

Proyecto de Implementación de Screening y Manejo de la enfermedad de Apnea Obstruktiva del Sueño en Atención Primaria (PRISMA)



**Proyecto de Implementación de Screening y Manejo de la
enfermedad de Apnea Obstructiva del Sueño en Atención
Primaria**

Coordinador/coordinadora del documento

- Gorreto López, Lucía. Médica de familia y coordinadora del Gabinete Técnico de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca, co-coordinadora del grupo de respiratorio de atención primaria de IdisBa (institut d'investigacions sanitàries de Balears). Servicio de Salud de las Islas Baleares

Autoría

- Bellet Coll, Aina. Médica de familia del Gabinete Técnico de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- De la Peña Bravo, Mónica. Facultativa especialista de Neumología. Hospital Son Espases. Servicio de Salud de las Islas Baleares.
- Hernández Seguí, Raquel. Médica de familia del Centro de Salud Son Gotleu. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Maimó Bordoy, Andrés. Facultativo especialista de Neumología. Hospital Son Llätzer. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Morcillo Salamanca, Margarita. Enfermera del Gabinete Técnico de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- García Fernández, Susana. Enfermera de Neumología. Hospital Son Espases. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Piñas Cebrián, María Concepción. Enfermera de Neumología. Hospital Son Espases. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Sánchez López, Antonio. Técnico auxiliar de enfermería de Neumología. Hospital Son Llätzer. Servicio de Salud de las Islas Baleares

Revisión

- Alonso Fernández, Alberto. Facultativo especialista de Neumología. Hospital Son Espases. Servicio de Salud de las Islas Baleares.
- Bullete Bullete, Oana. Técnica de apoyo a la investigación, Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- García Salom, Elena Marina. Coordinadora de enfermería del sector de Migjorn. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Llorc Bové, Montserrat. Coordinadora médica del sector de Ponent. Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Mainzer Estarellas, Marina. Enfermera familiar y comunitaria en el Centro de Salud de Teresa Piqué Son Pisà. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Ribas Riera, Anna. Médica de familia del Centro de Salud de Sant Jordi (Ibiza). Servicio de Salud de las Islas Baleares.
- Román Rodríguez, Miguel. Médico de familia del Centro de Salud Teresa Piqué Son Pisa y coordinador del grupo de enfermedades respiratorias en AP de Idisba. Servicio de Salud de las Islas Baleares
- Terrón Rodríguez, María Elena. Enfermera familiar y comunitaria en el Centro de Salud de Coll den Rabassa. Servicio de Salud de las Islas Baleares

Edición

Gerencia de Atención Primaria de Mallorca. Enero 2025.

Cómo citar este documento

Gorreto López L. Bellet Coll A. De la Peña Bravo M. Hernández Seguí R. Maimó Bordoy A. Morcillo Salamanca M. et al. Proyecto de Implementación de Screening y Manejo de la enfermedad de Apnea Obstructiva del Sueño en Atención Primaria. Palma: Gerencia de Atención Primaria de Mallorca; 2025.

Con coordinador

Gorreto López L. [coord.]. Proyecto de Implementación de Screening y Manejo de la enfermedad de Apnea Obstructiva del Sueño en Atención Primaria. Palma: Gerencia de Atención Primaria de Mallorca; 2025.



Los contenidos de esta obra están sujetos a una licencia de Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. La licencia se puede consultar aquí <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Presentación

La Apnea Obstructiva del Sueño (AOS) es una patología altamente prevalente (en España el 4-6% de hombres y el 2-4% de mujeres la sufren) y, a pesar de ello, se considera infradiagnosticada. Este infradiagnóstico se debe principalmente a la complejidad de su actual prueba diagnóstica gold-standard, la Polisomnografía (PSG), puesto que implica que el paciente pase una noche en el hospital con la presencia de un profesional para supervisar la prueba, y por ello, implica un coste final elevado y una larga lista de espera para acceder a ella.

La sintomatología y las comorbilidades que la enfermedad de AOS conlleva, condicionan un aumento del riesgo cardiovascular, un aumento del riesgo de accidentes de tráfico y un empeoramiento significativo de la calidad de vida de los pacientes. Es por eso por lo que es necesario mejorar la rapidez diagnóstica y el tratamiento precoz de la enfermedad de AOS.

En los últimos años se han desarrollado dispositivos de uso domiciliario que realizan Poligrafías Respiratorias (PR) con la intención de valorar a los pacientes que presenten un riesgo de AOS moderado o alto (se propone una valoración previa del riesgo mediante el cuestionario STOP-Bang). Consecuentemente, se están empezando a implementar circuitos de diagnóstico desde Atención Primaria (AP) con la ayuda de estos dispositivos y siempre en coordinación con las unidades de sueño hospitalarias.

En conclusión, el abordaje de esta enfermedad desde AP podría ayudar a conseguir un diagnóstico más rápido y un tratamiento precoz del AOS, además de descargar la presión asistencial de las unidades de sueño hospitalarias.

Este proyecto de implementación abarca el ámbito total de la AP de las Islas Baleares, aunque de forma progresiva, y la población sobre la cual incidirá serán pacientes de entre 18 y 90 años con alguno de los siguientes criterios de sospecha clínica de AOS: pacientes con ronquidos y/o apneas sueño observadas, hipersomnia diurna o cansancio no justificado, hipertensión arterial refractaria a ≥ 3 fármacos y/o con afectación de órgano diana.

En resumen, el objetivo principal del presente proyecto es la implementación de un circuito de screening y de diagnóstico de la enfermedad de AOS mediante el cuestionario STOP-Bang y la posterior realización de una PR domiciliaria distribuida desde AP de las Islas Baleares.

Carlos Raduán de Páramo
Director Gerente de Atención Primaria de Mallorca

Índice de contenidos

Introducción y justificación.....	7
El papel de la Atención Primaria	7
Ejemplo de otras experiencias	8
Objetivos	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
Ámbito y población diana	11
Equipo.....	11
Manejo clínico y diagnóstico	12
Sospecha clínica	12
Cribado de riesgo.....	12
Diagnóstico	12
Circuito	13
Interpretación de la PR.....	14
Resultados de medición.....	15
Registro en historia clínica electrónica	17
Criterios de derivación y seguimiento	18
Desarrollo del programa de implementación.....	19
Actividades de gestión	19
1. Adquisición de los polígrafos	19
2. Creación de un grupo de trabajo en patología respiratoria	20
3. Establecer circuitos internos y externos.....	20
4. Formación de los profesionales.....	20
Actividades de formación	21
1. Actividades formativas y formación continuada	21
2. Cursos para residentes de medicina y enfermería familiar y comunitaria.....	21
Elaboración de material clínico y docente.....	22
Cronograma de trabajo.....	23
Evaluación	24
Objetivos de evaluación en los centros en los que NO se implementará la PR.	24
Objetivos de evaluación en los centros en los que se implementará la PR.....	24
Evaluación cualitativa	25
Evaluación cuantitativa.....	26
ANEXOS	29
Anexo 1. Cuestionario STOP-Bang.....	30
Anexo 2. Recomendaciones para el paciente con AOS.....	31
Anexo 3. Recomendaciones para la higiene del sueño	32
Anexo 4. Compromiso de devolución del dispositivo PR.....	33
Anexo 5. Solicitud de realización de PR.....	34
Anexo 6. Registro del estudio del sueño desde AP	35
Anexo 7. Hoja informativa para pacientes sobre la PR.....	36
Anexo 8. Hoja de derivación a la Unidad del Sueño desde Atención Primaria (con PR realizada)	37
Anexo 9. Hoja de derivación a la Unidad del Sueño desde Atención Primaria (sin PR realizada)	38
Anexo 10. Hoja de evaluación de necesidades formativas y resistencias.....	39

Introducción y justificación

La enfermedad de Apnea Obstructiva del Sueño (AOS) se trata de una enfermedad causada por episodios repetidos de colapso en la vía aérea alta durante el sueño, asociados a micro despertares con o sin desaturación de oxígeno.^{1,2} Este hecho, provoca los síntomas característicos de la enfermedad, como son los ronquidos intensos, la somnolencia diurna excesiva, fatiga, cefalea matutina, problemas de memoria o de concentración, disminución de la libido, nicturia y excesiva sudoración nocturna.^{1,2} Como consecuencia, pueden haber situaciones peligrosas en relación con la enfermedad, como sería el caso de la hipersomnia diurna en los pacientes que se dedican a la conducción de vehículos.

Por otro lado, el padecer AOS comporta la aparición o el empeoramiento de algunas comorbilidades importantes, como son la hipertensión arterial, dislipemia, diabetes, ictus, infarto de miocardio, fibrilación auricular, hipertensión pulmonar, insuficiencia cardíaca congestiva y depresión.¹ Es por este motivo que el diagnóstico rápido y el tratamiento precoz de esta entidad son cruciales para reducir la carga asociada de riesgo cardiovascular que conlleva.

La enfermedad de AOS es una entidad altamente prevalente, ya que se calcula que en España afecta un 4-6% de los hombres y un 2-4% de las mujeres³ pero a pesar de esto, su prevalencia está infraestimada e infradiagnosticada (en Estados Unidos, un 82% de hombres y un 93% de mujeres con AOS no están diagnosticados)¹.

El papel de la Atención Primaria

Tradicionalmente, el papel de la AP en el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de AOS ha sido limitado, dado que los pacientes en los que se sospechaba eran derivados a las unidades del sueño hospitalarias directamente para ser diagnosticados y tratados desde allí. En consecuencia, las intervenciones que se realizaban desde AP se basaban más bien en enfatizar medidas higiénico-dietéticas (reducción ponderal, abstinencia de alcohol, supresión de fármacos depresores del Sistema Nervioso Central, evitar el tabaco al menos una hora antes de acostarse, evitar el decúbito supino al dormir, etc.), hecho primordial en este tipo de pacientes. Dada la aparición reciente de los dispositivos capaces de realizar PR domiciliarias, en los últimos años se han realizado estudios con el objetivo de revalorar el papel de la AP en cuanto al abordaje de esta patología, de forma que se puedan llegar a crear circuitos más rápidos, eficientes y que permitan el diagnóstico y el tratamiento precoz.^{8, 9,10}

La mayoría de estos estudios^{9, 10, 11,12} se centran en el uso de la PR sobre pacientes con riesgo moderado o alto de padecer AOS (riesgo valorado previamente mediante cuestionarios de cribado y determinación de riesgo como el cuestionario STOP-Bang). Es en estos pacientes en los que se ha visto un buen nivel de concordancia, en lo que se refiere a diagnóstico y a la decisión de iniciar tratamiento, entre el abordaje realizado en AP mediante la PR y el realizado en ámbito hospitalario.^{9, 11}

Por tanto, el abordaje desde AP mediante PR podría ayudar a descentralizar el diagnóstico de la enfermedad de AOS, permitiendo un diagnóstico rápido y un tratamiento precoz, además de descargar la presión asistencial de las unidades de sueño siempre intentando conseguir un trabajo coordinado entre los profesionales de AP y los de atención hospitalaria^{9,11,13}.

