PROTOCOLO PARA DETECCIÓN DE RONCOPATÍAS Y SAHOS EN PACIENTES ADULTOS
INSTRUCCIONES

***Autores*:**
Bottini E.*, Coromina J.**, Echarri P*, Esteve A.****, Fernández Martín F.****, Gorina M.*****, Grandi D.***, Lapitz L.***, Marcó J.P.*, Mareque J.*****, Ventosa Y.*** y Vila E.*.
* Ortodoncista; ** Otorrinolaringólogo; *** Logopeda; **** Fisioterapeuta; ***** Cirujano Máxilo Facial.

Introducción: este protocolo se compone de 12 factores para detectar la presencia de ronquido y/o síntomas de SAHOS desde el punto de vista clínico. Se trata de fenómenos en ocasiones difíciles de determinar, debido a que muchos de los signos y síntomas se producen durante el sueño. Sin embargo, haremos hincapié en aquellos signos que se pueden observar con relativa facilidad, si bien el paciente quizá no es consciente de su problema.

Es importante determinar la causa, y luego derivar al o a los profesionales relacionados con el origen y manifestación de la alteración: otorrinolaringólogo, ortodoncista, logopeda, médico generalista, fisioterapeuta, cirujano máxilo-facial, etc.

En el apartado de Anamnesis otorgaremos un código numérico a cada respuesta: grado 0 a la respuesta "NO", grado 1 a la respuesta "SI" y grado 2 a "NO SABE". Esta codificación no es necesaria llevarla a cabo a la hora de rellenar el protocolo, pero será de utilidad de cara a estudios estadísticos que se quieran realizar.

1 – Anamnesis

	Anamnesis:	Sí	No	No sabe
1	1. ¿Ronca todas las noches?			
	2. ¿El ronquido despierta o molesta a su pareja?			
	3. ¿El ronquido obliga a su pareja a cambiar de habitación?			
	4. ¿Hace pausas o paradas respiratorias durante el sueño ("ahogos")?			
	5.¿Se siente cansado por la mañana?			
	6. ¿Se despierta con dolor de cabeza?			
	7. ¿Se adormece con facilidad durante el día o conduciendo?			
	8. ¿Se duerme fácilmente viendo la televisión o leyendo?			
	9. ¿Se duerme en el cine o el teatro?			
	10. ¿Presenta alergia nasal?			
	11. ¿Fuma?			
	12. ¿Bebe alcohol antes de dormirse?			
	13. ¿Utiliza habitualmente medicación para dormir?			
	14. ¿Tiene hipertensión?			
	15. ¿Presenta falta de concentración?			
	16. ¿Presenta pérdida de memoria?			
	17. ¿Padece de sudoración nocturna excesiva (diaforesis)?			
	18. ¿Orina más de dos veces por la noche (nicturia)?			
	19. ¿Realiza movimientos bruscos de extremidades durante el sueño?			

Figura 1.

Este cuestionario está diseñado para determinar las disfunciones, hábitos y patologías de base que pueden estar ocasionando síntomas compatibles con el Síndrome de Apnea o Hipoapnea del Sueño, o ser manifestación de roncopatía simple, sin presencia de apnea.
Cada pregunta de la anamnesis puede sugerir la necesidad de derivación a un especialista. Así, por ejemplo, las cuatro primeras preguntas sobre el ronquido podrían indicar la conveniencia de derivación a ORL para descartar una patología en este campo, o al logopeda que podría detectar una disfunción de la musculatura orofaríngea ligada al colapso de la vía aérea superior.
Las respuestas de la anamnesis se han de contrastar con las observaciones de los siguientes ítems.

