



N° 374 -2023-HRDT/DG-DM



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

29 MAYO 2023

Trujillo,

VISTO:

El Informe N°0024-2023-GRLL-GGR-GRS-HRDT-OEPE de fecha 29 de mayo del 2023, emitido por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N°26842, Ley General de Salud, señala que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla.

Que, mediante el artículo 2° de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señala que toda persona tiene derecho a exigir que los servicios se le prestan para la atención de su salud cumpla con los estándares de calidad aceptados en los procedimientos y practicas institucionales y profesionales.

Que, el artículo 5° del Reglamento de Establecimientos de Salud y Médicos de Apoyo, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 013-2006-SA, establece que: Los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo para dar inicio a sus actividades deben contar con un reglamento interno y otros documentos de gestión que definan claramente su organización, las funciones del personal, mecanismos de coordinación y comunicación interna y externa, estandarización de procesos y mecanismos de control de acuerdo a las normas vigentes. Además, deben contar, en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad, y otros que sean necesarios, según sea el caso;

Con base a lo señalado, mediante Oficio N°084-2023-GRLL-GGR-HRDT-DM por el Departamento de Medicina, solicita la aprobación mediante resolución del proyecto de la GUÍA TÉCNICA: "USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO" V0.1 elaborado por el CRESAR quien esta como responsable el Dr. Alejandro Rodríguez Hidalgo.

Que, mediante Resolución Directoral N°565-2021-HRDT/DG, se aprueba la Directiva Administrativa N° 01-2021-HRDT/OEPE V.01, denominada "FORMULACIÓN, ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DOCUMENTOS NORMATIVOS DE GESTIÓN INTERNA" que tiene como objetivo establecer lineamientos y disposiciones que orienten a los órganos o unidades orgánicas para la formulación, elaboración y aprobación de los documentos normativos de gestión interna que se generen por parte de las Unidades Orgánicas del Hospital Regional Docente de Trujillo.

Que, con la finalidad de continuar con el desarrollo de las actividades y procesos técnico-administrativos a nivel institucional, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico indica que el documento de gestión interna, cumple con lo establecido en la normativa, por lo que resulta pertinente atender lo solicitado por el Departamento de Medicina, y en consecuencia emitir el correspondiente acto resolutorio, aprobando el proyecto de la GUÍA TÉCNICA: : "USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO" V0.1





N° 374 -2023-HRDT/DG-DM



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Trujillo, 29 MAYO 2023

Con las visaciones del Jefe de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, Oficina de Gestión de la Calidad y Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con las normas contenidas en la Ley N°26842, Ley General de Salud, y sus modificatorias; Ordenanza Regional N° 000009-2021-GRLL-CR que aprueban el Reglamento de Organización y Funciones - ROF y el Organigrama Estructural Básico del Gobierno Regional La Libertad, la Resolución Ejecutiva Regional N°113-2016-GRLL/GOB que aprueba el Manual de Organización y Funciones – MOF del Hospital Regional Docente de Trujillo;

SE RESUELVE:

Artículo 1° APROBAR la GUÍA TÉCNICA: “USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO” V0.1 – CÓDIGO: GTDM-07, que en anexo adjunto forma parte de la presente Resolución.

Artículo 2° DISPONER que el Departamento de Medicina difunda e implemente la aplicación interna de la presente Guía Técnica.

Artículo 3° ENCARGAR a la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, la administración y custodia de los documentos normativos de gestión interna aprobados por la institución.

