

## Caso de interés clínico

### Manejo médico-dental de una paciente de la tercera edad con apnea obstructiva del sueño y roncopatía. Reporte de caso

[Medical-dental management of a third age patient with obstructive sleep apnea and snoring. Case report]

Carmen Madrid<sup>1</sup>, Fernando R. Jaen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Otorrinolaringología, CHDrAAM, CSS, Panamá, Panamá, <sup>2</sup>Consultorios Royal Center, Panamá, Panamá.

#### Palabras Claves

ronquido, oclusión, sistema masticatorio, abnea obstructiva del sueño, bruxismo del sueño.

#### Keywords:

snoring, occlusion, masticatory system, obstructive sleep apnea, sleep bruxism.

#### Correspondencia

Dra. Carmen Madrid  
recepciondesuenos@gmail.com

Dr. Fernando R. Jaen  
consultas@doctorjaen.com

#### Recibido

27 de enero de 2022

#### Aceptado

15 de julio de 2022

#### Publicado

30 de agosto de 2022

#### Uso y reproducción

Publicación de libre uso individual, no comercial. Prohibida la distribución para otros usos sin el consentimiento el editorial.

#### Aspectos bioéticos

Los autores declaran no existir conflicto de interés asociado a este manuscrito y la obtención de consentimiento informado de los pacientes.

#### Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento externo para este trabajo.

## Resumen

Introducción: Los Desórdenes del Sueño (DDS) son condiciones médicas peligrosas y la Apnea Obstructiva del Sueño (AOS) y la Roncopatía están dentro de las categorías de las Respiratorias. Son aproximadamente 90 y están agrupadas en 6 tipos. Un tercio de la población puede sufrir alguno, pocos son diagnosticados o tratados y el promedio que dormimos es 6 horas de 8 requeridas. Su impacto en la salud y el bienestar general es considerable y conocido. Reporte de caso: Paciente femenina de 68 años que asiste para atención médica por ronquidos que perturbaban el sueño de sus familiares y mal sueño, con ronquidos estridentes al dormir que despertaba a sus familiares. Antecedentes médicos de importancia: hipertensión arterial (HTA) tratada desde hace 20 años. Se observó un riesgo cardiovascular moderado de 44%. Los diagnósticos de DDS del tipo Respiratorio fueron: 1. AOS, en grado leve. 2. Roncopatía. Conclusión: Los DDS son enfermedades peligrosas, incapacitantes y comunes y las respiratorias y las de movimiento, pueden y deben ser detectadas por los Médicos y los Odontólogos durante un examen de rutina.

## Abstract

Sleep Disorders (SD) are dangerous medical conditions and Obstructive Sleep Apnea (OSA) and Snoring are amongst the Respiratory. There are approximately 90 different and are grouped in 6 types. One third of the population may be suffering of one, few are diagnosed or treated and the average time we sleep is 6 hours of 8 we need. Its impact on the general wellbeing and health is considerable and known. Temporomandibular Disorders (TMD) that according to the NIH, are dysfunctions of the temporomandibular joints and muscles and OSA are sisters. On October 23, 2017, the American Dental Association issued a mandate to its members that evaluation for OSA and similar disorders should be a part of the routine dental evaluation. Regarding the relationship TMD and SD, we have more information: 1. In 2 (Respiratory and Movement) of the 6 groups of SD, there is a relationship with Dentistry. 2. Sleep depends on the health of the masticatory system (MS). 3. Some of the treatment modalities and manifestations are in the mouth. The intention of this case report is to present the standard of care and successful management of these DDS with the modality of Sleep Medicine and Dentistry.

## INTRODUCCIÓN

Paciente femenina de 68 años que asiste para atención médica por ronquidos que perturbaban el sueño de sus familiares y mal sueño.