Para su codificación, daremos un grado 0 a la respuesta **NO**. Un grado 1 a la respuesta **SI** y un grado 2 a la respuesta **NO SABE.**

2 – Antecedentes

En este ítem se recogen datos sobre estudios y diagnósticos previos que ayudan a la identificación del origen de los síntomas. Será útil saber si al paciente ya le han hecho estudios específicos de sueño (ambulatorio, polisomnografía, telerradiografía), y en ese caso se podrá contar con el resultado de los mismos.
Si hay enfermedades de base, es importante tenerlas en cuenta, y se registrará si ya ha recibido tratamiento. Estos datos serán útiles tanto para el diagnóstico como para el tratamiento.
En cuanto a la medicación habitual, algunos medicamentos pueden producir hiposialia y/o relajación de la musculatura perifaríngea, por lo que será importante registrar si el paciente los utiliza.
Así mismo, los antecedentes cardiovasculares y respiratorios podrían ser coadyuvantes del síndrome.
En "Otros" agregaremos la información sobre alguna patología no mencionada en el protocolo, así como situaciones que pueden ser relevantes, por ej.: un accidente, enfermedades músculo-esqueléticas, autoinmunes, etc., que podrían intervenir en la manifestación del SAHOS.

Antecedentes:

2

a) ¿Le han realizado algún estudio del sueño? Estudio ambulatorio ☐ polisomnografía ☐ telerradiografía ☐

b) ¿Ha recibido tratamiento por apneas, hipertensión, enfermedades cardiovasculares o enfermedades respiratorias? SÍ/NO

c) Medicación habitual: antihistamínicos ☐ ansiolíticos ☐ relajantes musculares ☐ antidepresivos ☐

Antecedentes cardiovasculares:.....

Antecedentes respiratorios: .....

Otros: .....

.....

Figura 2.

Como ya se ha especificado, este protocolo tiene la finalidad de detectar y derivar a los especialistas adecuados, por lo tanto se trata de recoger datos que nos indiquen una ruta a seguir para la determinación del diagnóstico, y consecuente tratamiento, de manera interdisciplinaria.

Para su codificación, daremos un grado 1 a las respuestas positivas recogidas en "Antecedentes" (señaladas con una x) y un grado 0 a las negativas (casillero vacío).

3 - Perfil

Se considerarán tres tipos de perfil facial, atendiendo a la clasificación de perfil realizada por el Dr. Arnett en normalidad o alteración de los maxilares[1,2,]:

- Normal o de clase I (maxilares correctamente ubicados)
- Convexo o de clase II (maxilar superior avanzado o inferior retrasado)
- Cóncavo o de clase III (maxilar superior retrasado o inferior avanzado)

El paciente con alteración del perfil, debe ser derivado al odontólogo.
Para su codificación, daremos un grado 0 al perfil de clase 1 (normal) un grado 1 al perfil de clase II (alterado) y un grado 2 al perfil de clase III (alterado).

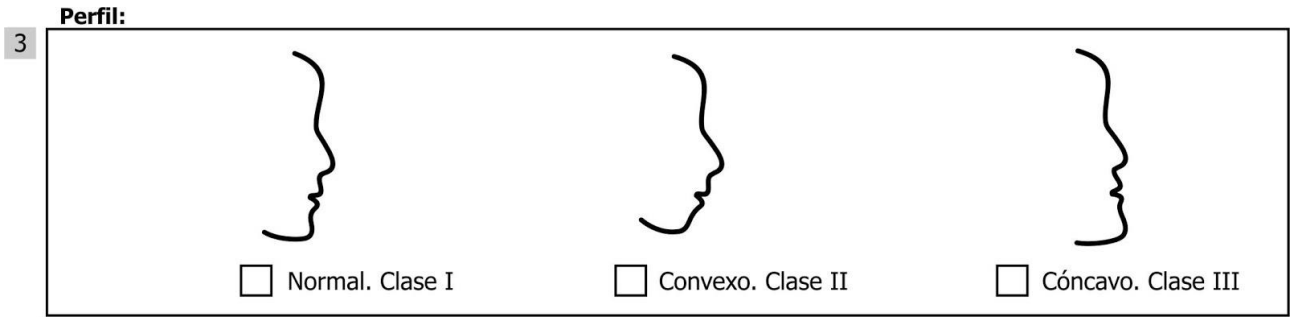

Figura 3.