A pesar de ello, la mayoría de PR han sido validadas en las unidades del sueño hospitalarias en pacientes derivados por sospecha de AOS, por lo que son necesarios estudios de validación de los dispositivos en el área de AP⁹. En ese sentido, parte del grupo de trabajo motor del presente proyecto, realizó un estudio piloto descriptivo¹⁹ con el objetivo de analizar la concordancia entre la PR realizada en AP mediante un nuevo circuito de cribado y diagnóstico del AOS frente a la PR realizada en el ámbito hospitalario. En el apartado de investigación se detallan los resultados que se pudieron observar y se referencia el artículo, en caso de querer consultarlo.

Ejemplo de otras experiencias

En algunas regiones sanitarias de Cataluña y el País Vasco ya existen circuitos de manejo del AOS en AP y, en ellas, se están realizando estudios comparativos de la eficacia de dicho circuito frente al hospitalario (Tarraubella et al)¹⁶. En este estudio se evaluó a 302 pacientes con sospecha de AOS y/o con hipertensión resistente al tratamiento. Se analizó el resultado en el cuestionario Epworth a los 6 meses después de iniciar tratamiento y se vio que, al cabo de 6 meses del inicio de tratamiento, el grupo de pacientes diagnosticados en AP presentaba un descenso promedio en la puntuación de Epworth de 10.1 a 7.6, mientras que en el grupo hospitalario el descenso fue de 8.85 a 5.73. La diferencia ajustada entre los grupos apoyó la no-inferioridad del manejo en AP respecto al hospitalario, por lo que se concluyó que en pacientes con sospecha de AOS, el manejo en AP no condicionaba unos resultados peores y, además, era más coste-eficiente.

En otro estudio (P. Peñacoba et al, del grupo de trabajo PASHOS)¹⁷ que tenía por objetivo desarrollar un circuito de cribado para el AOS en algunos Centros de Salud (CS) de Cataluña, se incluyó a 194 pacientes. A los pacientes que presentaban un riesgo moderado o alto de presentar AOS se les realizó una PR desde AP, y posteriormente una PSG hospitalaria siguiendo el circuito habitual de derivación. De los pacientes que completaron el estudio, 126 (64.9%) no se consideraron tributarios de CPAP, y 68 (35.0%) sí. Con los datos conseguidos, se concluyó que el circuito de AP había identificado pacientes con alto riesgo para el desarrollo de AOS candidatos de tratamiento con CPAP con una precisión del 80%, y el uso de dicho circuito ahorraría un 55.1% de las derivaciones a la unidad del sueño.

En un estudio de validación de la PR frente la PSG para el diagnóstico de AOS (A. Candela et al)¹⁸, se observó una concordancia elevada entre ambas pruebas (coeficiente de 0.94). A los 103 pacientes con sospecha clínica de AOS que participaron, se les realizó una PSG y una PR, siendo ambos registros analizados de forma separada y ciega. La comparación del rendimiento diagnóstico se realizó entre los IAH obtenidos con cada prueba, observándose un buen rendimiento diagnóstico en todos los puntos de corte.

El equipo motor realizó un estudio descriptivo piloto, en el CS del Coll de'n Rabassa entre 11/2022 y 03/2023. Se incluyeron pacientes con sospecha clínica de AOS y se recogieron las variables: sexo, edad, índice de masa corporal, puntuación en los cuestionarios STOP-Bang y Epworth. Posteriormente, a todos los pacientes se les realizó una PR desde AP (mediante un dispositivo cedido desde la unidad del sueño del Hospital Son Llàtzer) y una PR hospitalaria. Todos los participantes firmaron el consentimiento informado.

En el estudio se incluyeron 30 pacientes, con una media de edad de $59,5 \pm 10,3$ años, siendo la mitad hombres y la otra mitad mujeres. El 63,3% (19/30) presentaban obesidad y el 20,0% sobrepeso. Respecto a la escala Epworth, un 36,7% (11/30) obtuvo una puntuación ≥ 11 , y un 53,3% (16/30) una puntuación alta en el cuestionario STOP-Bang.

En el análisis de concordancia, el coeficiente de correlación intraclase entre la PR realizada en AP frente a la hospitalaria fue de 0.68 (IC95% 0.43-0.83), y es a partir de 0.6 que se considera que existe una buena correlación. Este valor permite medir la concordancia entre dos mediciones realizadas por diferentes evaluadores, y que resultara de 0,68 implica la corroboración de que la técnica de la PR podría usarse desde AP, siempre para acortar la espera diagnóstica en pacientes sospechosos de AOS, favorecer su tratamiento precoz y, en definitiva, mejorar su abordaje y la capacidad resolutoria de las consultas de AP.

Nota: para más información sobre el estudio, consultar el artículo siguiente: Bellet Coll A, Hernández R, Gorreto López L, Maimó Bordoy A, Sánchez López A, Bullete O. Estudio piloto descriptivo de análisis de la concordancia de la Poligrafía Respiratoria Simple (PRS) realizada en Atención Primaria (AP) mediante un nuevo circuito de cribaje y diagnóstico de la Apnea Obstruktiva del Sueño (AOS) frente a la PRS realizada en el ámbito hospitalario. Academic Journal of Health Sciences 2024;39 (6): 51-58 doi: 10.3306/AJHS.2024.39.06.51

A raíz de este estudio se realizaron las siguientes comunicaciones:

- Hernández Seguí R, Bellet Coll A, Gorreto López L. Estudio descriptivo de implantación de un programa de screening y diagnóstico de la enfermedad de AOS en AP. II Congreso de residentes, JMF, tutores y unidades docentes de la semFyC. Santiago de Compostela, 10-11 mayo 2024.
- Hernández Seguí R, Bellet Coll A, Gorreto López L. Estudio descriptivo de implantación de un programa de screening y diagnóstico de la enfermedad de AOS en AP. IX Jornada d'Investigació d'Atenció Primària de Mallorca, junio 2024. Premio a la mejor comunicación oral.
- Gorreto López L, Aparicio Ruiz de Castañeda P. ¡Aquí no hay quien duerma! Abordaje de la apnea obstructiva del sueño desde la consulta de AP. Presentation presented at: 44º Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC); 2024 Nov 14-16; Barcelona.

Objetivos

Objetivo general

Incorporar el uso de la PR a la práctica clínica habitual de los equipos de AP como instrumento diagnóstico de AOS, mediante la creación de un protocolo de cribado y manejo de la enfermedad.

Objetivos específicos

- Identificar tempranamente la presencia de factores de riesgo de AOS para así realizar un diagnóstico precoz y realizar las medidas preventivas y de promoción de la salud pertinentes.
- Dotar de forma progresiva a los centros de salud de polígrafos basándonos en criterios de población, dispersión geográfica, distancia al hospital de referencia y dificultad de acceso a la unidad del sueño. Con el fin de llegar a implantar la PR en todos los centros de salud de las Illes Balears.
- Capacitar a los profesionales de AP para la realización e interpretación de la PR con programas de formación de diferente complejidad y especificidad (desde cursos de iniciación, talleres, cursos avanzados o monográficos específicos), antes de su implementación y después de forma continuada.
- Integrar los informes de la PR en el sistema de almacenaje de documentos en historia clínica electrónica (HCE) de AP (integrable con la HCE de AH e interoperable con otras HCE), con la idea de compartir información sobre estudios realizados, así como establecer un circuito de consulta rápida para los casos que generen duda.
- Crear un grupo de trabajo para el diseño del protocolo, del plan de formación continuada y de las siguientes fases de expansión del proyecto. A día de hoy, ya se ha constituido dicho grupo de trabajo.
- Elaboración de documentos y guías clínicas de ayuda al profesional en relación con el AOS y con el uso de la PR desde AP, para así mejorar el diagnóstico y manejo de la patología desde AP y para facilitar la implementación de la prueba en AP.
- Evaluar la implementación del proyecto, en cuanto a cumplimiento de plazos, tareas y programas, y también en términos de satisfacción tanto de los usuarios como de los profesionales.

Ámbito y población diana

Este proyecto de implementación abarcará el ámbito total de la población adscrita a AP de las Islas Baleares de forma progresiva y, los pacientes susceptibles de realizar cribado de AOS serán los adultos con alguno de los siguientes criterios de sospecha clínica:

- Pacientes con ronquidos y/o apneas sueño observadas.
- Hipersomnias diurnas o cansancio no justificado.
- Hipertensión arterial refractaria a ≥ 3 fármacos y/o con afectación de órgano diana.

Además, habrá que considerar los siguientes factores de riesgo o circunstancias agravantes de la clínica:

- Pacientes con un elevado riesgo cardiovascular.
- Insuficiencia respiratoria.
- Arritmias de difícil control.
- IMC > 35 .
- Circunferencia del cuello > 43 en hombres y > 41 en mujeres.
- Retrognatia o micrognatia.
- Hipertrofia del paladar blando o amígdalas.

Los pacientes con profesiones relacionadas con la conducción de vehículos pueden tener riesgo de accidentes al padecer la clínica de hipersomnias diurnas, por lo que esta debería considerarse también como una circunstancia de riesgo.

Equipo

Para el diseño del protocolo de cribado y manejo del AOS desde AP se contará con la participación de las unidades de sueño de los servicios de Neumología de los hospitales de referencia de las áreas de salud de las Islas Baleares.

En una primera fase se realizará la implantación de los circuitos, el protocolo y la formación clínica y técnica en los hospitales que han formado parte del equipo motor y de implementación del proyecto a modo de pilotaje:

- Hospital Universitario Son Espases (HUSE)
- Hospital Universitario Son Llàtzer (HUSLL)

En una segunda fase se informará del proyecto al resto de servicios de los hospitales del área de salud de Mallorca, seguido de la formación clínica y técnica en los centros de salud de sus áreas de atención:

- Hospital Comarcal de Inca (HCIN)
- Hospital de Manacor (HMAN)

Por último, y dependiendo de la progresiva financiación y evaluación del proyecto, se hará extensivo a las áreas de Ibiza/Formentera y de Menorca, siguiendo los pasos e instrucciones según se hayan realizado en las fases previas:

- Hospital Can Misses
- Hospital de Formentera
- Hospital Mateu Orfila

Manejo clínico y diagnóstico

Sospecha clínica

Ante un paciente con los criterios de sospecha clínica mencionados ([ver apartado Ámbito y población diana](#)) se procederá a realizar una evaluación del riesgo de desarrollar AOS siguiendo el abordaje que se describe en los siguientes apartados.

Cribado de riesgo

El cribado de AOS mediante la PR está validado para pacientes con un riesgo moderado o alto de padecer la enfermedad. Uno de los cuestionarios que ayudan a valorar este riesgo es el STOP-Bang ([anexo 1](#)), validado como herramienta de cribado.^{5,6} Este cuestionario tiene una sensibilidad del 84.85% (77.28–92.42)⁷, por lo que se trata de una herramienta de cribado sencilla y adecuada para la evaluación del riesgo de la enfermedad de AOS.