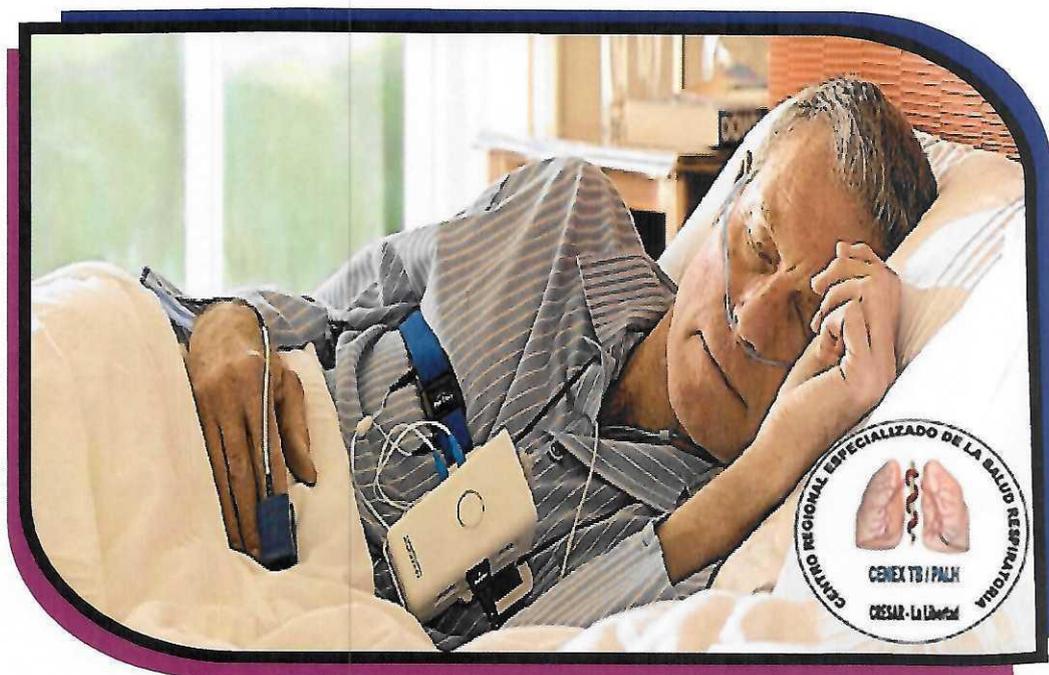
Artículo 4° DISPONER que la Oficina de Estadística e Informática publique la presente resolución en el portal institucional del Hospital Regional Docente de Trujillo.

Regístrese, Cúmplase y Comuníquese



REGIÓN LA LIBERTAD
Gerencia Regional de Salud
M.C. Víctor Augusto Salazar Tantaleán
DIRECTOR GENERAL
HRDT Hospital Regional Docente de Trujillo

VST/JCS/DJC/FMA.



GUÍA TÉCNICA: “USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO”

CÓDIGO: GTDM-07

Elaborado por: <ul style="list-style-type: none">- Dr. Luis Alejandro Rodríguez Hidalgo - Jefe de la Especialidad de Neumología- Dr. César Augusto Colunche Narváez
Revisado y Propuesto por: Mc. Augusto Aldave Herrera
Cargo: Jefe del Departamento de Medicina
Revisado por: Lic. Delia Jara Campos
Cargo: Jefe de la Oficina de Gestión de la Calidad
Revisado por: Lic. Fernando Mercado Acuña
Cargo: Jefe de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico
Revisado por: Abog. Jorge Cáceda Saldaña
Cargo: Jefe de Oficina de Asesoría Jurídica
Aprobado por: Mc. Víctor Salazar Tantaleán
Cargo: Director General del HRDT

AÑO 2023

	GUÍA TÉCNICA: “USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO”	CÓDIGO: GTDM-07
		VERSIÓN 0.1

I. FINALIDAD

Estandarización del uso del polígrafo respiratorio en el área de Neumología del Hospital Regional Docente de Trujillo.

II. OBJETIVO

- **Objetivo general**

Diagnosticar las apneas del sueño de manera temprana ya que constituyen uno de los trastornos respiratorios crónicos de mayor relevancia en la población general, por su prevalencia, los efectos que produce en los pacientes que las padecen y su impacto en la salud pública.

- **Objetivo específico**

Contribuir a la calidad del uso del polígrafo respiratorio en el área de Neumología, ofreciendo el máximo beneficio y el mínimo riesgo a los usuarios, así como optimización y racionalización del uso de los recursos.

III. AMBITO DE APLICACIÓN

Está dirigida a todos los neumólogos del servicio de medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo.

IV. BASE LEGAL

- ✓ Ley N°26842, Ley General de Salud
- ✓ NTS N° 117-MINSA/DGSP-V.01 Norma Técnica de salud para la elaboración y uso de guías de práctica clínica del MINISTERIO DE SALUD, aprobado con R.M. N° 302-2015/MINSA.
- ✓ Decreto Supremo N° 030-2020-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30895 Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud.
- ✓ R.D. N° 565-2021-HRDT/DG, que aprueba la Directiva Administrativa N° 001-2021-HRDT/OEPE V.01, “Formulación, elaboración y aprobación de los documentos normativos de gestión interna”.

