

# PRUEBAS DE SUEÑO EN NIÑOS.

## POLISOMNOGRAFÍA Y POLIGRAFÍA RESPIRATORIA

### ¿QUÉ ES LA POLIGRAFÍA RESPIRATORIA? ¿QUÉ ES LA POLISOMNOGRAFÍA?

- Son dos pruebas diagnósticas que monitorizan de forma continua durante toda la noche la respiración mediante diferentes sensores colocados en distintas partes del cuerpo.



### ¿DÓNDE SE REALIZAN?

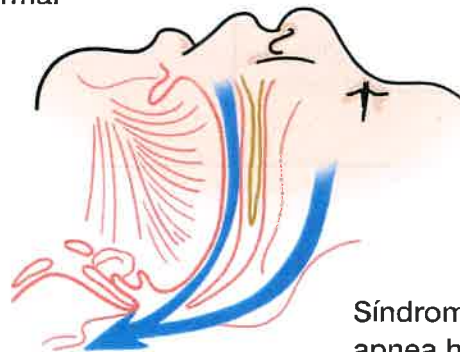
Poligrafía respiratoria	Polisomnografía
<ul style="list-style-type: none"><li>- Durante una noche.</li><li>- Generalmente en el domicilio y vigilado por los padres del niño.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Durante una noche.</li><li>- En el hospital (Unidad de Sueño).</li><li>- En ocasiones también se puede realizar en el domicilio del paciente: una enfermera se desplaza hasta su domicilio para colocar los sensores y los padres deben vigilar el estudio durante la noche para volver a colocar aquellos sensores que se descolocan (especialmente la cánula nasal y el pulsioxímetro).</li></ul>

### ¿PARA QUE SIRVEN?

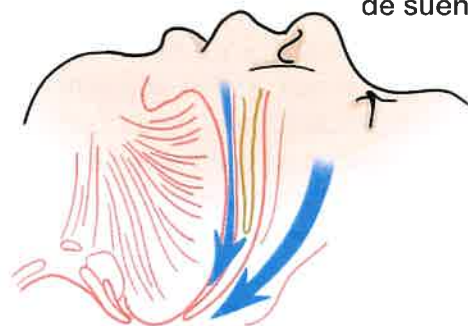
Para determinar posibles anomalías en la respiración durante el sueño.

Una de las enfermedades más prevalentes es el síndrome de apnea hipopnea de sueño por obstrucción de la vía respiratoria durante el sueño que provoca ronquido y apneas (cese de la respiración durante unos segundos) durante la noche dando lugar a falta de oxigenación, mal descanso nocturno y consecuencias en el niño, como trastornos del comportamiento, problemas del lenguaje, mala ganancia de peso o cansancio al día siguiente.

Normal



Síndrome de apnea hipopnea de sueño



La polisomnografía permite además, evaluar otras alteraciones que ocurren durante el sueño como el movimiento periódico de piernas, bruxismo (rechinar de dientes durante la noche), parasomnias (pesadillas, sonambulismo, terrores nocturnos...), entre otras.

## ¿QUÉ MIDEN?

Poligrafía respiratoria	Polisomnografía
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La entrada y salida del aire por la nariz a través de una cánula nasal.</li> <li>- El esfuerzo torácico y abdominal a través de las bandas toraco-abdominales.</li> <li>- La saturación de oxígeno en la sangre a través de un pulsioxímetro colocado en un dedo.</li> <li>- El ritmo cardíaco con sensores en el pecho.</li> <li>- En ocasiones dispone de micrófono que graba sonido ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Además de las señales de la poligrafía respiratoria:</li> <li>- Señales de sueño a través de sensores en el cuero cabelludo, en el borde de los ojos y en la barbilla.</li> <li>- El movimiento de piernas con sensores en extremidades.</li> <li>- En ocasiones dispone de micrófono que graba sonido ambiente, y vídeo para vigilar los movimientos durante el sueño.</li> </ul>

## ¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE POLIGRAFÍA RESPIRATORIA Y POLISOMNOGRAFÍA?

Las principales diferencias entre ambos estudios son que la polisomnografía es un estudio más completo, que incluye unos sensores en la cabeza para conocer las fases del sueño y ver los microdespertares (momentos en los que el niño aparentemente está dormido, pero su cerebro se ha despertado por un evento respiratorio). Las poligrafías se pueden realizar con el niño durmiendo en el hospital, como las polisomnografías, o en su casa, lo que supone una importante ventaja en muchos casos.