El cuestionario STOP-Bang incluye 4 cuestiones subjetivas (ronquido, fatiga, apneas observadas e hipertensión arterial) y 4 cuestiones demográficas (IMC, edad, circunferencia del cuello y género). En este caso, una puntuación de 5-8 implica un riesgo alto de AOS, mientras que 3-4 implica un riesgo intermedio y 0-2 un riesgo bajo.⁷

Diagnóstico

Actualmente, el *gold-standard* para su diagnóstico es la polisomnografía (PSG), aunque en los últimos años se han creado dispositivos para valorar apneas en el domicilio de los pacientes que pueden usarse para el diagnóstico en pacientes de moderado o alto riesgo. Se trata de la poligrafía respiratoria (PR).¹

La PR incluye la valoración del flujo oro nasal, los movimientos toracoabdominales, la saturación arterial de oxígeno (será significativo un descenso de > 5% con respecto al valor basal) y la frecuencia cardíaca.³

El criterio diagnóstico es el Índice de Apnea-Hipopnea (IAH) durante el sueño. Se define como **apnea** la ausencia o reducción de > 90% de la señal respiratoria durante más de 10 segundos. Esta puede ser:

- Obstruktiva si se acompaña de esfuerzo respiratorio medido
- Central en ausencia de dicho esfuerzo respiratorio
- Mixta si comienza como central y termina con esfuerzo respiratorio.

Por otro lado, la **hipopnea** es una reducción de la señal de flujo entre el 30% y el 90% de más de 10 segundos, y que se acompaña de una desaturación $\geq 3\%$.

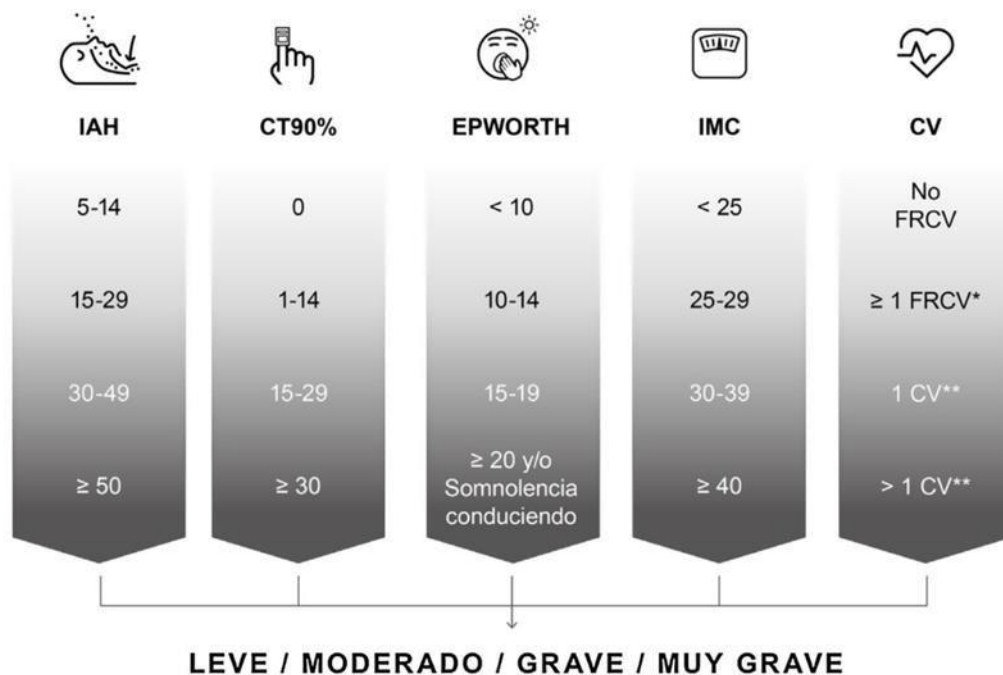
Mediante el IAH se establecen los siguientes puntos de corte para el diagnóstico del AOS⁴:

- ≥ 15 apneas-hipopneas por hora, de predominio obstructivo.
- ≥ 5 apneas-hipopneas por hora con al menos una de las siguientes condiciones: somnolencia diurna, sueño no reparador, fatiga excesiva o pérdida de calidad de vida que no pueda ser explicada por otras causas.

En lo que refiere a valorar la gravedad de la enfermedad, esta clasificación se considera limitada, puesto que no refleja la heterogeneidad de la enfermedad. Por ello se recomienda tener en cuenta otros factores como:

- El tiempo que pasa el paciente con una Saturación de oxihemoglobina (Sat) < 90%
- El grado de somnolencia (valorado mediante el cuestionario Epworth)
- El Índice de Masa Corporal (IMC)
- Las comorbilidades relacionadas con la patología de AOS (hipertensión arterial, dislipemia, diabetes tipo 2, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca congestiva y fibrilación auricular).⁴

Imagen 1. Valoración de la gravedad del paciente con AOS en función de diferentes parámetros objetivos recomendada por el Documento Internacional de Consenso.



*FRCV: HTA, DM2 o DLP

**CV: CI, arritmia, EVC o ICC

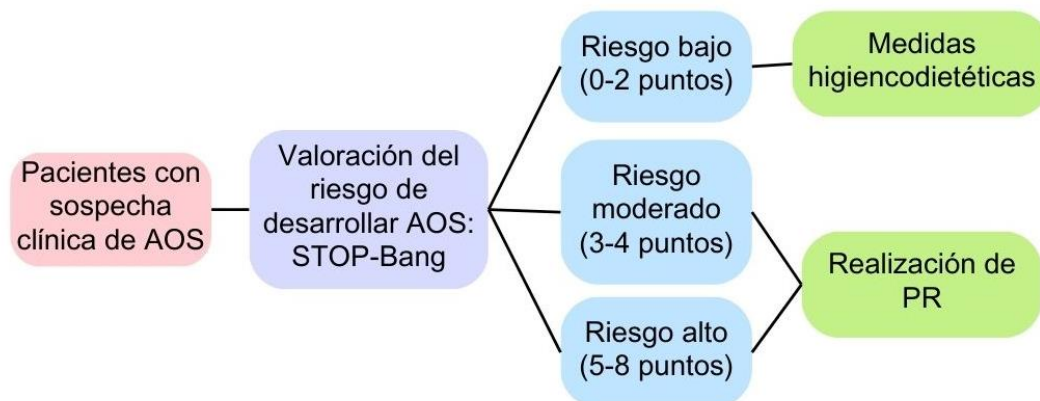
Fuente: Mediano O, González Mangado N, Montserrat JM, Alonso-Álvarez ML, Almendros I, Alonso-Fernández A, et al. Documento internacional de consenso sobre apnea obstructiva del sueño. Arch Bronconeumol. 2022;58(1):52-68.

Circuito

Basándonos en el resultado del cuestionario de STOP-Bang se decidirá la actitud a seguir:

- STOP-Bang de 0-2: Riesgo bajo de desarrollar AOS. En este caso se aportarán recomendaciones para el paciente con AOS ([anexo 2](#)), así como recomendaciones para la higiene del sueño ([anexo 3](#)).
- STOP-Bang de 3-4: Riesgo moderado de desarrollar AOS. Se procederá a ofrecer al paciente la realización de la PR domiciliaria.
- STOP-Bang de 5-8: Riesgo alto de desarrollar AOS. Se procederá a ofrecer al paciente la realización de la PR domiciliaria.

Imagen 2. Manejo ante sospecha clínica de AOS.



Fuente: Elaboración propia.

Si la PR está indicada, se le deberá explicar al paciente la indicación de realizarla, el funcionamiento del equipo y de qué manera se debe colocar cada sensor para que el registro de datos se haga de forma correcta. Posteriormente, si el paciente acepta la prueba, se firmará una hoja informativa con compromiso de devolución del dispositivo el siguiente día laboral ([anexo 4](#)). Se imprimirá también una hoja de solicitud de realización de la técnica ([anexo 5](#)) que servirá a modo de registro interno, donde quede por escrito a qué paciente se le ha entregado la PR y la fecha en la que se le ha entregado. Una vez el dispositivo sea devuelto, deberá también quedar registrado en esta hoja.

Por otro lado, se imprimirá también una hoja informativa para el paciente ([anexo 7](#)) sobre el funcionamiento del dispositivo y algunas recomendaciones de cómo usarlo. La explicación del funcionamiento del equipo y su entrega se hará tanto por parte de profesionales de medicina, enfermería o TCAE, siempre y cuando el profesional tenga la formación adecuada para dar las instrucciones correspondientes. En ese momento, se dará también una hoja de registro de la calidad del sueño auto percibida por el paciente para ser rellenada después de la noche del estudio ([anexo 6](#)).

Interpretación de la PR

En la PR se registran los siguientes datos¹⁴:

- El flujo respiratorio nasal mediante una cánula conectada a un transductor de presión.
- El esfuerzo respiratorio a través de un sensor neumático conectado a un cinturón de esfuerzo.
- La saturación de oxihemoglobina y la frecuencia cardíaca mediante oximetría de pulso.
- Según el dispositivo, se pueden estudiar también los ruidos respiratorios con un micrófono incorporado al polígrafo.

Los dispositivos tienen un procesador de señal de aproximadamente 16 bits y una capacidad de almacenamiento de unos 15 Megabytes (valores que dependen de la marca del dispositivo), lo que permite una recopilación de datos de aproximadamente de 8 a 10 horas. Por último, la mayoría de los equipos funcionan con baterías AA¹⁴.

En caso de incidencia con el dispositivo PR se seguirán los mismos circuitos de notificación que con cualquier otro aparato o dispositivo de electromedicina presente en los centros de salud. El software de los polígrafos permite realizar dos tipos de análisis: el automático y el manual, aunque la mayoría de los dispositivos de PR tienen ambas posibilidades de análisis de forma predeterminada.

El análisis automático es el llevado a cabo por el dispositivo (basado en unos criterios predefinidos por el fabricante) y se puede hacer directamente al descargar los datos o tras un análisis superficial para eliminar artefactos. Por otro lado, el análisis manual se realiza de forma exhaustiva por un profesional de la unidad del sueño y tiene más concordancia con los resultados obtenidos mediante las PSG^{9, 13}.

Se han realizado estudios^{9, 13,14} para comprobar la precisión diagnóstica de ambos tipos de análisis en el contexto de la PR domiciliaria, y se comprobó que el análisis manual tenía más precisión diagnóstica en los pacientes con un IAH bajo, aunque consumía mucho tiempo y requería un profesional especializado. Asimismo, tanto el análisis automático como el manual obtenían resultados muy similares en pacientes con un IAH moderado o alto.

En base a estas observaciones, se puede concluir que el análisis automático puede aceptarse sin una confirmación manual en aquellos pacientes con un riesgo moderado o elevado de padecer AOS, es decir, aquellos casos con un resultado en STOP-Bang superior a 3. Por ello, sería el tipo de análisis más adecuado en el contexto de AP, previo cribado del riesgo de los pacientes mediante STOP-Bang^{9,10,11,14} Hoy en día ya existen múltiples dispositivos con softwares automáticos validados.

Resultados de medición

Con las distintas mediciones tomadas durante el tiempo de estudio, los polígrafos realizan un informe (normalmente en formato PDF) en el que se detallan los siguientes resultados:

- Datos del paciente: nombre, edad, sexo, fecha de nacimiento, altura, peso e IMC.
- Horas y duración de distintos tiempos: hora de apagado de luces, tiempo de grabación total, hora de encendido de luces, tiempo en cama, tiempo de monitorización y posición del paciente en cada momento relacionado con el evento respiratorio detectado.
- Detalles del dispositivo y sensor.
- Criterios seguidos para la realización del análisis automático.
- Índice de eventos respiratorios por hora, índice de apneas obstructivas por hora de sueño, índice de apneas centrales por hora y desaturación inferior (entendida como el nivel más bajo de oxígeno en sangre que dura al menos 2 segundos).