V. CONCEPTOS/DEFINICIONES

- **SÍNDROME DE APNEA DEL SUEÑO:** Desde el año 1976 en el que Guilleminault definieron el término de síndrome de apnea del sueño para describir sujetos con apneas obstructivas y somnolencia diurna durante el día, tanto la definición como la nomenclatura de dicha enfermedad, se ha ido modificando a lo largo de los años. Así, en el documento de consenso nacional de 2005, se utilizó el concepto de síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS), igualando la importancia de las apneas e hipopneas producidas en esta enfermedad. El documento internacional de consenso (DIC) sobre apnea obstructiva del sueño publicado en 2022 se decide simplificar la nomenclatura y eliminar la palabra «hipopnea», así como la palabra «síndrome», que es una terminología anticuada que se aleja de la realidad actual de la enfermedad. Por tanto, se recomienda usar la denominación de «apnea obstructiva del sueño» y sus siglas «AOS». En relación con la definición, el DIC considera la AOS cuando se cumplen los puntos 1 o 2:

1. La presencia de un índice de apneas-hipopneas (IAH) ≥ 15 h, predominantemente obstructivas.
2. La presencia de un IAH ≥ 5 h acompañado de uno o más de los siguientes factores: excesiva somnolencia durante el día, sueño no reparador, cansancio excesivo y/o deterioro de la calidad de vida relacionada con el sueño, no justificables por otras causas.

La AOS constituyen uno de los trastornos respiratorios crónicos de mayor relevancia en la población general, por su prevalencia, los efectos que produce en los pacientes que las padecen y su impacto en la salud pública.



	GUÍA TÉCNICA: “USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO”	CÓDIGO: GTDM-07
		VERSIÓN 0.1

El AOS se definen por la presencia de episodios recurrentes de apneas o hipopneas secundarios al colapso de la faringe durante el sueño (**ANEXO N° 01**) que generan desaturaciones y microdespertares.

Aunque la tríada clásica de la AOS se caracteriza por la presencia de ronquidos, la excesiva somnolencia diurna (ESD) y las apneas observadas, no todos los sujetos roncadores presentan una AOS (muchos varones a partir de los 40 años y mujeres posmenopáusicas roncan sin padecer AOS), ni todos los pacientes con AOS presentan ESD. La presentación clínica difiere mucho de unos pacientes a otros, e incluso se ha descrito que hay algunos grupos concretos, como las mujeres y los ancianos, cuyas manifestaciones y consecuencias clínicas difieren de lo habitual.

Además de la tríada clásica, en la apnea del sueño aparecen otra serie de síntomas tanto diurnos (sueño no reparador, cansancio, cefalea matutina, irritabilidad, apatía, dificultad para la concentración, pérdida de memoria, disminución de la libido, impotencia) como nocturnos (episodios asfícticos, diaforesis, despertares frecuentes, nicturia, sueño agitado, insomnio y reflujo gastroesofágico) (**ANEXO N°02**)

La presencia de apneas o hipopneas durante el sueño desencadenan respuestas inflamatorias, cardiovasculares, neurocognitivas y metabólicas, que incrementan la morbimortalidad.

Clásicamente se ha definido la gravedad de la AOS según el valor de índice de apnea hipopnea (IAH), indicando un $IAH \geq 30$ una AOS grave, un IAH 15-30 moderado y un $IAH < 15$ leve. Sin embargo, en los últimos años este ha sido un tema muy debatido, puesto que muchas de las consecuencias sistémicas de la AOS se producen debido a otros factores no reflejados en el IAH, como es la hipoxia intermitente. En el DIC, se propone una valoración de la gravedad de la AOS mucho más completa, que tiene en cuenta, no solo el IAH, sino la sintomatología, es decir, la somnolencia que presente el paciente, las comorbilidades, el índice de masa corporal, así como la gravedad de la hipoxia (**ANEXO N° 03**). No obstante, no hay evidencia científica para establecer unos límites en gravedad en las diferentes variables, por lo que se precisan investigaciones en el futuro en este ámbito.

Los dos métodos validados para confirmar el diagnóstico son la polisomnografía (PSG) y la poligrafía respiratoria (PR)

La PSG es el método de referencia, independientemente del nivel de sospecha clínica y de las comorbilidades del paciente. Debe ser realizada en un ambiente acondicionado para tal fin por personal entrenado, lo que la hace un procedimiento costoso y de acceso limitado.

La PR puede ser realizada hasta en el domicilio del paciente, optimizando el confort, aumentando el número de pacientes que pueden acceder al estudio y disminuyendo los costos del procedimiento.