Historia médica:

1. Ronquidos estridentes al dormir que despertaba a sus familiares.
2. Niega tener despertares en la madrugada con sensación de falta de aire o dolores de cabeza.
3. Refiere somnolencia diurna y disminución de la memoria y no toma siestas.
4. Duerme en promedio 6 a 8 horas por noche y refiere ser respiradora nasal.
5. Le toma poco tiempo estar alerta y completamente funcional.

6. Se acuesta a las 22:00 y se despierta a 6 am, pero se despierta cada 2 horas.
7. Antecedentes médicos de importancia: hipertensión arterial (HTA) tratada desde hace 20 años.

Se realizó estudio del sueño (ES) de poligrafía cardio-respiratoria con tonometría arterial polisomnográficos tipo 3 con un dispositivo para diagnóstico de DDS respiratorio SOMNO check micro CARDIO de WeinmannR. Se registró durante 9 horas con buena señal durante 8 horas y 14 minutos. Se utilizaron técnicas estándar que incluyen la valoración simultánea del registro de 5 canales: de flujo de aire para la detección de trastornos respiratorios detección de ronquido, saturación de oxígeno y el análisis de la onda de pulso con el objetivo de obtener el índice de riesgo cardiovascular, identificar trastornos respiratorios de sueño, repercusiones en la oxigenación y el nivel de fragmentación del sueño.

**Técnica del Registro:** Flujo de aire (cánula nasal), Ronquido, Oximetría y Análisis de la onda de pulso con variabilidad de onda y de la frecuencia, respuesta crono trópica a las desaturaciones, tiempo de propagación de la onda, regularidad del pulso e índice de restauración.

#### **Interpretación del Registro (Ver tabla suplemental)**

##### **Evaluación del riesgo cardiovascular**

Se observó un riesgo cardiovascular moderado de 44%. La onda de pulso, mostro saturación basal normal e índice de desaturaciones frecuentes con rangos normales, sin tendencia a las desaturaciones periódicas y simétricas (0.0), con adecuada respuesta cronotrópica a las desaturaciones, con variabilidad de la frecuencia del pulso (0.5), con baja variabilidad de la onda de pulso. (0.6), con acortamiento del tiempo de propagación del pulso de 0.2. Esto se puede verificar en el patrón de riesgo individual (gráfica CARDIO Fingerprint). La AOS puede potenciar un riesgo cardiovascular y además llevar a la fragmentación del sueño. La frecuencia cardiaca promedio fue 69 lpm, con rango de 50 como mínima a 101 lpm como máxima.

##### **Evaluación de la respiración y la oxigenación**

El análisis de la actividad cardio-respiratoria confirma la presencia del AOS, en grado leve. El índice de apnea/hipopnea (IAH) fue de 10.0 apneas por hora de sueño (normal (<5 por hora, severo = más de 30 por hora). La apnea más larga tuvo una duración de 18 segundos, en promedio la duración de las apneas es de 13 segundos. Además, se observó un índice de apnea central de 2.4 por hora sin significado clínico.

La saturación de oxígeno promedio fue 95%, y la saturación mínima observada fue 85%. No hubo un tiempo total de sueño que se registrara con una saturación menor a 85%; un tiempo total de sueño registrada con una saturación menor a 90% de 1 minuto y 29 segundos, no hubo tiempo de saturación menor a 90% por más de 5 minutos.

Figura 1. Foto facial preoperatoria mostrando un semblante con facias dolorosa y ojeras.



Figura 2. Foto del DAM en boca.



Figura 3. Foto facial post operatoria al mes de uso del DAM.



**Evaluación de los ronquidos**

Presentó un 13% de ronquidos en el tiempo total de sueño, siendo 0% lo normal. Hubo un aplanamiento de la onda correspondiente al flujo respiratorio en 6% del tiempo total de sueño.