4 – Valoración del espacio orofaríngeo: Clasificación de Friedman

Esta clasificación tiene como objetivo valorar la amplitud orofaríngea y visibilidad de las estructuras[3].
Se solicitará al paciente que abra su boca al máximo y se observará en el interior de la cavidad bucal: amígdalas, úvula, paladar blando y paladar duro. Se marcará la casilla correspondiente de acuerdo a lo que sea posible observar.

- Clase 1: Total visibilidad de todas las estructuras
- Clase 2: Son visibles las amígdalas en su porción superior, el paladar duro, blando y úvula.
- Clase 3: No se ven las amígdalas. Son visibles el paladar duro, blando y la base de la úvula.
- Clase 4: Sólo se ve el paladar duro.

Para su codificación utilizaremos los mismos grados de la Clasificación de Friedman.
Es conveniente que los pacientes con grados 3 y 4 sean derivados al logopeda especializado en Motricidad Orofacial para efectuar una valoración de la musculatura y funciones orofaríngeas.

Figura 4.

5 – Movilidad lingual

Movilidad lingual codificada por el Dr. Durán[3]: se codificarán 5 grados de movilidad lingual y un grado 0 que corresponde a una intervención quirúrgica previa, en función de la altura a la que llega la punta de la lengua con la boca abierta:

- Grado 0: Intervención quirúrgica (liberación) del frenillo lingual (frenectomía lingual).
- Grado 1: La punta de la lengua contacta claramente con el paladar, por detrás de los incisivos superiores, en máxima apertura mandibular.

- Grado 2: La punta de la lengua casi contacta con el paladar, por detrás de los incisivos superiores, en máxima apertura mandibular, sin llegar a tocarlo.
- Grado 3: La punta de la lengua llega a la mitad de la distancia entre incisivos inferiores y superiores en máxima apertura de la boca.
- Grado 4: La punta de la lengua sobrepasa levemente los incisivos inferiores.
- Grado 5: La punta de la lengua no sobrepasa los incisivos inferiores

Para su codificación utilizaremos los mismos grados del Dr. Durán.
El paciente con alteración de la movilidad lingual debe ser derivado a logopeda y otorrinolaringólogo.

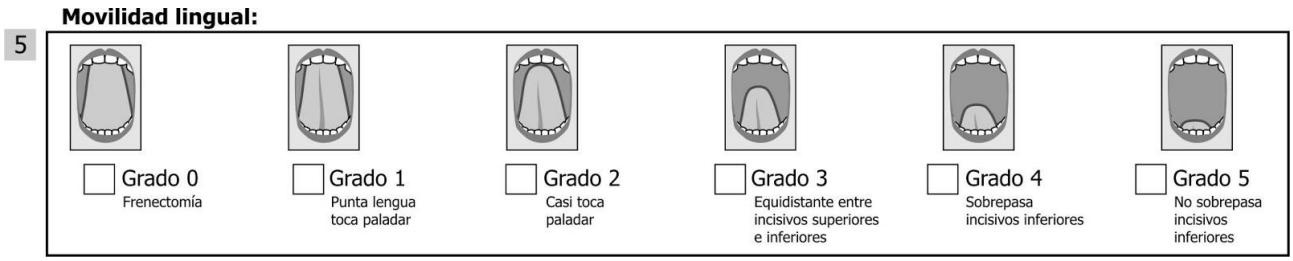

Figura 5.

6 - Amígdalas. Codificación del Dr. Durán

Se codificarán cinco grados de tamaño amigdalar más un grado 0 de ausencia total (amigdalectomía), en función de su relación con el espacio faríngeo donde se encuentran[4,5]:

- Grado 0: Amigdalectomía previa.
- Grado 1: No se observan amígdalas.
- Grado 2: Las amígdalas ocupan un espacio menor de 1/3 del espacio faríngeo.
- Grado 3: Las amígdalas ocupan 1/3 del espacio faríngeo.
- Grado 4: Las amígdalas ocupan 2/3 del espacio faríngeo, aunque no llegan a tocarse en la línea media.
- Grado 5: Las amígdalas invaden totalmente el espacio faríngeo y se tocan entre sí.

