síntomas similares, el SAHOS y el hipotiroidismo pueden confundirse entre sí. Esta similitud crea un solapamiento en sus presentaciones clínicas, que pudiera llevar a un sinnúmero de casos de hipotiroidismo sin diagnosticar durante el SAHOS.

La incidencia de los estados de hipotiroidismo en pacientes con síndrome de apnea del sueño aún no se conoce, por lo que es razonable evaluar la función tiroidea en todos los pacientes. Estudios previos han demostrado una asociación entre el hipotiroidismo y la apnea obstructiva del sueño; sin embargo, los trastornos endocrinos asociados a la obstrucción de la vía aérea superior en el adulto continúan siendo una de las causas más raras de esta afección, después del trauma, infección, reacciones alérgicas y malignidad (11,12) and treatment of the underlying endocrine disorder can improve and occasionally cure OSA. On the other hand, epidemiological and interventional studies suggest that OSA increases the cardiovascular risk, and a link between OSA and glucose metabolism has been suggested, via reduced sleep duration and/or quality. Evidence Acquisition: We reviewed the medical literature for key articles through June 2009. Evidence Synthesis: Some endocrine and metabolic conditions (obesity, acromegaly, hypothyroidism, polycystic ovary disease, etc.

Actualmente se dispone de datos sobre la eficacia de la terapia de reemplazo hormonal en la mejora del síndrome de apnea del sueño, en pacientes con hipotiroidismo clínico. Dado que tanto la duración de la apnea como la desaturación de hemoglobina se correlacionan en forma significativa con los niveles de tiroxina, no es sorprendente ver que la sustitución de la hormona tiroidea durante 4-12 meses se haya

encontrado eficaz en el tratamiento del SAHOS, en especial en sujetos con mixedema. Algunos autores describen una pronta reversión de los síntomas, de los trastornos respiratorios del sueño y de la hipoxia en las noches. El tratamiento nocturno con CPAP puede ser necesario inicialmente, y en algunos pacientes incluso después de la remisión de los signos clínicos de hipotiroidismo (5).

## REFERENCIAS

1. Flint PW. Cummings Otolaryngology - Head and Neck Surgery. Elsevier; 2010.
2. Goodday R. Diagnosis, treatment planning, and surgical correction of obstructive sleep apnea. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2009 Oct [cited 2014 Feb 25]; 67 (10): 2183-96. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19761912>.
3. Woodson BT, Franco R. Physiology of sleep disordered breathing. *Otolaryngol Clin North Am* [Internet]. 2007 Aug [cited 2014 Feb 25]; 40 (4): 691-711. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17606019>.
4. Mete T, Yalcin Y, Berker D, Ciftci B, Guven Firat S, Topaloglu O, et al. Relationship between obstructive sleep apnea syndrome and thyroid diseases. *Endocrine* [Internet]. 2013 Dec [cited 2014 Feb 25]; 44 (3): 723-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23564558>.
5. Lanfranco F. Sleep apnea syndrome and hypothyroidism. *Endocrine* [Internet]. 2013 Dec [cited 2014 Feb 25]; 44 (3): 551-2. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24114404>.
6. Camacho M, Jacobson RL. Surgical Treatment of Obstructive Sleep Apnea. 2013.
7. Klubo-Gwiedzinska J, Wartofsky L. Thyroid emergencies. *Med Clin North Am* [Internet]. 2012 Mar [cited 2014 Feb 25]; 96 (2): 385-403. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22443982>.
8. Bottini P, Tantucci C. Sleep Apnea Syndrome in Endocrine Diseases. *Respiration* [Internet]. 2003 [cited 2014 Feb 25]; 70 (3): 320-7. Available from: <http://www.karger.com/doi/10.1159/000072019>.
9. Rosen D. Severe hypothyroidism presenting as obstructive sleep apnea. *Clin Pediatr (Phila)* [Internet]. 2010 Apr [cited 2014 Feb 25]; 49 (4): 381-3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20118082>.
10. Rosenow F, McCarthy V, Caruso AC. Sleep apnoea in endocrine diseases. *J Sleep Res* [Internet]. 1998 Mar; 7 (1): 3-11. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9613423>.
11. Attal P, Chanson P. Endocrine aspects of obstructive sleep apnea. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2010 Mar [cited 2014 Jan 31]; 95 (2): 483-95. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20061419>.
12. Bahammam SA, Sharif MM, Jammah AA, Bahammam AS. Prevalence of thyroid disease in patients with obstructive sleep apnea. *Respir Med* [Internet]. 2011 Nov [cited 2014 Feb 25]; 105 (11): 1755-60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21820299>.