En estas tablas se describen los datos registrados por parte de la PR. Se encuentran marcados con un círculo rojo los datos relevantes. Por ejemplo, en la primera tabla (eventos respiratorios) es importante que valoremos el IAH que en este caso fue de 38.5 y en cuántos de estos eventos respiratorios son obstructivos (en este caso 59). En las siguientes tablas el profesional tendrá que fijarse sobre todo en la saturación media durante el estudio (en este caso de 87%, siendo la saturación más baja registrada de 64%). La frecuencia cardíaca media en este caso fue de 69.3 lpm.

Estos resultados se detallan de forma más específica en las imágenes siguientes:

Imagen 3. Ejemplo de valores analizados en el informe realizado por parte de Polígrafo Respiratorio.

EVENTOS RESPIRATORIOS									
	Índice (n.º/hora)	N.º total de eventos	Duración media (s)	Duración máx. (s)	N.º de eventos por posición				
					Supino	Prono	Izquierda	Derecha	Arriba
Apneas centrales	13.3	107	17.3	74.5	11	82		14	0
Apneas obstructivas	7.3	59	29.6	117.0	0	10		49	0
Apneas mixtas	0.9	7	32.3	60.5	1	6		0	0
Hipopneas	17.0	137	24.8	51.5	25	1		111	1
Apneas + hipopneas	38.5	310	23.3	117.0	37	99		174	1
RERA	0.0	0	0.0	0.0	0	0		0	0
Total	38.5	310	23.3	117.0	37	99		174	1
Tiempo en posición					65.3	148.3		268.5	12.4
IER en posición					34.3	40.1		38.9	66.7

RESUMEN POSICIONAL		
	Supino	Pos. que no sea decúbito supino
N.º total de eventos	37	274.00
Duración total (minutos)	65.3	429.20
Duración del sueño (minutos)	64.8	417.70
IER en posición	34.3	39.36
IER_{Supino} / IER_{Pos. que no sea decúbito supino} Ratio	0.87	

Resumen de oximetría		
	Dur. (min)	% TC
<90 %	330.9	66.8
<85 %	98.2	19.8
<80 %	9.5	1.9
<70 %	0.8	0.2
Dur. total (min) < 89		285.2 min
Media (%)		87
N.º total de desat.		541
Índice desat. (n.º/hora)		80.8
Desat. máx. (%)		21
Dur. máx. desat. (s)		91.0
% de SpO2 más baja durante el sueño		64
Duración de SpO2 mín. (s)		1
% de SpO2 más alta durante el sueño		98
Duración de SpO2 máxima(s)		4

Estadísticas de frecuencia cardíaca	
FC media durante el sueño	69.3 (LPM)
FC más alta durante el sueño	145 (LPM)
FC más alta durante TC	145 (LPM)
FC más baja durante el sueño	42 (LPM)
FC más baja durante TC	42 (LPM)

Resumen de ronquidos	
Episodios de ronquidos totales	0
Duración total con ronquidos	minutos
Duración media de ronquidos	segundos
Porcentaje de ronquidos	%

Fuente: Informe realizado por parte del polígrafo Philips Alice NightOne.

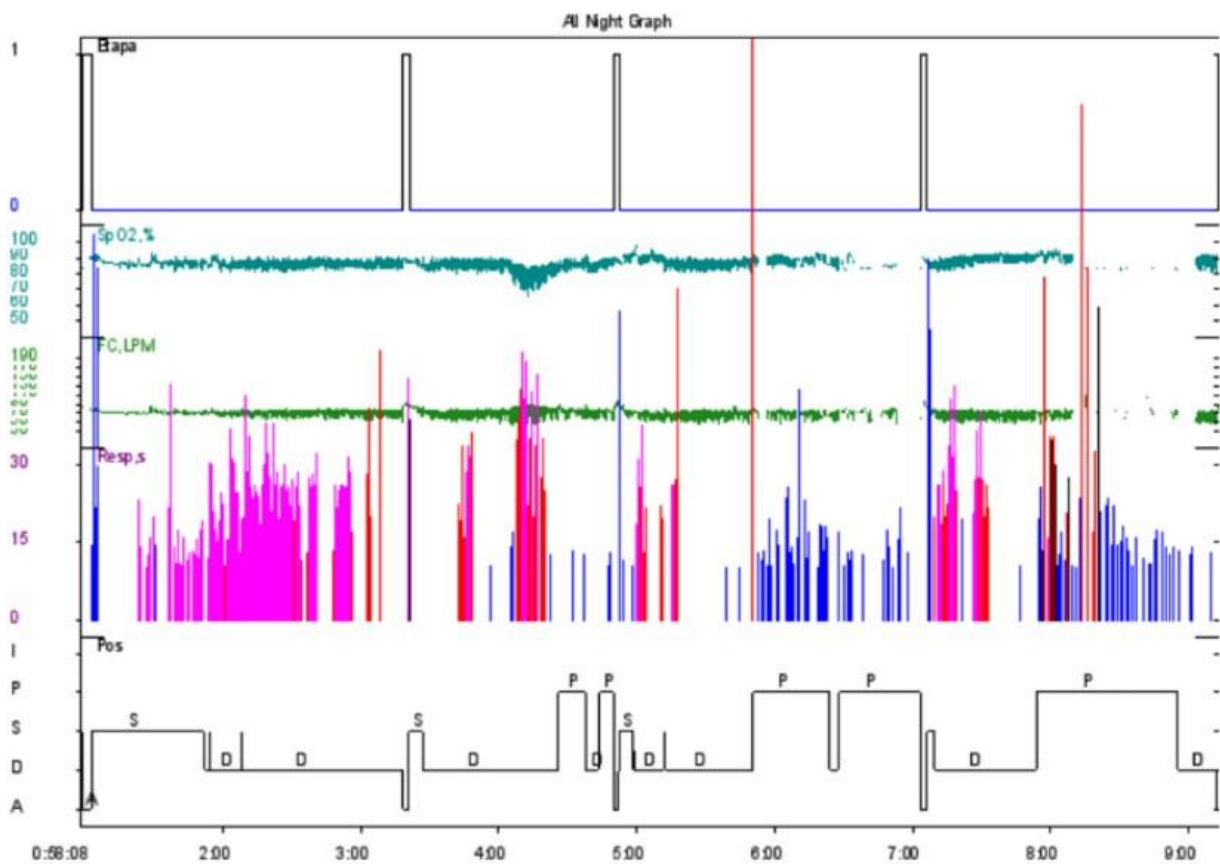
Estos registros pueden variar según la marca y modelo del dispositivo, pero de forma general serán similares a los mencionadas anteriormente. Por último, en el informe se describen gráficamente los valores recopilados y se detallan las conclusiones globales del estudio. A continuación, vemos un ejemplo:

Imagen 4. Ejemplo de conclusiones y gráfico resumen en el informe realizado por parte de Polígrafo Respiratorio.

Informe

Estudio con una duración total de 8.04 horas. Fueron registrados 310 eventos respiratorios con la siguiente distribución: 107 AC, 59 AO, 7 AM e 137 Hip. El tiempo total en apnea fue de 63.7 minutos y en hipopnea de 56.6 minutos. El mayor evento ha tenido una duración de 117.0 segundos. El Índice de Apnea Hipopnea registrado fue de 38.5 /hora. Por la parte posicional, ha sido registrado 50.424 % del tiempo en posición supina, con IAH supino de 34.3 /hora, en comparación con el IAH no supino de 39.36 /hora.

La saturación media se posicionó en 87 % con un mínimo de 64 %. El índice de desaturación está en 80.8 %.



Fuente: Informe realizado por parte del polígrafo Philips Alice NightOne.

Registro en historia clínica electrónica

El informe obtenido será descargado del polígrafo hacia el ordenador de trabajo y este deberá quedar registrado en el apartado de "Documentos" del paciente en su historia clínica electrónica. Debería emplazarse ese informe en una localización accesible desde AP y desde Atención hospitalaria (AH). La forma en la que quedará registrado (formato PDF, enlace al registro, etc.)

queda pendiente de definir según el dispositivo que se implementará y las indicaciones de la *Direcció de tecnologies i comunicació del Servei de Salut* (DTIC). Este deberá cumplir los requisitos especificados en el pliego técnico que se ha realizado para el concurso y adquisición de los dispositivos de este proyecto.

Por otro lado, en la historia clínica del paciente se deben registrar las siguientes mediciones: tensión arterial, cálculo del riesgo vascular, IMC y resultado de los cuestionarios STOP-Bang y Epworth.

Criterios de derivación y seguimiento

El diagnóstico de AOS se realiza si se muestra cualquiera de las siguientes situaciones:

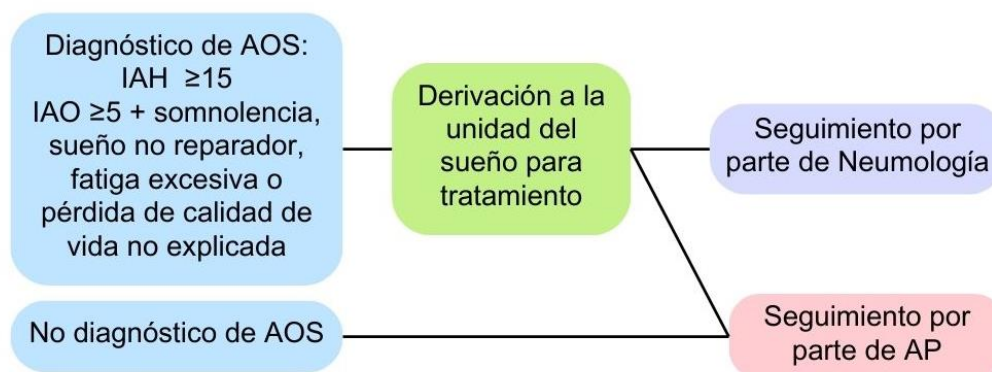
- Índice de Apnea- Hipoapnea ≥ 15
- Índice de Apnea Obstruktiva ≥ 5 , con al menos uno de los siguientes: somnolencia diurna (medido con el cuestionario Epworth), sueño no reparador, fatiga excesiva o pérdida de calidad de vida que no pueda ser explicada por otras causas.

Estos pacientes se deben remitir a la unidad del sueño de su hospital de referencia mediante el formulario de derivación (ver [anexo 8](#) y [anexo 9](#)), con la intención de iniciar tratamiento con CPAP si es preciso, y una vez iniciado el tratamiento, el seguimiento debe ser compartido con el servicio de Neumología y/o Neurofisiología (como en el caso de Ibiza).

Se deben seguir los controles de los dispositivos CPAP según se indique en cada caso según las características del dispositivo. Desde AP también se iniciarán las medidas no farmacológicas adecuadas para el abordaje del AOS ([anexo 2](#)), y se darán las recomendaciones para la higiene del sueño pertinentes ([anexo 3](#)).