VI. NOMBRE DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CODIGO CPTM
Estudio de sueño, no asistido, registro simultáneo de frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, flujo respiratorio y esfuerzo respiratorio (el movimiento toracoabdominal) – Polígrafo Respiratorio.	95806



 HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO	GUÍA TÉCNICA: "USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO"	CÓDIGO: GTD-07
		VERSIÓN 0.1

VII. CONSIDERACIONES GENERALES

7.1 DEFINICION DEL PROCEDIMIENTO

El polígrafo respiratorio (PR) se utiliza para diagnosticar AOS en pacientes con sospecha clínica. La evidencia sobre la utilización de PR en pacientes con enfermedad neuromuscular, insuficiencia cardiaca, EPOC e hipoventilación por otra causa, es limitada, por lo cual se sugiere cautela en la utilización de esta técnica en estas situaciones.

Estos equipos deben ser capaces de registrar como mínimo los siguientes parámetros: flujo aéreo por presión nasal, esfuerzo respiratorio y oximetría. De acuerdo a la necesidad se pueden incorporar: flujo aéreo por termistores, sensor de posición corporal, sensor de ronquidos, electrocardiografía y tiempo de tránsito de pulso.

Una prueba diagnóstica válida debe tener un tiempo total de registro interpretable de al menos 4 horas, libre de artificios en los canales de flujo, esfuerzo respiratorio y oximetría.

La evidencia disponible muestra que la PR realizada en el domicilio del paciente es comparable a la PSG realizada en el laboratorio de sueño para el diagnóstico del SAHOS del adulto en pacientes con sospecha clínica.

La interpretación de los métodos simplificados deberá realizarse por expertos en presencia de comorbilidades tales como:

- Enfermedades cardiopulmonares significativas
- Enfermedades neuromusculares
- Historia de accidente cerebrovascular
- Uso crónico de opiáceos

Estos procedimientos carecen de utilidad para el diagnóstico de otra patología del sueño concomitante (parasomnias, desórdenes de movimientos durante el sueño, insomnio).

El análisis de los trazados deberá ser realizado manualmente por un profesional entrenado y con experiencia en el manejo de trastornos respiratorios del sueño.

No se recomienda la toma de decisiones terapéuticas basadas en el análisis automático del trazado efectuado por el programa del equipo, dado que estos son menos exactos que el análisis manual.

7.2 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS IMPORTANTES

La AOS es un trastorno frecuente que acompaña a la epidemia actual de obesidad, y tiene un gran impacto sobre los sistemas de salud; En Latinoamérica los síntomas relacionados al AOS en personas mayores de 40 años son frecuentes; la prevalencia de ronquido habitual es del 60%, de somnolencia excesiva diurna de 16% y de apneas observadas durante el dormir de 12%.⁸

Los factores de riesgo para desarrollar AOS los podemos dividir en dos grupos:

Factores de riesgo modificables

La obesidad es el factor de riesgo modificable más importante. La prevalencia de AOS y el IMC tienen una relación directamente proporcional; es decir, a mayor IMC, mayor prevalencia de AOS, la cual puede ser de hasta 60% en clínicas de cirugía bariátrica. La circunferencia del cuello, un marcador de obesidad central, es el factor que mejor predice el diagnóstico de AOS. En mujeres, el riesgo de AOS está dado por



	GUÍA TÉCNICA: “USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO”	CÓDIGO: GTDM-07
		VERSIÓN 0.1

una circunferencia de cuello 38 cm, mientras que en hombres es 40 cm. El consumo de alcohol, tabaco e hipnóticos incrementa la intensidad del ronquido y el número de eventos respiratorios durante el dormir

Factores de riesgo no modificables

La AOS es más prevalente en los hombres con una relación hombre: mujer de 2:1. Esta característica “protectora” en la mujer se pierde después de la menopausia.