**Evaluación de la fragmentación del sueño**

El índice despertares autonómicos fue de 29.2 eventos por hora de sueño, (normal menor a 30 por hora) y los asociados a eventos respiratorios durante el sueño fueron de 8.4 por hora de sueño. Los despertares autonómicos no relacionados a eventos respiratorios fueron de 20.7 por hora de sueño. Los eventos producen cambios de fase de sueño, fragmentación del sueño, activaciones corporales y despertares de corta duración.

Los diagnósticos de DDS del tipo Respiratorio fueron: [1]

1. AOS, en grado leve.
2. Roncopatía.

**Explicaciones y recomendaciones dadas a la paciente**

1. Se confirma AOS en grado leve con 10 episodios por hora de sueño que fragmentan la continuidad del sueño y explican el sueño no restaurador.
2. Se observó un riesgo cardiovascular moderado y AOS leve, pero el riesgo aumenta con tiempo.
3. Se recomienda el uso de un Dispositivo de Avance Mandibular (DAM) para mantener la vía aérea abierta durante el sueño, como una de las opciones de tratamiento, si la condición de su SM lo permite.
4. Se indica como otra alternativa de tratamiento, el uso de un aparato de presión de aire positiva continua (CPAP, en inglés). Con esta opción deberá realizarse primero 1 semana terapéutica con CPAP en casa, para calibrarlo a su respiración del sueño y luego iniciar su tratamiento definitivo.
5. El aumento de peso corporal es el principal factor de riesgo, por lo que su control es necesario para reducir la severidad [3].
6. Debe realizarse un ES control un año después del inicio del tratamiento para el control del trastorno.

La paciente eligió la opción del uso del DAM y se efectuó el examen del SM necesario, por la posible alteración o presencia de signos pre y post operatorios:

1. La historia dental e interdental era no contributivo.
2. La historia articulo/muscular indicaba dolor en cuello, espalda y referido al pecho.
3. El examen muscular mostraba torsión inferior hacia la izquierda de la línea bipupilar y comisuras y aumento de volumen leve en área maseterina izquierda. La palpación indicaba aumento de volumen y el paciente dolor, en masetero, scm y trapecios izquierdo. Presentaba cara cuadrada, ojeras prominentes, con semblante de fascias dolorosas y para la paciente era normal tener los dientes apretados o amanecer apretando los incisivos (Ver figura 1) [4].
4. El examen articular con ultrasonido Doppler™ se escuchó crepitación en cierre derecho y traqueo en abertura izquierda.
5. El examen de rango de movimiento mandibular

mostro una abertura reducida a 30 mm inter incisal, lo normal de 45 a 55 mm en mujeres.

6. El examen de postura revelo leve línea omicron desigual y postura anterior de la cabeza.
7. En el examen intrabucal se encontró la lengua protruida, festoneada y grande cubriendo las caras oclusales inferiores signo común en AOS.
8. El examen de imágenes básico referido mostraba cambios leves de dimensión y forma.

**Los diagnósticos de DTM fueron: [2]**

1. Osteoartritis primaria ATM derecha
2. Disco dislocado sin reducción de ATM izquierda
3. Co contracción muscular
4. Bruxismo del sueño [1] que consiste en la protrusión mandibular repetitiva y desgastante para evitar el colapso de la faringe durante los episodios apneicos o de ronquido o de reflujo, enfermedades cerebrales o medicamentosas.

**Tratamiento realizado**

1. Registro del avance mandibular sin ronquido y confortable con las técnicas de la sibilancia, el calibrador de George™ y de la resistencia muscular del hombro [6].
2. Confección, colocación, instrucciones de cuidado y seguimiento inicial 2 veces una vez al mes y después anual de un DAM tipo Monoblock modificado (Ver figura 2) [7].
3. Confección, colocación, instrucciones de cuidado y seguimiento inicial 2 veces una vez al mes y después anual de un aparato alineador matutino para la prevención de los efectos secundarios dentales y articulares de los DAM [8].

