

Nacional  Re

Selección Vida

**SÍNDROME DE APNEA
OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO:**
una visión científica para el sector asegurador

Yggdrasil: automatización e innovación en la valoración del riesgo



SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO: UNA VISIÓN CIENTÍFICA PARA EL SECTOR ASEGURADOR

El Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes y menos diagnosticadas en la actualidad.

Durante décadas fue considerado un trastorno relativamente benigno, asociado principalmente al ronquido y a la somnolencia diurna. Sin embargo, la investigación científica de las últimas décadas ha demostrado que se trata de una patología compleja, con importantes repercusiones cardiovasculares, metabólicas, neurocognitivas y laborales.

Para el sector asegurador, el SAOS posee un interés creciente debido a su elevada prevalencia, su relación con la morbilidad, su impacto en los costes sanitarios y su influencia sobre el riesgo de accidentes laborales y de tráfico. Comprender esta enfermedad resulta esencial para la correcta valoración del riesgo, el diseño de productos aseguradores y la gestión eficiente de las prestaciones sanitarias.

El SAOS es un trastorno respiratorio caracterizado por episodios repetidos de obstrucción parcial o completa de la vía aérea superior durante el sueño. Estas interrupciones provocan una disminución o cese temporal del flujo de aire hacia los pulmones, pese a que la persona continúa realizando esfuerzos respiratorios. En términos sencillos, el paciente intenta respirar mientras duerme, pero la garganta se colapsa de forma intermitente, impidiendo el paso normal del aire. Estas interrupciones pueden durar desde unos pocos segundos hasta más de un minuto y repetirse

decenas o incluso cientos de veces durante una sola noche.

Cada episodio genera tres consecuencias fundamentales:

- Descenso de los niveles de oxígeno en sangre
- Incremento del esfuerzo respiratorio
- Microdespertares cerebrales que fragmentan el sueño

Aunque la mayoría de los afectados no recuerdan estos despertares, su sueño pierde calidad y deja de cumplir adecuadamente sus funciones reparadoras.

MAGNITUD DEL PROBLEMA

El SAOS constituye un importante problema de salud pública. Diversos estudios epidemiológicos indican que entre un 10% y un 30% de la población adulta presenta algún grado de apnea obstructiva del sueño, aunque la prevalencia aumenta considerablemente en determinados grupos de riesgo. Entre los factores asociados a una mayor frecuencia destacan:

- Obesidad
- Edad avanzada
- Sexo masculino
- Hipertensión arterial
- Diabetes mellitus
- Tabaquismo
- Consumo de alcohol

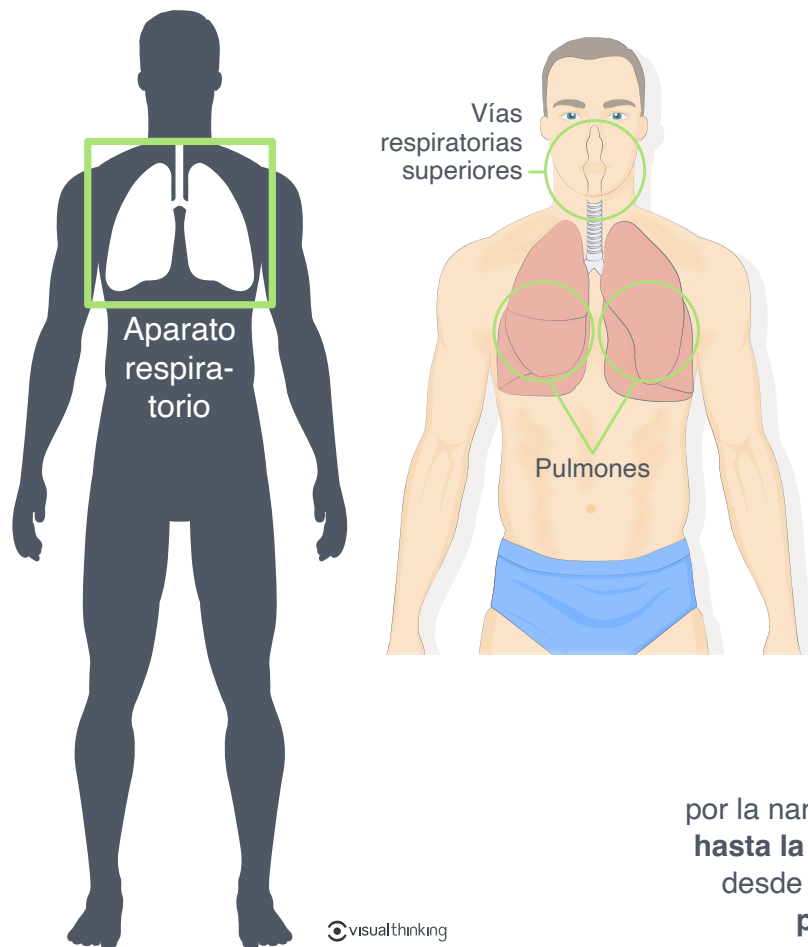
Uno de los aspectos más relevantes es que una proporción significativa de las personas afectadas permanece sin diagnosticar. Esto significa que existen miles de personas que continúan expuestas durante años a los efectos nocivos de la enfermedad sin recibir tratamiento.