La prevalencia de AOS también está relacionada con la edad, siendo más frecuente después de los 40 años; alcanza su pico máximo hacia los 60 años y después tiene un descenso paulatino. Las características craneofaciales propias de cada etnia o grupo racial confieren diferentes riesgos de desarrollar AOS; en Estados Unidos, la prevalencia de AOS entre la población latina es mayor (hasta 16%) en comparación con la raza aria y similar a la que presentan los afroamericanos. Las alteraciones anatómicas craneofaciales como retrognatia, micrognatia, macroglosia y paladar ojival que acompañan a problemas congénitos como la trisomía 21, síndrome de Prader-Willi, síndrome de Crouzón, síndrome de Marfán y secuencia de PierreRobin, confieren una estrechez intrínseca a la faringe favoreciendo el colapso. La diabetes mellitus tipo 2, la acromegalia, el hipotiroidismo, el síndrome de Cushing y el hiperandrogenismo son las endocrinopatías que se asocian al desarrollo de AOS. **(ANEXO N°04)**

Daños a la salud asociados al AOS

Los estudios epidemiológicos han mostrado que el AOS es causa o se asocia a la mala calidad de vida, accidentes vehiculares, accidentes laborales y domésticos, síntomas depresivos y de ansiedad, problemas de memoria, atención y concentración, además de enfermedades cardiovasculares como: hipertensión arterial sistémica, cardiopatía isquémica, arritmias, insuficiencia cardiaca, hipertensión arterial pulmonar y enfermedad vascular cerebral.

7.3 INDICACIONES:

- Pacientes con síntomas sugestivos de AOS (ronquidos, pausas respiratorias observadas por terceros y/o somnolencia diurna), especialmente con factores de riesgo, comorbilidades y complicaciones asociadas a los mismos. **(ANEXO N°05)**

7.4 CONTRAINDICACIONES:

- Paciente hemodinámicamente inestables
- Paciente con trastorno de conciencia

7.5 REQUISITOS

- Evaluación e indicación por médico neumólogo entrenado y con experiencia en el manejo de trastornos respiratorios del sueño.
- Aplicación de índice de Epworth, Score Clínico de apnea del sueño (SACS) y cuestionario de Berlín
- Hospitalizados en el servicio de Neumología

7.6 PERSONAL QUE INTERVIENE EN EL PROCEDIMIENTO

Son responsables del cumplimiento del presente documento normativo, el personal asistencial, administrativo del área Neumología desde la indicación del procedimiento hasta la entrega de resultado:

- 01 Médico Neumólogo: Se encarga de realizar la evaluación del paciente, los exámenes de laboratorio, las imágenes y la pertinencia o no del procedimiento.





GUÍA TÉCNICA:
"USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO"

CÓDIGO:
GTDM-07

VERSIÓN 0.1

- 01 Licenciada de enfermería: se encarga de control de funciones vitales, preparar el equipo, y realizar el procedimiento, bajo la supervisión del médico neumólogo
- 01 Técnico de Enfermería: Se encarga de recepción de pacientes asegurarse de llevar los insumos necesarios para el procedimiento.
- 01 Personal administrativo: se encarga de coordinar el abastecimiento de todos los insumos.

7.7 RECURSOS MATERIALES A UTILIZAR EN EL PROCEDIMIENTO

Equipamiento

- Polígrafo respiratorio (apnealink)
- Computadora e impresora
- Tallímetro
- Bascula
- Estetoscopio
- Tensiómetro

No Fungible

- Respirador N95 con fuga menor al 10% y una eficiencia de filtrado de >95% a un flujo de 50 L/min
- Mascarillas quirúrgicas
- Filtros antibacterianos
- Lentes de protección
- Protector facial Guantes descartables
- Mandilones descartables
- Escritorio
- Silla fija de metal con brazos
- Memoria de USB
- Archivadores
- Útiles de escritorio
- Acceso a lavado (lavatorio con sensor de agua)

Fungible

- Cánula Resmed para Apnealink

VIII. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

8.1.1 ANTES DEL PROCEDIMIENTO

- PREPARACIÓN DEL EQUIPO E INSTRUMENTACIÓN (5 MIN)
- RECEPCION Y PREPARACION DEL PACIENTE (10 MIN)

Se evalúa al paciente con escalas y cuestionarios autoaplicables:

- Escala de somnolencia de Epworth que se trata de un cuestionario autoaplicable y validado en español, en él, el paciente califica la probabilidad de quedarse dormido o de "cabecear" ante ocho situaciones de baja estimulación (**ANEXO Nº 06**) El puntaje mínimo es 0 y el máximo es 24, y se considera significativo cuando su resultado es 11.
- La más utilizada es la versión simplificada del SACS (del inglés sleep apnea clinical score) que se basa en la medición del cuello en centímetros, con el paciente sentado, cuello en posición neutra y a nivel de la membrana cricotiroides. A la medida obtenida en centímetros se sumarán 4 puntos si el paciente padece hipertensión arterial sistémica, 3 en presencia de



	GUÍA TÉCNICA: “USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO”	CÓDIGO: GTDM-07
		VERSIÓN 0.1

ronquido habitual (más de 5 noches por semana) y 3 en caso de que se reporten apneas presenciadas por el compañero de habitación (5 noches por semana). Este algoritmo tiene una sensibilidad del 90% y especificidad del 63%; su utilidad radica en estimar la probabilidad de que el paciente tenga la enfermedad de acuerdo a tres categorías: 1) probabilidad baja: puntaje total < 43; 2) probabilidad intermedia: 43 a 48 puntos; y 3) probabilidad alta: > 48 puntos.