Asimismo, los pacientes que no presenten criterios diagnósticos de AOS o que sean diagnosticados de AOS leve se manejarán desde AP. Si los síntomas empeoran, se puede plantear repetir la PR en AP y derivar a AH si fuera preciso.

Imagen 5. Criterios de derivación y seguimiento



Fuente: Elaboración propia.

Desarrollo del programa de implementación

Las actividades de implementación serán descritas según diferentes apartados y en cada una las diferentes fases acontecidas:

Actividades de gestión

En este apartado se reflejan los objetivos y actividades de gestión dirigidas a favorecer y promocionar la implementación de la PR en AP.

1. Adquisición de los polígrafos

La adquisición de los dispositivos se realizará mediante la participación del equipo directivo de AP de las diferentes áreas de salud (Mallorca, Menorca, Ibiza-Formentera) y el soporte de la subdirección de AP del Servei de Salut de les Illes Balears en los procedimientos para la realización de los concursos de adjudicación de los polígrafos. Después de un análisis de los diferentes dispositivos disponibles en el mercado, se ha planteado la adquisición del modelo que cumple los requisitos solicitados en el pliego diseñado para ello. La distribución de los polígrafos se realizará de forma progresiva, empezando por los CS dependientes del Hospital Son Espases y del Hospital Son Llàtzer, por ser los hospitales con unidad de sueño acreditada. Esto servirá como prueba piloto del programa de implementación, para posteriormente extenderlo al resto de sectores sanitarios e islas.

En una primera fase de implementación, se han adquirido 10 dispositivos gracias a la presentación y aprobación del proyecto a financiación finalista del Ministerio de sanidad desde la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca en el contexto de la mejora de la capacidad resolutive de Atención Primaria, que serán distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1. Distribución de los polígrafos respiratorios en los centros de salud.

Sector	Centros de Salud
PONENT	Sant Agustí Pere Garau Son Pisa
MIGJORN	Son Gotleu Coll de'n Rabassa Sóller
TRAMUNTANA	Pollença So Na Monda (Inca)
LLEVANT	Sa Torre (Manacor) Xaloc (Campos)
MENORCA	Siguientes fases
IBIZA-FORMENTERA	Siguientes fases

Para su distribución se han seguido los siguientes criterios:

- Población asignada a la zona básica de salud y su dispersión (G1, G2, etc.)
- Distancia desde el domicilio del usuario a la unidad del sueño de referencia, y dificultad de acceder a ella.
- Número de profesionales del Equipo de Atención Primaria (EAP) de la zona básica de salud.
- Número de unidades básicas de salud de la zona básica de salud.

Con los dispositivos adquiridos en esta primera fase, se realizará la ejecución del proyecto en primer lugar, en las áreas de salud dependientes de los 2 hospitales con unidades de sueño de referencia de Mallorca y que han participado en el equipo motor del proyecto.

Se han diseñado los circuitos para el cribado y diagnóstico de AOS dentro de las zonas básicas de salud (ZBS) y, dependiendo de si en la ZBS se instala el dispositivo diagnóstico PR o no, se diseñará y crearán los circuitos y agendas hospitalarias específicas para una correcta derivación de los pacientes para el tratamiento indicado según los estudios y resultados.

A medida que se vayan implementando los circuitos en las diferentes ZBS, se irán realizando evaluaciones de proceso para detectar errores o problemas e ir subsanándolos de manera progresiva y adecuada, y así mejorar la implantación del proyecto en las fases siguientes.

2. Creación de un grupo de trabajo en patología respiratoria

Este tiene encomendado ser el grupo consultor y director/organizador para las actividades de planificación, gestión de la formación, elaboración de material docente, actividades de implementación y evaluación.

A día de hoy ya se ha constituido el grupo de trabajo motor, al que pertenecen (por orden alfabético de apellido): Aina Bellet Coll, Mónica de la Peña Bravo, Susana García Fernández, Elena Marina García Salom, Lucía Gorreto López, Raquel Hernández Seguí, Montserrat Llorc Bové, Andrés Maimó Bordoy, Marina Mainzer Estarellas, Margarita Morcillo Salamanca, María Concepción Piñas Cebrián, Anna Ribas Riera, Antonio Sánchez López, María Elena Terrón Rodríguez. Este grupo de trabajo cuenta con el apoyo del equipo de implementación, que colabora en la formación de los profesionales de AP y la creación de contenido para la práctica clínica.

3. Establecer circuitos internos y externos

Se elaborarán también circuitos internos (en relación con el mantenimiento de los dispositivos, la solicitud de estudio de los pacientes, notificación de incidencias técnicas o de desarrollo del programa, etc.) y externos (optimización de circuitos de derivación al servicio de Neumología para el inicio/prescripción de tratamiento con CPAP de los pacientes candidatos a ello ([anexo 8](#) y [anexo 9](#))).

4. Formación de los profesionales

Se ha diseñado un programa formativo completo, en base a una evaluación previa de las necesidades formativas de los profesionales. Esta evaluación se realizó mediante un cuestionario ([anexo 10](#)) que exploró tanto los conocimientos previos sobre el AOS y su abordaje

como el conocimiento de los circuitos existentes y las actividades formativas realizadas en ese ámbito hasta la fecha. Asimismo, la intención del cuestionario fue también la de explorar posibles resistencias que pudieran surgir durante el proceso de implementación, para ir subsanándolas o abordarlas durante dicho proceso.

Actividades de formación

Las actividades de formación se refieren a las actividades de formación inicial y continuada respecto al abordaje, manejo y diagnóstico precoz de AOS, juntamente con las actividades asociadas a la instalación y manejo de los polígrafos. Esta última parte de la formación recaerá más específicamente en el equipo designado por la casa comercial distribuidora de los polígrafos. También incluye la elaboración de documentos de consulta y de apoyo al profesional.

1. Actividades formativas y formación continuada

Las actividades de formación continuada se iniciarán previamente a la adquisición de los primeros polígrafos, y se van a trabajar en las siguientes líneas de formación:

- Sesión informativa general vía teams explicando el programa de implantación del PRISMA, así como el contenido y la planificación de la formación que se hará centro a centro.
- Formar al EAP en el diagnóstico del AOS mediante un taller general presencial. En este taller se abordará la importancia de la sospecha, cribado, diagnóstico y tratamiento precoz de esta enfermedad; y se realizará en todos los centros de salud de Baleares de manera progresiva y según las fases del proyecto explicadas en este documento.
- Formar al EAP en el uso de la PR. Estos cursos serán también presenciales y se realizarán solamente en los centros de salud donde se vayan a implementar los polígrafos. Elaboración de material docente de consulta para consolidar la formación. Será formación conjunta como en el punto anterior, más la específica de uso del PR.
- Ofrecer información sobre materiales de interés, artículos y páginas web de consulta útiles para reforzar la capacitación y permitir una actualización constante.
- Se impulsará la formación de los residentes mediante cursos y rotaciones en servicios hospital aprovechando la oferta de rotaciones externas o rotaciones rurales, o bien en los CS donde ya estén implementados y afianzados estos programas.

2. Cursos para residentes de medicina y enfermería familiar y comunitaria

En paralelo a la formación de los especialistas en medicina y enfermería familiar y comunitaria, se plantea iniciar una formación para residentes junto con el apoyo de las Unidades Docentes Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de las 3 áreas de salud de les Illes Balears. Esta formación en una primera fase pretende sensibilizar y familiarizar a los residentes en la detección y diagnóstico precoz del AOS, el abordaje inicial y el uso de la técnica de PR.

Elaboración de material clínico y docente

Durante el periodo de diseño, desarrollo e implementación del proyecto, se han elaborado los siguientes materiales que se pondrán a disposición de los todos los profesionales:

- Guía de práctica clínica para el diagnóstico y manejo del AOS en AP.
- Manual del uso de la Poligrafía Respiratoria Simple en Atención Primaria.
- Documentos e imágenes de estudios para apoyo en el uso del polígrafo. Se tratará de un documento de instrucciones para identificar la función de cada uno de los botones y recomendaciones sobre cómo mantenerlos en buenas condiciones.
- Elaboración de presentaciones para compartirlas al impartir la formación.

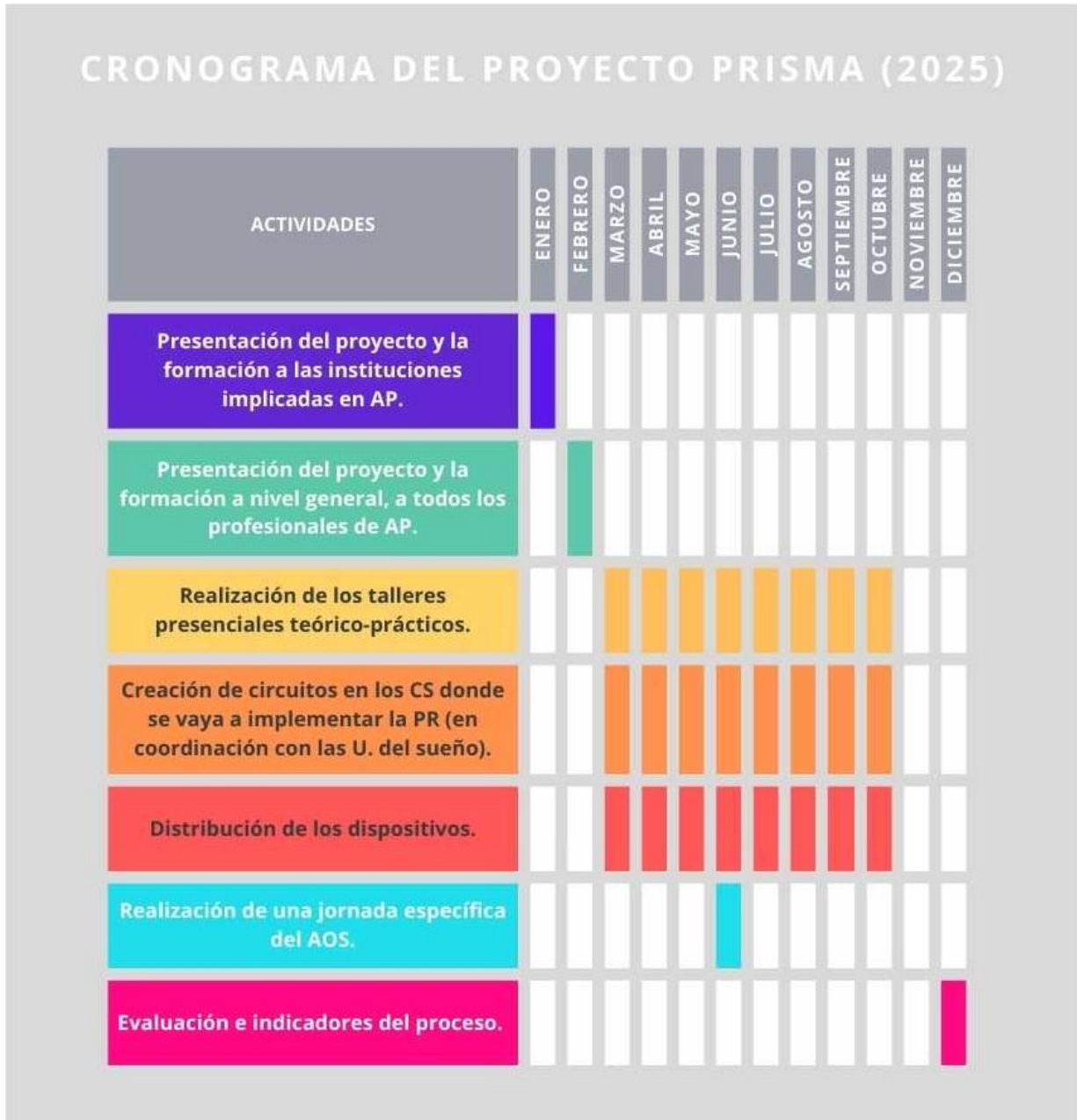
Esta documentación y material lo elaborará el grupo de trabajo de patología respiratoria de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca, y se utilizará en los cursos de formación.