Desde la perspectiva aseguradora, esta elevada infradetección genera una situación especialmente relevante: pueden existir riesgos asociados al SAOS que no aparecen reflejados en los cuestionarios médicos habituales.

¿CÓMO SE PRODUCE LA APNEA?

Para comprender el SAOS es útil imaginar la vía aérea superior como un tubo flexible formado por estructuras blandas de la garganta: lengua, paladar blando,

El afectado hace **una o más pausas en la respiración o tiene respiraciones superficiales** durante el sueño.

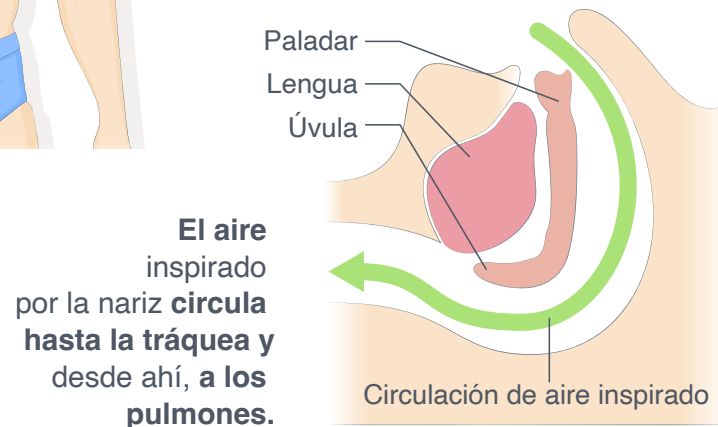


Causas

Las pausas pueden durar entre unos pocos segundos y varios minutos. A menudo ocurren entre 30 veces o más por hora.

Colapso en las vías

Respiración normal



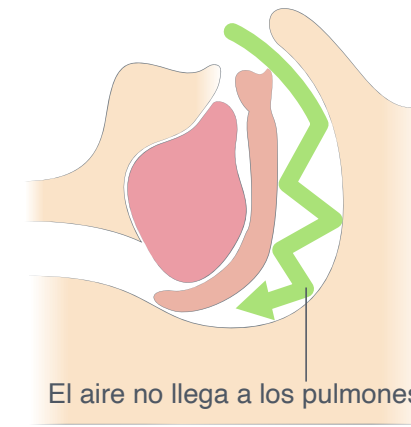
Síntomas

Si padece apnea del sueño, por lo general comienza a roncar muy fuerte poco después de quedarse dormido.

- A menudo, **el ronquido se vuelve más fuerte.**
- El ronquido se interrumpe por un largo período de silencio y **la respiración se detiene.**
- **El silencio es seguido de un fuerte resoplido y jadeo**, a medida que el paciente trata de respirar.

respiratorias superiores

Respiración con apnea



MANIFESTACIONES CLÍNICAS

1. SÍNTOMAS NOCTURNOS

El signo más conocido es el ronquido intenso y persistente. No obstante, el ronquido aislado no implica necesariamente la existencia de apnea. Otros síntomas frecuentes incluyen:

- Pausas respiratorias observadas por la pareja
- Sensación de ahogo durante la noche
- Sueño inquieto
- Despertares repetidos
- Sudoración nocturna
- Nicturia (necesidad de orinar varias veces por la noche)

2. SÍNTOMAS DIURNOS

La consecuencia más característica es la somnolencia excesiva durante el día. Muchos pacientes manifiestan:

- Fatiga constante
- Dificultad de concentración
- Problemas de memoria
- Irritabilidad
- Bajo rendimiento laboral
- Cefalea matutina

En los casos más severos puede existir riesgo de quedarse dormido durante actividades rutinarias, incluida la conducción.

3. CONSECUENCIAS CARDIOVASCULARES

La relación entre SAOS y enfermedad cardiovascular constituye uno de los aspectos de mayor interés para la medicina aseguradora. Cada episodio de apnea provoca una cascada de acontecimientos fisiológicos: descenso de oxígeno, incremento de dióxido de carbono, activación del sistema nervioso simpático, elevación transitoria de la presión arterial e incremento de la frecuencia cardíaca. Cuando estos fenómenos se repiten cientos de veces cada noche generan una situación de estrés biológico crónico.