- Cuestionario de Berlin : Evalúa el riesgo de SAOS en base a las respuestas a tres categorías
 - Síntomas persistentes de ronquidos y apneas
 - Síntomas persistentes de excesiva somnolencia diurna, conducir con sueño o ambos.
 - Historia de hipertensión arterial o IMC superior a 30 kg/m². Se considera alto riesgo para SAOS si presentan dos o más categorías

c. PREPARACION DE PERSONAL MEDICO (5 MIN)

8.1.2 DURANTE EL PROCEDIMIENTO

d. PREPARACION DE PERSONAL MEDICO (5 MIN)

Se le coloca al paciente el sistema de apnealink, la cual es capaz de registrar hasta cinco canales de información: esfuerzo respiratorio, pulso, saturación de oxígeno, flujo nasal y ronquidos durante el sueño. El dispositivo utiliza estas grabaciones para producir un informe para el medico neumólogo pueda ayudar en el diagnóstico de trastornos respiratorios del sueño o para una mayor investigación clínica.

El sistema de apnealink incluye:

- Dispositivo ApneaLink Air
- Sensor de esfuerzo (opcional)
- Cinturón
- Clip de cinturón de oxímetro (opcional)
- Oxímetro (opcional)
- Sensor de dedo de oxímetro desechable (opcional)
- Sensor de dedo de oxímetro reutilizable (opcional)
- Cánula nasal
- Bolsa (no se muestra)

8.1.3 DESPUES DEL PROCEDIMIENTO

- e. REGISTRO DE DATOS EN HC Y ELABORAR INFORME (60 MIN)
- f. DESINFECCION Y LIMPIEZA (15 MIN)

En todos los pacientes con AOS, independientemente de la severidad y del tratamiento finalmente sugerido, deben establecerse una serie de medidas generales que incluyen:

- Una adecuada higiene de sueño que garanticen una cantidad y calidad óptimas
- Evitar el consumo de alcohol y tabaco
- Suprimir fármacos con efecto relajante muscular y/o depresor respiratorio o bien con afectación de la estructura del sueño
- La pérdida de peso en todos los pacientes con sobrepeso/obesidad, ya sea mediante tratamiento dietético y ejercicio, o bien, en los casos más extremos, con cirugía bariátrica
- Tratamiento postural en casos de SAHOS posicional.



 <p>HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO</p>	<p align="center">GUÍA TÉCNICA: "USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO"</p>	<p>CÓDIGO: GTDM-07</p>
		<p>VERSIÓN 0.1</p>

IX. RECOMENDACIONES

- Prevenir las complicaciones cardiovasculares del SAOS son las que más inciden sobre la mortalidad y calidad de vida de los pacientes. Un paciente con SAOS que no recibe tratamiento, a 10 años, tiene un riesgo de 2.87 (intervalo de confianza 1.17-7.51) de desarrollar un evento cardiovascular fatal en relación con un sano; y de 3.17 (intervalo de confianza 1.12-7.51) de presentar un evento cardiovascular no fatal.
- Se recomienda que el análisis de los trazados deberá ser realizado manualmente por un profesional entrenado y con experiencia en el manejo de trastornos respiratorios del sueño.
- No se recomienda la toma de decisiones terapéuticas basadas en el análisis automático del trazado efectuado por el programa del equipo, dado que estos son menos exactos que el análisis manual.