La implementación de la PR en AP abre nuevos retos en este ámbito y hace necesaria la coordinación con otras especialidades para articular los procesos diagnósticos de la enfermedad de AOS. Por ello, se plantea también iniciar la elaboración de protocolos clínicos y material para pacientes (tanto material informativo de la enfermedad, como consejos para el paciente con AOS, instrucciones para el uso de la PR e incluso para el uso de la CPAP, y hoja de registro del estudio del sueño en AP ([anexo 6](#)).



Cronograma de trabajo

Imagen 6. Cronograma de trabajo del proyecto PRISMA.



Fuente: Elaboración propia.

Evaluación

Objetivos de evaluación en los centros en los que NO se implementará la PR.

Objetivo	Indicador
Analizar el proceso de formación en el AOS en la práctica clínica habitual de los equipos de AP.	Cumplimiento del cronograma planteado y la incorporación de los diferentes CS al proyecto según lo establecido.
Estimar el alcance y los resultados en salud en relación con la sensibilización.	<p>Alcance:</p> $\frac{\text{Número de pacientes con test de cribado elaborado}}{\text{Número de pacientes que deberían ser cribados según prevalencia estimada}} \times 100$ <p>Resultados en salud:</p> $\frac{\text{Número de nuevos diagnósticos de AOS a partir de la implementación del circuito}}{\text{Número de diagnósticos de AOS que tendría que haber diagnosticados según prevalencia}} \times 100$
Determinar la preparación, la cultura organizacional y el clima de implementación del cribado de AOS en AP.	Cumplimentación por parte de los responsables de cada CS de una encuesta cualitativa en la que se evalúe la satisfacción sobre el cribado y abordaje tras la formación recogiendo comentarios y sugerencias de mejora. La encuesta a los profesionales una única vez.
Analizar las barreras y los facilitadores asociados a la implementación del cribado de AOS en AP.	Cumplimentación por parte de los responsables de cada CS de una encuesta cualitativa en la que se evalúen las barreras y los facilitadores del proceso y se realicen propuestas de mejora.

Objetivos de evaluación en los centros en los que se implementará la PR

Objetivo	Indicador
Analizar el proceso de formación en el AOS en la práctica clínica habitual de los equipos de AP.	Cumplimiento del cronograma planteado y la incorporación de los diferentes CS al proyecto según lo establecido.
Estimar el alcance, la adopción, la adherencia y los resultados en salud en relación con la implementación de la técnica.	<p>Alcance:</p> $\frac{\text{Número de pacientes con test de cribado elaborado}}{\text{Número de pacientes que deberían ser cribados según prevalencia estimada}} \times 100$ <p>Adherencia:</p> <p>Número de PR a los 3, 6, 12, 18 y 24 meses después de la formación impartida.</p> <p>Resultados en salud:</p> $\frac{\text{Número de nuevos diagnósticos de AOS a partir de la implementación del circuito}}{\text{Número de diagnósticos de AOS que tendría que haber diagnosticados según prevalencia}} \times 100$ <p>Indicador de proceso:</p> <p>Tiempo de espera promedio para diagnóstico mediante PR (anterior a la implementación del proyecto - hospital) - Tiempo de espera promedio para diagnóstico mediante PR (posterior a la implementación del proyecto - AP)</p> <p>Tiempo de espera promedio para el inicio de tratamiento (anterior a la implementación del proyecto) - Tiempo de espera promedio para el inicio de tratamiento (posterior a la implementación del proyecto)</p>
Determinar la preparación, la cultura organizacional y el clima de implementación del	Cumplimentación por parte de los responsables de cada CS y por parte de los usuarios a quién se ha realizado la PR de una encuesta cualitativa en la que se evalúe la satisfacción con el proceso y se realicen comentarios/sugerencias de mejora. La encuesta a los pacientes se realizará tras la PR y a los 12 meses post- implementación.

proyecto en AP	La encuesta a los profesionales se realizará una única vez.
Analizar las barreras y los facilitadores asociados a la implementación del proyecto en AP.	Cumplimentación por parte de los responsables de cada CS de una encuesta cualitativa en la que se evalúen las barreras y los facilitadores del proceso y se realicen propuestas de mejora.

Para dar respuesta a los objetivos específicos se incluirán profesionales sanitarios de los EAP de los CS dotados con PR. Adicionalmente, para el objetivo general, se invitará a participar profesionales sanitarios de otros ámbitos implicados en el proceso de implementación (profesionales de las Unidades del Sueño) y a otros agentes claves y tomadores de decisiones del ámbito de la gestión (directivos Servei de Salut, gerencias etc.)

Evaluación cualitativa

En la encuesta cualitativa se explorarán los siguientes constructos con el fin de identificar las barreras y los facilitadores de la implementación:

- Características de la innovación y de la estrategia de implementación:
 - A nivel individual: barreras (complejidad, aumento de la carga de trabajo etc.), adecuación para el ámbito, utilidad percibida, feedback de los resultados, impacto sobre los pacientes (beneficios, reducción de listas de espera, complicaciones, aspectos relacionados con la seguridad) y el sistema sanitario (costes), conflicto de roles.
 - A nivel de la organización: alineamiento con las metas de la institución, adaptabilidad para el ámbito de AP, usabilidad del programa, utilidad percibida en términos de resultados en salud y económicos, abordaje de las necesidades de coordinación entre los niveles de asistencia.
- Características de los implementadores:
 - A nivel individual: sociodemográficas, laborales, docente, formación recibida en PR, conocimientos, creencias, expectativas, exigencias contrapuestas, compromiso.
 - A nivel institucional: cobertura poblacional, capacidad para integración de la práctica, cultura de liderazgo, preparación organizacional, clima, salud organizacional.
- Infraestructura para la implementación, mantenimiento y sostenibilidad: recursos humanos, interoperabilidad (historias clínicas electrónicas), integración del flujo de trabajo, protocolos de derivación establecidos, plan de formación continuada, incentivos, mecanismos de diseminación, monitorización y evaluación.
- Contexto externo: guías de práctica, protocolos, marco regulador, políticas, estrategias.

A partir de la revisión de la literatura, los marcos teóricos utilizados y los objetivos del proyecto se elaborará un guion para las entrevistas semiestructuradas. Una vez desarrollado y pilotado el guion, se contactará con los informantes clave seleccionados y se les invitará a participar. Tras firmar el consentimiento informado, se llevará a cabo la entrevista y esta será grabada en audio para su transcripción. Se asignará un código a los participantes para garantizar la confidencialidad de sus aportaciones y solo los investigadores del proyecto podrán relacionar el código con los datos del participante.

Evaluación cuantitativa

- Sociodemográficas: edad y sexo de los profesionales
- Laborales: categoría profesional, años en el puesto de trabajo, tipo de contrato, tutor de residentes, actividad mixta (AP y urgencias), número de TSI.
- Las características del lugar de trabajo: docente, rural/urbano, centro cabecero/unidad básica.
- Factibilidad del uso de la PR: definida como adaptación o utilidad actual, idoneidad para el uso diario y practicidad (Feasibility of Intervention Measure).
- Aceptabilidad de la técnica: la satisfacción con varios aspectos de la innovación, tales como el contenido, complejidad y modo de entrega (Acceptability of Intervention Measure).
- Adecuación de la PR: la relevancia, compatibilidad, idoneidad y utilidad (Intervention Appropriateness Measure).
- Usabilidad: la percepción de que la PR se utiliza con eficiencia, efectividad y satisfacción para conseguir los objetivos propuestos (Intervention Utility Scale).
- Integración: la normalización del uso de la PR en la práctica clínica a los 12 meses [versión española de NOMAD (NORmalization MeASURE Development)].
- Adaptaciones: se registrarán todas las modificaciones realizadas a los componentes de la estrategia una vez puesta en marcha y las razones que han causado las adaptaciones.



Referencias bibliográficas

- 1) Rundo JV. Obstructive sleep apnea basics. *Cleve Clin J Med* [Internet]. 2019;86(9 suppl 1):2-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3949/ccjm.86.s1.02>
- 2) Singh P, Bonitati A. Obstructive sleep apnea syndrome - A review for primary care physicians and pulmonologists. *R I Med J* (2013). 2021;104(7):10-3.
- 3) Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip MSM, Morrell MJ, et al. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2019;7(8):687-98. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600\(19\)30198-5](http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600(19)30198-5)
- 4) Mediano O, González Mangado N, Montserrat JM, Alonso-Álvarez ML, Almendros I, Alonso-Fernández A, et al. Documento internacional de consenso sobre apnea obstructiva del sueño. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2022;58(1):52-68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2021.03.017>
- 5) AlMezeini KA. Importance of Primary Care Providers Awareness about Obstructive Sleep Apnea. *EAS J Nurs Midwifery*. 2021;3(5):226-31.
- 6) Abdullah MY, Kailani AH, Alnasser AM, Alqari HH, Alharbi SA, Alshahrani SS, et al. Detection and screening of obstructive sleep apnea in primary care. *Int J Community Med Public Health* [Internet]. 2022;10(1):464. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20223575>
- 7) Muñoz-Gómez R, Navarrete-Martínez E, Serrano-Merino J, Silva-Gil F, Roldán-Villalobos A, Martín-Rioboó E, et al. The usefulness of the Spanish version of the STOP-Bang questionnaire for screening for moderate or severe sleep apnea syndrome in primary care. *Front Public Health* [Internet]. 2022;10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2022.975114>
- 8) Sánchez-Quiroga MÁ, Corral J, Gómez-de-Terrerros FJ, Carmona-Bernal C, Asensio-Cruz MI, Cabello M, et al. Primary care physicians can comprehensively manage patients with sleep apnea. A noninferiority randomized controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. 2018;198(5):648-56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1164/rccm.201710-2061oc>
- 9) Peñacoba P, Llauger MA, Fortuna AM, Flor X, Sampol G, Pedro Pijoan AM, et al. Primary care and sleep unit agreement in management decisions for sleep apnea: a prospective study in Spain. *J Clin Sleep Med* [Internet]. 2020;16(9):1579-89. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5664/jcsm.8492>
- 10) Mayos M, Peñacoba P, Pijoan AMP, Santiveri C, Flor X, Juvanteny J, et al. Coordinated program between primary care and sleep unit for the management of obstructive sleep apnea. *NPJ Prim Care Respir Med* [Internet]. 2019;29(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/s41533-019-0151-9>
- 11) Muñoz-Pindado C, Muñoz-Herrera E, Arribas-Peña V, Roura-Poch P, Ruiz-Mori F, Sánchez-Belmonte S, et al. Implementación del método simplificado ApnealinkTMAir® por médicos de atención primaria para el diagnóstico del síndrome de apnea-hipopnea durante el sueño. *Semergen* [Internet]. 2022;48(1):3-13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2021.07.004>
- 12) Tietjens JR, Claman D, Kezirian EJ, De Marco T, Mirzayan A, Sadroonri B, et al. Obstructive sleep apnea in cardiovascular disease: A review of the literature and proposed multidisciplinary clinical management strategy. *J Am Heart Assoc* [Internet]. 2019;8(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/jaha.118.010440>
- 13) Masa JF, Duran-Cantolla J, Capote F, Cabello M, Abad J, Garcia-Rio F, et al. Effectiveness of home single-channel nasal pressure for sleep apnea diagnosis. *Sleep* [Internet]. 2014;37(12):1953-61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5665/sleep.4248>