Los estudios científicos han demostrado una asociación entre SAOS e hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, ictus y muerte cardiovascular. Por este motivo, una persona con SAOS no tratado puede presentar un perfil de riesgo considerablemente más elevado que otro individuo de características similares sin esta enfermedad.

amígdalas y paredes faríngeas. Durante la vigilia, los músculos que rodean estas estructuras permanecen activos y mantienen abierta la vía respiratoria. Cuando dormimos se produce una relajación fisiológica de esa musculatura. En determinadas personas, especialmente si existe exceso de tejido graso o alteraciones anatómicas, la relajación favorece el estrechamiento de la vía aérea. Si el colapso es parcial aparece una reducción del flujo respiratorio denominada hipopnea, pero si el colapso es completo se produce una apnea.

El cerebro detecta entonces la falta de oxígeno y activa mecanismos de emergencia que provocan un breve despertar. Durante ese instante, la musculatura recupera su tono y la respiración vuelve a la normalidad. Posteriormente el paciente vuelve a dormirse y el ciclo se repite una y otra vez durante toda la noche. Este fenómeno puede ocurrir decenas de veces por hora en los casos más graves.

FACTORES DE RIESGO

OBESIDAD

La obesidad es el principal factor de riesgo del SAOS. La acumulación de tejido adiposo alrededor del cuello incrementa la presión sobre las vías respiratorias y favorece su colapso. Además, la obesidad abdominal limita los movimientos respiratorios y empeora la ventilación pulmonar. Se estima que la mayoría de los pacientes con SAOS moderado o grave presentan sobrepeso u obesidad.

EDAD

El riesgo aumenta progresivamente con la edad debido a la pérdida de tonicidad muscular y a cambios estructurales en las vías respiratorias.

SEXO

Los hombres presentan una frecuencia superior a la de las mujeres, especialmente durante la edad media

de la vida. Tras la menopausia, la diferencia entre ambos sexos disminuye significativamente.

ANATOMÍA CRANEOFACIAL

Algunas características anatómicas predisponen al desarrollo de la enfermedad:

- Mandíbula pequeña
- Cuello ancho
- Nariz con obstrucción crónica
- Hipertrofia amigdalar
- Alteraciones del paladar
- Factores conductuales

El consumo de alcohol y algunos fármacos sedantes favorecen la relajación muscular nocturna y aumentan la probabilidad de colapso de la vía aérea.

Por otra parte, la fragmentación del sueño y la falta intermitente de oxígeno favorecen: resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, dislipemia y síndrome metabólico. Esta asociación resulta especialmente importante porque muchas de estas patologías son, al mismo tiempo, factores de riesgo cardiovascular independientes. En consecuencia, se produce un efecto acumulativo que incrementa la posibilidad de complicaciones médicas y el consumo de recursos sanitarios.

4. IMPACTO NEUROCOGNITIVO

Dormir no significa simplemente descansar. Durante el sueño tienen lugar procesos complejos relacionados con la consolidación de la memoria, el aprendizaje y la regulación emocional. La fragmentación constante del sueño en pacientes con SAOS repercute negativamente sobre estas funciones. Entre las consecuencias observadas se encuentran:

- Menor atención
- Lentitud psicomotora
- Dificultad para tomar decisiones
- Alteraciones de memoria
- Mayor incidencia de depresión y ansiedad

Desde una perspectiva aseguradora, estos efectos pueden traducirse en disminución de la productividad e incremento de bajas laborales.

RIESGO DE ACCIDENTES

Uno de los aspectos más estudiados del SAOS es su relación con los accidentes de tráfico. La somnolencia diurna reduce los tiempos de reacción, dificulta la concentración y favorece los llamados “microsueños”, episodios breves e involuntarios de pérdida de alerta. Numerosos trabajos han demostrado que los pacientes con SAOS moderado o grave presentan un riesgo significativamente superior de sufrir accidentes de circulación.

Este aspecto tiene implicaciones directas para: seguros de automóviles, seguros de accidentes, seguros laborales y seguros de responsabilidad profesional en determinadas actividades. Profesiones como conductores profesionales, pilotos, operadores de maquinaria pesada o trabajadores de infraestructuras críticas requieren una especial atención en este ámbito.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico del SAOS ha evolucionado notablemente en los últimos años. Tradicionalmente se



realizaba mediante la polisomnografía nocturna, considerada el patrón de referencia. Esta prueba registra simultáneamente la actividad cerebral, la respiración, la oxigenación sanguínea, la frecuencia cardíaca y los movimientos corporales. Actualmente también existen estudios simplificados realizados en domicilio, conocidos como poligrafías respiratorias.