Para su codificación utilizaremos los mismos grados del Dr. Durán.
El paciente con alteración del tamaño amigdalar (especialmente los grados 4 y 5) debe ser derivado al otorrinolaringólogo.

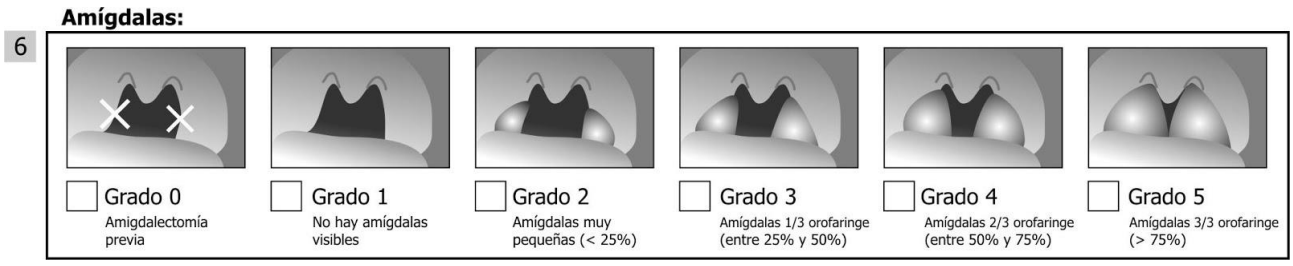

Figura 6.

7 – Adenoides

Para la detección de alteraciones en esta área, se realizará un test fonético consistente en pronunciar alguna palabra con consonantes nasales, por ejemplo: la palabra “mañana”, primero con la nariz tapada con dos dedos y luego con la nariz destapada.

Si el timbre vocal en los dos casos suena igual, nos indicaría la posible hipertrofia adenoidea. Si el timbre vocal suena diferente, nos indicaría que el cávum no está ocupado por hipertrofia adenoidea.

En la casilla "Endoscopia", será el ORL quien apuntará el dato positivo encontrado en la endoscopia.

En la casilla "Tele Rx perfil", será el ortodoncista quien apuntará el dato positivo encontrado.

Ambos profesionales apuntarán en las correspondientes casillas el hallazgo: No obstrucción, Obstrucción parcial u obstrucción severa.

Se dará un valor 0 a la no obstrucción; un valor 1 a la obstrucción parcial y un valor 2 a la obstrucción severa.

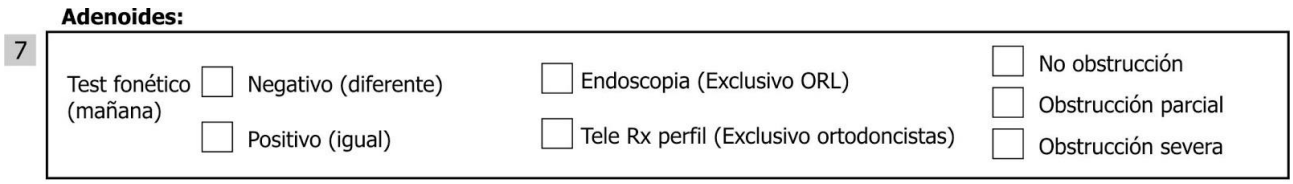

Figura 7.

8 - Respiración diurna

Se debe establecer el tipo de respiración del paciente: nasal, oral o mixta. En el tratamiento ortodóncico del paciente es fundamental la reeducación de la matriz funcional, junto con el establecimiento de las ocho normas de la matriz funcional del Dr.Durán[6]. Una de las primeras claves de la matriz funcional es el establecimiento de un adecuado patrón respiratorio nasal. Sin embargo, en ocasiones, debido a obstrucciones o hábitos, se presenta un patrón distinto de respiración, con apertura y posterorrotación mandibular, y paso del aire a través de la boca. A largo plazo, este patrón respiratorio conllevará una serie de consecuencias en el crecimiento y desarrollo cráneo-facial.

El paciente con alteración de la respiración, debe ser derivado a otorrinolaringólogo y logopeda.