- 14) M. AF, B. ME, Florea D, S. NB. Comparison between automatic and manual scoring of 301 home respiratory polygraphs with ApneaLink device [Internet]. Scielo.cl. [citado el 18 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/orl/v82n2/0718-4816-orl-82-02-0163.pdf>
- 15) Bae WY. The usefulness of ApneaLink™ as a screening test for diagnosis of obstructive sleep apnea. *Nihon Bika Gakkai Kaishi (Jpn J Rhinol)* [Internet]. 2023;62(1):210–210. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7248/jjrhi.62.210>
- 16) Tarraubella N, Sánchez-de-la-Torre M, Nadal N, De Batlle J, Benítez I, Cortijo A, et al. Management of obstructive sleep apnoea in a primary care vs sleep unit setting: a randomized controlled trial. *Thorax* [Internet]. 2018;73(12):1152–60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/thoraxjnl-2017-211237>
- 17) Peñacoba P, Llauger MA, Fortuna AM, Flor X, Sampol G, Pedro-Pijoan AM, et al. A new tool to screen patients with severe obstructive sleep apnea in the primary care setting: a prospective multicenter study. *BMC Pulm Med* [Internet]. 2022;22(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12890-022-01827-0>
- 18) Candela A, Hernández L, Asensio S, Sánchez-Payá J, Vila J, Benito N, et al. Validación de un equipo de poligrafía respiratoria en el diagnóstico del síndrome de apneas durante el sueño. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 2005;41(2):71–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1157/13070802>
- 19) Bellet Coll A, Hernández R, Gorreto López L, Maimó Bordoy A, Sánchez López A, Bulilete O. Estudio piloto descriptivo de análisis de la concordancia de la Poligrafía Respiratoria Simple (PRS) realizada en Atención Primaria (AP) mediante un nuevo circuito de cribaje y diagnóstico de la Apnea Obstruktiva del Sueño (AOS) frente a la PRS realizada en el ámbito hospitalario. *Academic Journal of Health Sciences*. 2024;39(6):51–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3306/AJHS.2024.39.06.51>

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario STOP-Bang

CUESTIONARIO STOP-Bang. Riesgo individual de AOS	
Marque lo que proceda (cada ítem es 1 punto):	
¿Tiene ronquidos fuertes? (más ruido que al hablar o lo suficientemente alto para ser escuchado a través de una puerta cerrada)	
¿Tiene cansancio o somnolencia durante el día?	
¿Alguien ha visto que haga pausas respiratorias mientras duerme?	
¿Tiene hipertensión arterial o está en tratamiento de la misma?	
¿Tiene más de 50 años?	
IMC > 35 kg/m ²	
Diámetro del cuello > 43cm en hombres o > 41 en mujeres	
Sexo masculino	
TOTAL PUNTUACIÓN	
Interpretación de resultados 0-2 puntos: riesgo <i>bajo</i> de desarrollar AOS 3-4 puntos: riesgo <i>moderado</i> de desarrollar AOS 5-8 puntos: riesgo <i>alto</i> de desarrollar AOS	

Fuente: The usefulness of the Spanish version of the STOP-Bang questionnaire for screening for moderate or severe sleep apnea syndrome in primary care.

Anexo 2. Recomendaciones para el paciente con AOS

No imprima esta imagen sino el PDF correspondiente



RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE CON AOS



Control del peso: en caso de sobrepeso u obesidad, incluso una pérdida de peso moderada ayuda a aliviar la constricción de las vías respiratorias.

Ejercicio físico: el ejercicio aeróbico y el fortalecimiento muscular ayudan a mejorar los síntomas de la enfermedad. Se recomiendan unos 150 minutos de ejercicio semanales.

No beber alcohol ni usar tratamientos ansiolíticos: tanto el alcohol como los fármacos ansiolíticos pueden empeorar el AOS y la somnolencia.

Abandono del tabaco: el tabaquismo empeorará los síntomas de la enfermedad y favorecerá su progresión.

Dormir de lado o boca abajo: si se duerme boca arriba, es posible que la lengua y el paladar blando se apoyen en la parte posterior de la garganta y bloqueen las vías respiratorias. Para evitarlo, existe la técnica de coser una pelota de tenis en la parte posterior del pijama o colocar almohadas en la espalda para mantenerse de lado.

Mantener las fosas nasales abiertas durante el sueño: En caso de congestión se puede usar un atomizador nasal de solución salina o bien otro tipo de descongestionantes nasales o antihistamínicos.

No conducir en caso de sentirse somnoliento: la somnolencia diurna puede poner en riesgo a los pacientes con AOS de tener accidentes de tráfico. Es importante planear descansos y no conducir si en caso de sentirse somnoliento.

En caso de usarla, utilice correctamente la CPAP: el ajuste de la mascarilla y el dispositivo a las necesidades de cada paciente es muy importante para asegurarnos de que se esté haciendo un correcto uso, además de limpiar los componentes de la CPAP con frecuencia y lavarse la cara antes de ponérsela por la noche.

Seguir un **horario de sueño regular:** practicar una buena higiene del sueño es una de las partes más importantes del tratamiento del AOS. Mantener la misma hora de acostarse y de levantarse ayudará en ese sentido.

Asegurar un ambiente adecuado: dormir en un ambiente relajado, sin ruido, con control de temperatura y en una cama cómoda.



Anexo 3. Recomendaciones para la higiene del sueño

No imprima esta imagen sino el PDF correspondiente

 **Servei de Salut**
Atenció Primària de Mallorca

Recomendaciones para la higiene del sueño



Mantener un horario regular de sueño (incluso estando de vacaciones o en fin de semana) y hacer las mismas rutinas antes de ir a dormir.



Asegurar un ambiente adecuado y relajado, sin ruido ni mucha luz, con control de temperatura (entre 18 y 22 grados) y en una cama cómoda. Una ducha a temperatura corporal tiene efecto relajante.



No acostarse sin tener necesidad de descanso, evitando en las horas previas una concentración mental importante y una ingesta alimenticia o hídrica abundante y calórica (cenar 2 horas antes de acostarse y ligero).



Evitar realizar actividades en la cama como ver la televisión, leer, jugar con dispositivos electrónicos, hablar por teléfono, discutir, estudiar, intentar solucionar problemas, etc. Genere un tiempo de tranquilidad en el que el grado de actividad vaya decreciendo.



No prolongar excesivamente el tiempo en cama. Si a los 15 minutos no se consigue el sueño, ir a otra habitación a hacer una actividad relajante y volver cuando tengamos sueño.



Individualizar las siestas y no prolongarlas más de 30 minutos. Son útiles en personas que realizan turnos o que no pueden dormir suficientes horas de forma continuada pero deben ser evitadas en insomnio.



Realizar ejercicio físico regular durante el día, evitando realizarlo 3-4 horas antes de acostarse.



Evitar el consumo de alcohol 6 horas antes de acostarse, así como las sustancias estimulantes (café, té, bebidas energizantes o azucaradas)



En fumadores, se recomiendan medidas para el abandono del tabaquismo, controlando siempre el posible aumento de peso.



Evitar el uso de sedantes en la medida de lo posible. Algunos medicamentos también pueden producir insomnio.

Adaptado de: Documento internacional de consenso sobre apnea obstructiva del sueño. Arch Bronconeumol [Internet]. 2022;58(1):52-68. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2021.03.017>

Anexo 4. Compromiso de devolución del dispositivo PR

Hoja de compromiso de devolución del Polígrafo Respiratorio	
Nombre	
Apellidos	
CIP autonómico	
Fecha de nacimiento	
Teléfono	
Fecha de entrega del dispositivo	
Fecha de devolución del dispositivo	
Observaciones	
Profesional responsable	
Firma del paciente	

Anexo 5. Solicitud de realización de PR

Hoja de solicitud de realización de Poligrafía Respiratoria (PR)

Datos del paciente

Nombre	
Apellidos	
CIP autonómico	
Fecha de nacimiento	
Teléfono	

Datos del facultativo

Nombre y apellidos	
Categoría profesional	

Motivo de la solicitud

--	--

Puntuación cuestionario STOP-Bang:

--	--

Puntuación de cuestionario Epworth

--	--

Fecha de la solicitud



Anexo 6. Registro del estudio del sueño desde AP

Registro del estudio del sueño desde AP (a cumplimentar por el paciente tras haber realizado la PR)

Datos personales

Nombre	
Apellidos	
Fecha de nacimiento	
Teléfono	

Cuestionario

¿Cómo ha dormido?	<input type="checkbox"/> Muy bien <input type="checkbox"/> Bien <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/> Muy mal
En comparación con su sueño habitual, esta noche durmió:	<input type="checkbox"/> Mejor <input type="checkbox"/> Igual <input type="checkbox"/> Peor
¿Cuánto tiempo pasó hasta dormirse?	<input type="checkbox"/> <10 min <input type="checkbox"/> 10 - 30 min <input type="checkbox"/> >30 minutos
En comparación con su sueño habitual, esta noche durmió:	<input type="checkbox"/> Más <input type="checkbox"/> Menos <input type="checkbox"/> Igual
Esta noche se despertó	<input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> 1-2 veces <input type="checkbox"/> 3-5 veces <input type="checkbox"/> >5 veces
Si se despertó, ¿cuánto tiempo pasó hasta volverse a dormir?	<input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/> 5-10min <input type="checkbox"/> 30min <input type="checkbox"/> >30min
¿Por qué se despertó?	<input type="checkbox"/> Por el ruido <input type="checkbox"/> Por sensación de asfixia <input type="checkbox"/> Por ganas de orinar <input type="checkbox"/> Presión CPAP <input type="checkbox"/> Otros motivos:
¿Ha tenido la sensación de haber soñado?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

Observaciones:

--	--

Firma	
-------	--

Anexo 7. Hoja informativa para pacientes sobre la PR

No imprima esta imagen sino el PDF correspondiente

**HOJA INFORMATIVA SOBRE LA
POLIGRAFÍA RESPIRATORIA**

ANTES DE LA PRUEBA

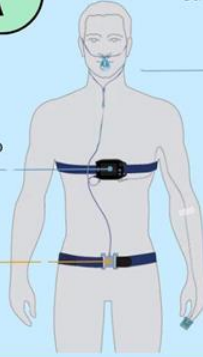
1. COLOCACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL DISPOSITIVO

RECOMENDACIONES

- Seguir los horarios y la toma de medicación habitual.
- Antes del estudio no hacer siesta y no tomar estimulantes (café, té, bebidas energéticas, etc.).
- Avisar en caso de estar pasando por un proceso vírico.
- No llevar las uñas pintadas.
- El día de la prueba, hay que cenar ligero.
- Usar ropa cómoda.