X. ANEXOS

ANEXO N°01: Esquema colapso de la faringe durante el sueño

ANEXO N°02: Signos y Síntomas frecuentes de AOS

ANEXO N°03: Valoración de la gravedad de la AOS

ANEXO N°04: Factores de Riesgo para AOS

ANEXO N°05: Situaciones en las que se recomienda estudios de sueño

ANEXO N°06: Escala de somnolencia diurna de Epworth

XI. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

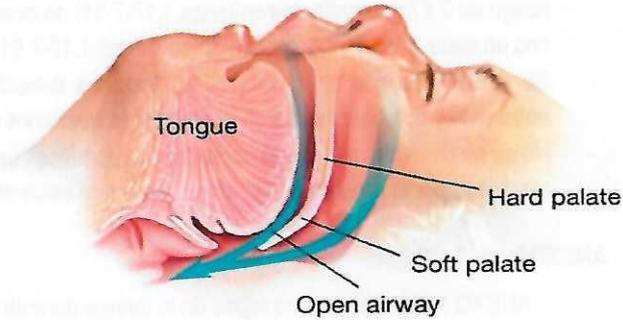
1. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. Diagnostic and coding manual. 2nd ed. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine;2005:51.
2. Pérez-Padilla R. Síndrome de apnea obstructiva durante el sueño: fisiopatología y datos epidemiológicos. En: Valencia M, Salín R, Pérez-Padilla R, editores. Trastornos del dormir. México: McGraw-Hill; 2000.p. 259-271.
3. Clinical Practice Guideline for Diagnostic Testing for Adult Obstructive Sleep Apnea: An American Academy of Sleep Medicine Clinical Practice Guideline.. Journal of Clinical Sleep Medicine, Vol. 13, No. 3, 2017
4. Torre-Bouscoulet L, López-Escárcega E, Castorena-Maldonado A, Vázquez-García JC, Meza-Vargas MS, PérezPadilla R. Continuous positive airway pressure used by adults with obstructive sleep apneas after prescription in a public referral hospital in Mexico city. Arch Bronconeumol 2007;43:16-21.
5. Carrillo-Alduenda JL, Arredondo-del Bosque FM, ReyesZúñiga M, et ál. Índice de funcionamiento miocárdico en pacientes con síndrome de apnea obstructiva del sueño. Neumol Cir Torax 2009;68:100-105.
6. Guías prácticas de diagnóstico y tratamiento del síndrome de apneas e hipopneas obstructivas del sueño. Revista Americana de Medicina Respiratoria Vol 19 N° 1 - Marzo 2019