Para su codificación, daremos un grado 0 a la respiración nasal, un grado 1 a la respiración mixta, y un grado 2 a la respiración oral.

Figura 8.

9 - Oclusión de perfil

Relaciona los primeros molares, caninos e incisivos:

- Clase I (normal): la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior. El canino superior ocluye entre la vertiente distal de la cúspide del canino inferior y la vertiente mesial de la cúspide del primer premolar inferior. Los incisivos presentan un resalte, o diferencia anteroposterior de 2-3 mm (incisivo superior adelantado respecto al inferior).
- Clase II / 1: El primer molar, canino e incisivos superiores se encuentran en una posición más adelantada respecto a los inferiores.

- Clase II / 2: El primer molar y canino superiores se encuentran en una posición más adelantada respecto a los inferiores. Los incisivos centrales superiores se encuentran inclinados hacia palatino (palatoversión).

- Clase III: El primer molar, canino e incisivos superiores se encuentran en una posición más retrasada respecto a los inferiores.

El paciente con alteración de la oclusión debe ser derivado al odontólogo.

Para su codificación daremos un grado 0 a la maloclusión de clase I, un grado 1 a la maloclusión de clase II-1, un grado 2 a la maloclusión de clase II-2, y un grado 3 a la maloclusión de clase III.

9 **Oclusión de perfil:**

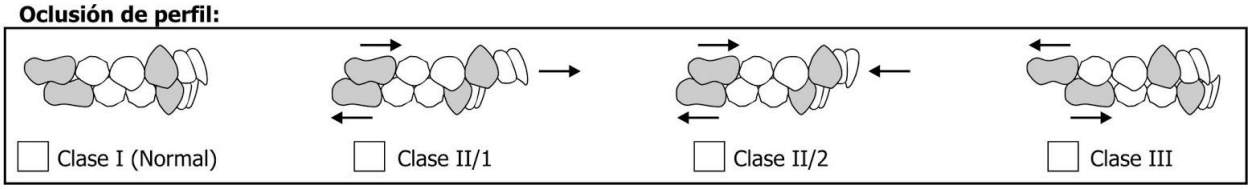

Figura 9.

10 – Oclusión de frente

Se examinarán las alteraciones de la oclusión desde un punto de vista vertical y transversal.

Verticalmente encontramos:
- Mordida Normal
- Mordida profunda anterior: los incisivos superiores cubren más de 2-3 mm a los inferiores
- Mordida abierta: los incisivos superiores cubren menos de 0 mm a los superiores

Transversalmente encontramos:
- Cruzada (uni o bilateral): la cúspide vestibular de los premolares o molares superiores ocluyen por dentro de la cúspide vestibular de los molares inferiores.

El paciente con alteración de la mordida debe ser derivado al odontólogo.

Para su codificación daremos un grado 0 a la relación normal, un grado 1 a la relación con mordida profunda anterior, un grado 2 a la relación con mordida abierta, y un grado 3 a la relación con mordida cruzada posterior (uni o bilateral).

Oclusión de frente:

10

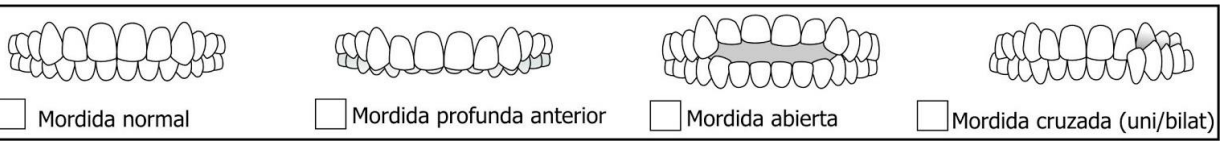

Figura 10.

11 - Resumen de signos y síntomas positivos

Se escribirán brevemente los datos positivos hallados en los diez ítems de evaluación.

Resumen de signos y síntomas positivos:

11

.....
.....
.....

Figura 11.

12 – Se recomienda valoración por…

Finalmente, se incluye el profesional o profesionales a los que el paciente deberá acudir para realizar el tratamiento interdisciplinario adecuado.