Sensor neumático conectado a un cinturón: registra el esfuerzo respiratorio

Puede haber un sensor adicional





Cánula nasal conectada a un transductor: registra el flujo respiratorio

Oximetría de pulso: valorará la saturación de oxígeno y la frecuencia cardíaca

DURANTE LA PRUEBA

2. NOCHE DE ESTUDIO






RECOMENDACIONES

- El dispositivo se ha de colocar justo antes de irse a dormir.
- Si se levanta para ir al baño, no ha de tocar ningún botón, el registro sigue siendo válido.
- En caso de que se desconecte algún sensor, hay que intentar volverlo a conectar.
- Fijar la cánula nasal y el pulsioxímetro con un esparadrapo para impedir que se mueva durante el estudio.
- Están permitidos los cambios posturales durante el sueño.

DESPUÉS DE LA PRUEBA



3. DEVOLUCIÓN





CONSIDERACIONES FINALES

- El paciente se ha de comprometer a devolver el dispositivo el siguiente día laboral.
- El paciente deberá rellenar el registro del estudio del sueño.
- El profesional tiene que asociar el informe a la historia clínica del paciente.
- Se interpretarán los resultados y, en caso de que sea necesario, el paciente será derivado a la unidad del sueño.

Hoja informativa para pacientes. Documento elaborado por el GdT de Patología Respiratoria de la GAPM. (Enero 2025)

 **Servei de Salut**
Atenció Primària de Mallorca

Anexo 8. Hoja de derivación a la Unidad del Sueño desde Atención Primaria (con PR realizada)

Hoja de derivación a la Unidad del Sueño desde Atención Primaria (CON poligrafía respiratoria realizada)		
Marque o indique lo que proceda:		
Edad (en años)		
Sexo biológico		
IMC (kg/m ²)		
Diámetro del cuello (en cm.)		
Conductor profesional	SI	NO
Factores de riesgo:		
- Insuficiencia cardiaca	SI	NO
- Insuficiencia respiratoria	SI	NO
- Somnolencia relacionada con la conducción	SI	NO
- Hipertensión arterial que requiera ≥ 3 fármacos	SI	NO
Riesgo individual de AOS (Cuestionario STOP-Bang): (cada ítem es 1 punto)		
¿Tiene ronquidos fuertes? (más ruido que al hablar o lo suficientemente alto para ser escuchado a través de una puerta cerrada)		
¿Tiene cansancio o somnolencia durante el día?		
¿Alguien ha visto que haga pausas respiratorias mientras duerme?		
¿Tiene hipertensión arterial o está en tratamiento de la misma?		
¿Tiene más de 50 años?		
IMC > 35 kg/m ²		
Diámetro del cuello > 43cm en hombres o > 41 en mujeres		
Sexo masculino		
TOTAL PUNTUACIÓN		
(≥ 3 puntos: sospecha intermedia-alta, < 3 puntos: baja sospecha)		
Resultados de la poligrafía respiratoria:		
- Índice de Apnea-Hipoapnea ≥ 15 o Índice de Apnea Obstructiva ≥ 5		
- Somnolencia diurna, sueño no reparador, fatiga excesiva o pérdida de calidad de vida que no es explicada por otras causas (al menos un criterio)		
CRITERIOS DE DERIVACIÓN A LA UNIDAD DEL SUEÑO		
1. Prioridad preferente:		
a. STOP-Bang ≥ 3 puntos + ≥ 1 factores de riesgo		
b. STOP-Bang ≥ 3 puntos + conductor profesional		
c. STOP-Bang ≥ 3 puntos + somnolencia relacionada con la conducción		
2. Prioridad ordinaria: STOP-Bang ≥ 3 puntos sin factor de riesgo		
NO DERIVAR A LA UNIDAD DEL SUEÑO POR SOSPECHA DE AOS		
1. Sujetos roncadores con STOP-Bang < 3 puntos		
2. Pacientes roncadores con somnolencia diurna como único síntoma, y que esté justificada por otra(s) causa(s) evidente(s)		



Anexo 9. Hoja de derivación a la Unidad del Sueño desde Atención Primaria (sin PR realizada)

Hoja de derivación a la Unidad del Sueño desde Atención Primaria (SIN poligrafía respiratoria realizada)		
Marque o indique lo que proceda:		
Edad (en años)		
Sexo biológico		
IMC (kg/m ²)		
Diámetro del cuello (en cm.)		
Conductor profesional	SI	NO
Factores de riesgo:		
- Insuficiencia cardiaca	SI	NO
- Insuficiencia respiratoria	SI	NO
- Somnolencia relacionada con la conducción	SI	NO
- Hipertensión arterial que requiera ≥ 3 fármacos	SI	NO
Riesgo individual de AOS (Cuestionario STOP-Bang): (cada ítem es 1 punto)		
¿Tiene ronquidos fuertes? (más ruido que al hablar o lo suficientemente alto para ser escuchado a través de una puerta cerrada)		
¿Tiene cansancio o somnolencia durante el día?		
¿Alguien ha visto que haga pausas respiratorias mientras duerme?		
¿Tiene hipertensión arterial o está en tratamiento de la misma?		
¿Tiene más de 50 años?		
IMC > 35 kg/m ²		
Diámetro del cuello > 43cm en hombres o > 41 en mujeres		
Sexo masculino		
TOTAL PUNTUACION		
(≥ 3 puntos: sospecha intermedia-alta, < 3 puntos: baja sospecha)		
CRITERIOS DE DERIVACIÓN A LA UNIDAD DEL SUEÑO		
1. Prioridad preferente:		
a. STOP-Bang ≥ 3 puntos + ≥ 1 factores de riesgo		
b. STOP-Bang ≥ 3 puntos + conductor profesional		
c. STOP-Bang ≥ 3 puntos + somnolencia relacionada con la conducción		
2. Prioridad ordinaria: STOP-Bang ≥ 3 puntos sin factor de riesgo		
NO DERIVAR A LA UNIDAD DEL SUEÑO POR SOSPECHA DE AOS		
1. Sujetos roncadores con STOP-Bang < 3 puntos		
2. Pacientes roncadores con somnolencia diurna como único síntoma, y que esté justificada por otra(s) causa(s) evidente(s)		

Anexo 10. Hoja de evaluación de necesidades formativas y resistencias

Hoja de evaluación de necesidades formativas y resistencias

Esta encuesta se enmarca dentro del nuevo Proyecto de Implementación de Screening y Manejo de la Apnea Obstructiva del Sueño en Atención Primaria. El objetivo de esta encuesta es detectar las necesidades formativas y las resistencias previas a la implementación de los dispositivos PR, así como la planificación de la formación al respecto.

Categoría profesional (seleccionar la que corresponda): Medicina, Enfermería, TCAE

Centro de Salud (seleccionar el que corresponda): CS Alcúdia (es Safrà), CS Andratx (Ponent), CS Arenal de Lluçmajor (Trencadors), CS Arquitecte Bennàzar, CS Artà (Nuredduna), CS Binissalem (es Raiguer), CS Can Pastilla (Platja de Palma), CS Capdepera, CS Camp Redó, CS Campos (Xaloc), CS Casa del Mar, CS Coll d'en Rabassa, CS Emili Darder, CS Escola Graduada, CS s'Escorxador, CS Esporles (Tramuntana), CS Felanitx, CS Inca (es Blanquer), CS Inca (so na Monda), CS Lluçmajor (Migjorn), CS Manacor (Sa Torre), CS Marratxí (Muntanya), CS Muro (Marines), CS Palmanova (na Burguesa), CS Pere Garau, CS Pollença, CS Pont d'Inca (Martí Serra), CS Porto Cristo, CS Rafal Nou, CS Sa Pobla (Torrent de Sant Miquel), CS Sant Agustí, CS Santa Catalina, CS Santa Maria, CS Santa Ponça (Calvià), CS Santanyí, CS Sineu (es Pla), CS Sóller (Serra Nord), CS Son Cladera, CS Son Ferriol, CS Son Gotleu, CS Son Pisà (Teresa Piqué), CS Son Rutlan, CS Son Serra - la Vileta, CS Son Servera (Llevant), CS Valldargent, CS Vilafranca (Ses Roques Llises).

Evaluación de necesidades formativas

- Considera que sus conocimientos sobre la Apnea Obstructiva del Sueño (AOS) son: Elevados, Intermedios, Bajos
- ¿Cuál de las siguientes NO es una comorbilidad del AOS? Ictus, infarto de miocardio, alteraciones visuales, no lo sé.
- ¿Conoce los criterios de sospecha de la enfermedad de AOS? Sí, No, Tengo dudas
- ¿Cuál de los siguientes es un criterio de sospecha de AOS? Pacientes con ronquidos y/o apneas del sueño observadas, hipersomnia nocturna, hipertensión arterial refractaria a 2 fármacos, no lo sé.
- ¿Conoce los criterios diagnósticos del AOS? Sí, No, Tengo dudas
- ¿Cuál de los siguientes es un criterio diagnóstico de AOS? IAH \geq 15 con sueño reparador, IAH \geq 15 de predominio central, IAH \geq 15 de predominio obstructivo, no lo sé.
- ¿Conoce el circuito actual de derivación de los pacientes con sospecha de AOS? Sí, No, Tengo dudas
- ¿Realiza alguna acción actualmente en consulta cuando acude un paciente con sospecha de AOS o AOS ya diagnosticada? Siempre, Alguna vez, No suelo hacerlo
- ¿Tiene conocimientos sobre la técnica de la Poligrafía Respiratoria Simple (PRS)? Sí, No, Tengo dudas
- ¿En qué difiere la Poligrafía Respiratoria (PR) en relación a la Polisomnografía (PSG)? En que se puede realizar en el domicilio del paciente, en que es una técnica más compleja, en que es una técnica más cara, no lo sé.
- ¿Dónde adquirió sus conocimientos actuales? En la formación reglada (carrera universitaria, formación profesional, etc.), en la residencia, en cursos o talleres sobre patología respiratoria, no tengo formación al respecto.

Evaluación de resistencias

¿Cree que sería posible realizar el diagnóstico de AOS desde AP?	SI	NO
¿Cree necesario el diagnóstico de AOS desde AP?	SI	NO
¿Considera el actual circuito de diagnóstico rápido?	SI	NO
¿Cree que los pacientes con más riesgo son diagnosticados más rápido?	SI	NO
¿Se reduciría el gasto generado si se pudiese diagnosticar desde AP?	SI	NO
¿Cree que se disponen de los recursos necesarios, así como de profesionales con liderazgo para la implantación del circuito diagnóstico desde AP?	SI	NO



Servei de Salut
Atenció Primària de Mallorca