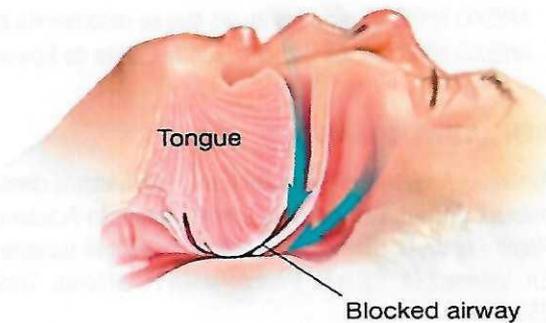
ANEXO N°01

ESQUEMA COLAPSO DE LA FARINGE DURANTE EL SUEÑO

Normal breathing during sleep



Obstructive sleep apnea



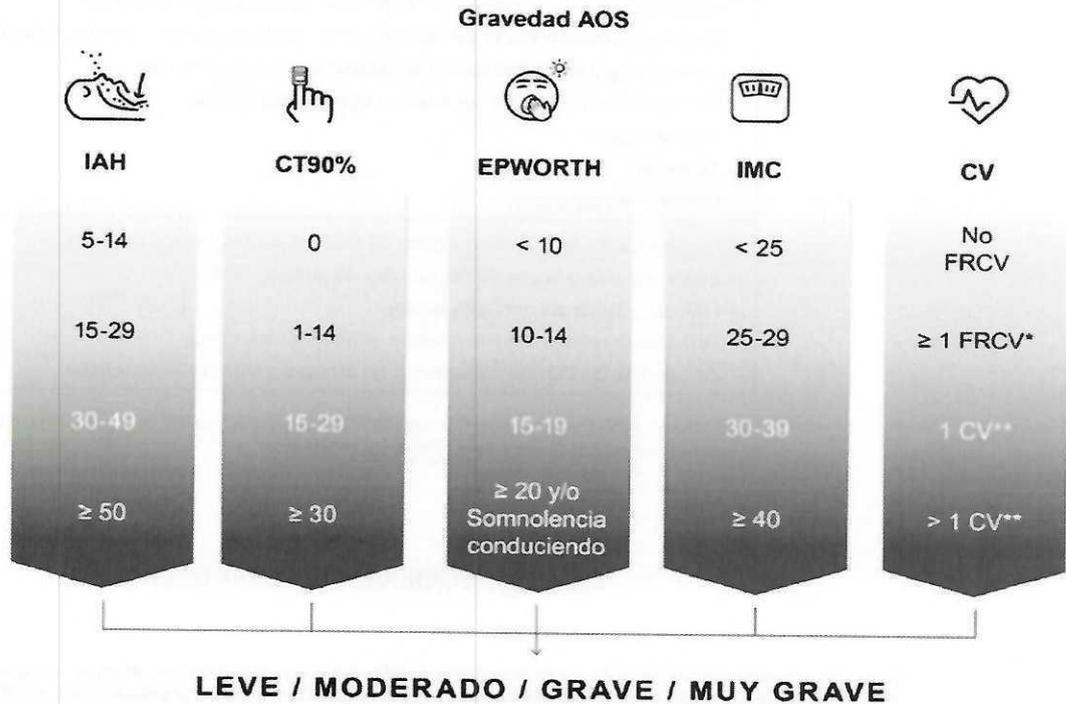
ANEXO N°02

SIGNOS Y SÍNTOMAS FRECUENTES DE AOS

Durante el sueño	Vigilia
Ronquidos	Somnolencia diurna
Apneas observadas	Sensación de sueño no reparador
Despertares por asfixia	Cansancio crónico
Respiración irregular	Cefalea matutina
Despertares recurrentes	Irritabilidad
Movimientos anormales	Mal humor
Sudoración nocturna	Apatía
Nocturia (adultos)	Depresión
Enuresis (niños)	Dificultades en la concentración
Pesadillas	Pérdida de memoria
Sueño agitado	Disminución de la libido
Insomnio	Impotencia sexual
Reflujo gastroesofágico	



ANEXO N°03
VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA AOS



Valoración de la gravedad de la apnea obstructiva del sueño: Se establecen diferentes variables que influyen en la gravedad como es el índice de apnea del sueño (IAH), la insuficiencia respiratoria nocturna (CT90%), la somnolencia diurna (medido mediante test de Epworth, el índice de masa corporal [IMC] y las comorbilidades cardiovasculares).

ANEXO N°04
FACTORES DE RIESGO PARA AOS

Obesidad
Sexo masculino
Incremento de la edad
Menopausia
Alteraciones craneofaciales y del cuello
Hipotiroidismo
Antecedentes familiares
Drogas miorelajantes y opioides
Tabaquismo y alcohol





GUÍA TÉCNICA:
"USO DEL POLÍGRAFO RESPIRATORIO"

CÓDIGO:
GTD-07

VERSIÓN 0.1

ANEXO N°05

SITUACIONES EN LAS QUE SE RECOMIENDA ESTUDIOS DE SUEÑO

Se sugiere *descartar* la presencia de AOS en pacientes que presenten:

- Síntomas compatibles con SAHOS, especialmente en presencia de factores de riesgo (obesidad) y/o comorbilidades cardiovasculares o metabólicas
- Somnolencia al conducir vehículos u operar maquinarias
- HTA refractaria
- ACV o AIT
- Enfermedad coronaria

Se sugiere *considerar* el diagnóstico de AOS en pacientes que presenten:

- Obesidad u otro factor de riesgo para desarrollar AOS
- HTA, ICC, arritmias o muerte súbita
- DBT tipo 2, resistencia a la insulina, síndrome metabólico
- Accidentes de tránsito, laborales o en el hogar y trastornos cognitivos

Abreviaturas: ACV: accidente cerebrovascular; AIT: accidente isquémico transitorio; DBT: diabetes; HTA: hipertensión arterial; ICC: insuficiencia cardiaca congestiva

ANEXO N°06

ESCALA DE SOMNOLENCIA DIURNA DE EPWORTH

Escala de somnolencia diurna de Epworth, el paciente puede seguir las siguientes indicaciones: marque con una "X" la posibilidad que tiene usted de quedarse dormido o de cabecear ante las siguientes situaciones, tome en consideración las últimas dos semanas.

Situación	Nada (0)	Poca (1)	Regular (2)	Mucha (3)
Sentado leyendo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viendo televisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentado sin hacer nada en un lugar público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Como pasajero en un carro o autobús en viajes de más de una hora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acostándose a descansar por la tarde si su trabajo se lo permite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sentado platicando con alguien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Descansando sentado después de la comida sin haber tomado bebidas alcohólicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En un carro o autobús mientras se detiene por pocos minutos en el tráfico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