Además de los profesionales que se detallan a continuación, es posible que en algunos casos se requiera la derivación a otros profesionales, como por ejemplo: neumólogo, neurólogo, geriatra, psicólogo, etc.

Codificaremos el profesional que deberá valorar al paciente, dando un grado 0 a la ausencia de necesidad de valoración, grado 1 a la necesidad de valoración por parte del **otorrinolaringólogo**, grado 2 por **ortodoncista**, grado 3 por **logopeda**, grado 4 por **fisioterapeuta**, grado 5 por **cirujano máxilo-facial**, grado 6 por **otros profesionales** (especificar), y grado 7 por **varios de ellos**.

Usaremos los mismos códigos (del 1 al 5 en este caso) para determinar quién ha sido el profesional que ha realizado el estudio.

Se recomienda valoración por:

12

☐ Otorrinolaringólogo ☐ Ortodoncista ☐ Logopeda ☐ Fisioterapeuta
☐ Cirujano MxFc ☐ Otros ☐ Varios de ellos

Figura 12.

CONCLUSIONES

Este protocolo representa un procedimiento clínico sencillo y rápido, que nos permite realizar una primera evaluación del paciente y determinar cuáles son los especialistas integrantes del equipo multidisciplinario que deberán intervenir en el diagnóstico y el tratamiento, para facilitar

la corrección, realizar un tratamiento etiológico y así conseguir la máxima estabilidad posible post-tratamiento.

Este protocolo también intenta unificar los conceptos y la nomenclatura utilizada por los distintos especialistas, a fin de facilitar y dinamizar el entendimiento entre ellos. Asimismo, al volver a realizar este examen luego del tratamiento, se puede determinar de una forma objetiva la evolución, y cuándo ha de finalizar la función de alguna o todas las especialidades que han intervenido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Arnett GW, Bergman Rt. Facial Keys to orthodontic diagnosis and treatment planning-Part I. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1993;103:299-312.
2. Arnett GW, Bergman Rt. Facial Keys to orthodontic diagnosis and treatment planning-Part II. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1993;103:395-411
3. Rabadi D, Baker AA, Al-Qudah M. Correlación entre los formatos de la orofaringe e hipofaringe y el posicionamiento en la intubación endotraqueal difícil. Rev Bras Anestesiol 2014;64(6):433-437.
4. Durán J. Técnica MFS: Diagnóstico de la matriz funcional: codificación. Ortodoncia clínica. 2003;6:138-40.
5. Coromina J, Estivill E. Tratamiento del niño roncador y/o con apnea obstructiva del sueño: la reducción amigdalar con laser. En: Coromina J, Estivill E. El niño roncador. El niño con síndrome de apnea obstructiva del sueño. Barcelona. 2ª Ed. EDIMSA 2006:41
6. Durán J. Multifunction System ”MFS”. Las 8 claves de la matriz funcional. Ortodoncia clínica. 2003; 6:10-13.
7. Echarri P, Perez JJ. Historia clínica, examen clínico y estudio de modelos. En Echarri Diagnóstico en ortodoncia: estudio multidisciplinario. Barcelona. Nexus. 2002: 57-102.
8. Ustrell J, Durán J. Diagnóstico en ortodoncia. En Ustrell J, Durán J. Ortodoncia. Primera edición. Barcelona. Ed. Universitat de Barcelona. 2001:61-100.
9. Olivi, H. Apnea del sueño: cuadro clínico y estudio diagnóstico (Sleep apnoea: clinical presentation and diagnostic algorithms). Rev Med Clin Condes 2013; 24(3) 359-373.
10. Entrevista a la Dra. Esther Mandelbaum Gonçalves Bianchini, Boletín Oficial COLOAN, Verano 2015. (www.coloan.org/adjuntos/boletines/boletin_28.pdf)
11. Echarri P, Pérez-Campoy MA, Coromina J, Grandi D. Papel do médico dentista no tratamento da roncopatia e do síndrome de apneia/hipoapneia obstrutiva do sono (SAHOS). O J Dentistry, abril 2015;2(17):26-30.