El parámetro principal utilizado para medir la gravedad es el Índice de Apnea-Hipopnea (IAH), que indica el número de eventos respiratorios por hora de sueño. De forma general se clasifica en:

- Leve: 5-14 eventos/hora.
- Moderado: 15-29 eventos/hora.

- Grave: 30 o más eventos/hora.

Esta clasificación posee interés pronóstico y facilita la estratificación del riesgo.

RELEVANCIA PARA EL SECTOR ASEGURADOR

Desde la óptica de los seguros, el SAOS representa un excelente ejemplo de enfermedad con impacto transversal. No se trata únicamente de un trastorno del sueño, sino de una condición capaz de influir en múltiples dimensiones del riesgo. Los pacientes con SAOS generan un mayor consumo de recursos sanitarios debido a la coexistencia de patologías cardiovasculares, metabólicas y respiratorias.

1. SEGUROS DE VIDA

La asociación entre SAOS grave no tratado y mortalidad cardiovascular convierte esta patología en un factor que debe ser considerado dentro de los modelos actuariales.

2. SEGUROS DE ACCIDENTES

La somnolencia diurna incrementa la probabilidad de siniestros tanto en la conducción como en determinadas actividades profesionales.

3. INCAPACIDAD LABORAL

Las alteraciones cognitivas, la fatiga y las enfermedades asociadas pueden influir sobre la productividad y aumentar los periodos de incapacidad temporal.

Un aspecto especialmente interesante es que el SAOS constituye un ejemplo de enfermedad en la que la detección precoz y el tratamiento generan beneficios clínicos y económicos. Diversos estudios sugieren que los pacientes correctamente tratados presentan:

- Menor riesgo cardiovascular
- Menor siniestralidad vial
- Menor utilización de servicios sanitarios
- Mejor calidad de vida
- Mayor rendimiento laboral.

Por ello, cada vez más sistemas sanitarios y entidades aseguradoras promueven estrategias de identificación temprana de pacientes de alto riesgo. Desde una perspectiva económica, la inversión en diagnóstico y tratamiento puede verse compensada por una reducción de costes futuros asociados a complicaciones médicas y accidentes.

YGGDRASIL: AUTOMATIZACIÓN E INNOVACIÓN EN LA VALORACIÓN DEL RIESGO

El pasado mes de junio, **NR** puso a disposición de nuestras cedentes Yggdrasil (YG), una nueva herramienta para la valoración y tarificación de riesgos.

Yggdrasil se basa en **árboles de decisión**, una herramienta gráfica que permite descomponer un problema en diferentes decisiones, opciones y posibles resultados. En nuestro caso, esta tecnología nos permite **evaluar distintas patologías y situaciones de riesgo para determinar una tarificación** adecuada de forma ágil y automatizada.

¿Cómo funciona?

A partir de la información recogida en el formulario, se activan automáticamente 6 tarificadores, cada uno especializado en un ámbito concreto, los cuatro primeros valoran las garantías de vida, invalidez, accidentes e ILT, mientras que los dos últimos (profesiones y deportes/aficiones) valoran las garantías de vida, invalidez y fallecimiento e invalidez accidental:

VidaNR

Genera automáticamente los resultados a partir de las principales variables de riesgo: género, edad, peso, altura, IMC, consumo de tabaco y alcohol, tensión arterial y colesterol.

Diabetes

Permite obtener automáticamente la valoración mediante los siguientes parámetros: género, edad, peso, altura, IMC, consumo de tabaco y alcohol, tensión arterial y colesterol, antigüedad de diabetes, tipo de diabetes, insulina, hemoglobina glicosilada.

Cáncer

Ejecuta árboles de decisión para 806 tipos de tumores, teniendo en cuenta la Ley del Derecho al Olvido, y proporciona los recargos correspondientes.

Patologías

Ejecuta árboles de decisión específicos para las patologías contempladas en la herramienta, facilitando una valoración automatizada del riesgo.

Profesiones

Incluye una tabla con 288 profesiones, con los recargos correspondientes.

Deportes y aficiones

Cuenta con 149 actividades de riesgo, con sus correspondientes recargos.

El resultado: más automatización, agilidad y consistencia en la valoración del riesgo, facilitando el trabajo de nuestros equipos y ofreciendo a nuestras cedentes una herramienta más eficiente para la toma de decisiones.

Selección Vida

Depósito legal:M-344-97



SELECCIÓN VIDA es una publicación editada por el Dpto. Ramos Personales de **NACIONAL DE REASEGUROS, S.A.** en colaboración con el Doctor Pedro Gargantilla Zurbano, 8 - 28010 Madrid
www.nacionalre.es - nr@nacionalre.es