La primera cita de evaluación subjetiva mostro cambios positivos en postura y semblante (Ver figura 3), no había alteraciones de la relación interdental o de la neuro musculatura, el sueño era reparador y el tamaño y posición de la lengua eran funcionales. La presión arterial post medicación era de 130/77. A los 2 meses y con la indicación de obtener una medición objetiva de su eficacia y eficiencia, [9] se le efectuó el mismo ES tipo 3 pero con el DAM en boca y los fueron resultados favorables. Se le dio de alta con indicación de otro ES dentro de un año y evaluaciones medico dentales anuales.

**CONCLUSIONES**

Los DDS son enfermedades peligrosas, incapacitantes y comunes y las respiratorias y las de movimiento, pueden ser detectadas por los Médicos y los Odontólogos durante un examen de rutina. Cuando se indique su manejo conjunto, ambos profesionales de la salud deben participar en su detección. El médico debe dar el diagnóstico final basado en un ES y el tratamiento especializado puede ser médico y/o odontológico, dependiendo de la indicación del médico.

## REFERENCIAS

- [1] American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual. 3rd ed. Diagnostic and Coding Manual. 2014, p.53 y p.139. doi:10.1111/febs.12678 DOI: <https://doi.org/10.1111/febs.12678>
- [2] The American Academy of Craniofacial Pain American Academy of Craniofacial Pain (AACP) Task Force on Mandibular Advancement Oral Appliance Therapy for Snoring and Obstructive Sleep Apnea. Special Consideration Regarding the Assessment and Management of Patients Being Treated with Mandibular Advancement Oral Appliance Therapy for Snoring and Obstructive Sleep Apnea. J Cranio. Volume 31, Issue 1. January 2013. DOI: <https://doi.org/10.1179/crn.2013.002>
- [3] St-Onge M, Grander M, Bhatt D, et al. Sleep Duration and Quality: Impact on Lifestyle Behaviors and Cardiometabolic Health: A Scientific Statement from the American Heart Association. Circulation. November 1, 2016;134(18): e367-e386. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000444>
- [4] Bansil P; Kuklina EV; Merritt RK; Yoon PW. Associations between sleep disorders, sleep duration, quality of sleep, and hypertension: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005 to 2008. J Clin Hypertens, 2011 Oct; Vol. 13 (10), pp. 739-43. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1751-7176.2011.00500.x>
- [5] Rossi, C., Templier, L., Miguez, M., De La Cruz, J., Curto, A., Albaladejo, A., & Lagravère Vich, M. (2020, September 26). Comparison of screening methods for obstructive sleep apnea in the context of dental clinics: A systematic review. CRANIO®. DOI: <https://doi.org/10.1080/08869634.2020.1823104>
- [6] John Viviano, Daniel Klauer, Steven Olmos & Joseph D. Viviano (2019) Retrospective comparison of the George Gauge™ registration and the sibilant phoneme registration for constructing OSA oral appliances. CRANIO®, DOI: <https://doi.org/10.1080/08869634.2019.1694776>
- [7] Ayman Al-Dharrab (PhD) (2017) A randomized cross over study comparing the efficacy of two mandibular advancement appliances in the treatment of mild-moderate obstructive sleep apnea, CRANIO®, 35:6, 379-384, DOI: <https://doi.org/10.1080/08869634.2016.1252563>
- [8] Aoben Chen, Maud S. Burger, Margriet A.W.J. Rietdijk-Smulders & Frank W.J.M. Smeenk (2020) Mandibular advancement device: Effectiveness and dental side effects. A real-life study, CRANIO®, DOI: <https://doi.org/10.1080/08869634.2019.1708610>
- [9] G.J. Lavigne, A. Herrero Babiloni, G. Beetz, C. Dal Fabbro, K. Sutherland, N. Huynh, P.A. Critical Issues in Dental and Medical Management of Obstructive Sleep Apnea. Journal of Dental Research, November 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0022034519885644>