## ¿CUÁNDO HAY QUE REALIZAR UNA POLISOMNOGRAFÍA EN VEZ DE UNA POLIGRAFÍA?

En la mayoría de casos se realizará una poligrafía cardiorrespiratoria. En los casos en los que sea necesario medir las fases del sueño, o niños con patología neurológica de base o con otros trastornos del sueño, distintos del niño roncador con sospecha de apneas de sueño, será mejor realizar una polisomnografía.

## ¿CÓMO VENIR A LA PRUEBA?

### Poligrafía respiratoria



La prueba se realiza en el domicilio, mientras el niño duerme.



El estudio se realizará una sola noche.



El padre/madre o tutor debe presentarse a recoger el equipo en la Unidad de Sueño o donde se le indique.



Se le explicará detenidamente la forma de colocación del equipo y su funcionamiento.

### Polisomnografía



La prueba por lo general se realiza en el hospital.



Traer su ropa de dormir, los útiles de aseo, la medicación que toma habitualmente y los informes médicos recientes.



Puede traer objetos personales para su comodidad, como un libro de lectura, su almohada y algún juguete con el que suela dormir.



Debe venir recién duchado o bañado y con el pelo recién lavado, sin aplicar ningún tipo de cremas, lacas, gominas, espumas, lociones o colonias.



Las uñas deberán estar sin pintar.

## ¿EN QUÉ CONSISTE LA PRUEBA?

Poligrafía respiratoria	Polisomnografía
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registra la respiración durante las horas de sueño habitual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registra en una noche, las diferentes señales obtenidas de los sensores del sueño, del movimiento de piernas y de la respiración.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En algunas unidades de sueño se le realizará además una grabación continua durante la noche con cámara con infrarrojos, con el fin de valorar mejor los movimientos durante la noche, lo que ayuda en el diagnóstico.</li> <li>- Si ya está diagnosticado de apnea del sueño y se le ha pautado una CPAP para dormir, esa noche dormirá además con su mascarilla de CPAP y el técnico de sueño aplicará distintas presiones hasta un ajuste óptimo, comprobando la resolución de las apneas y la buena calidad de sueño.</li> </ul>
--	--

### ¿CÓMO COLOCAR EL EQUIPO A MI HIJO/A PARA LA REALIZACIÓN DE LA POLIGRAFÍA?

- Justo antes de ir a dormir y en la cama.
- Se coloca primero la banda torácica y luego la banda abdominal, sobre una camiseta o pijama, debiendo quedar ajustadas al contorno del cuerpo.
- Se coloca la cánula nasal.
- Se coloca el pulsioxímetro en el dedo.

### ¿QUÉ PROBLEMAS PUEDE OCASIONAR LA PRUEBA EN EL NIÑO?

Ninguno. No es doloroso y no existe riesgo derivado de la prueba.

- A veces los niños pueden oponerse al procedimiento, porque tienen miedo a lo nuevo, habrá que tener paciencia y, a veces inventar una pequeña historia, como que esa noche va a viajar a la luna y necesita un traje espacial, para que colaboren mejor.

### ASPECTOS A TENER EN CUENTA

- La información que nos da esta prueba puede ser fundamental para su diagnóstico y su posterior tratamiento.

\*Debe tomar la medicación que toma habitualmente y seguir los hábitos de sueño que hace normalmente para que el estudio sea lo más representativo de su estado actual.

- Se recomienda no dormir siesta y no tomar bebidas estimulantes por la tarde. Así tendrá sueño el estudio será más valorable.
- \*Los padres deben vigilar el estudio durante la noche para volver a colocar aquellos sensores que se descoloquen (especialmente la cánula nasal y el pulsioxímetro)



**Duración:** Una noche.



**Comida/ayunas:** Dieta habitual.



**Ropa/calzado:** Su ropa de cama habitual.



**¿Es necesario ingresar en el hospital?**

- **Poligrafía respiratoria.** En general, NO. Aunque algunos estudios pueden realizarse también ingresados.
- **Polisomnografía.** En general SÍ.



**Documentos** necesarios para el día de la prueba: tarjeta sanitaria e informes médicos.



**Contraindicaciones:** Ninguna.



**¿Es necesario firmar un consentimiento informado?**

- NO, para la poligrafía respiratoria
- SÍ, para la polisomnografía



**¿Debo ir acompañado?**

SÍ, para la polisomnografía. Uno de los padres se quedará con el niño durante toda la noche.



**¿Puedo tomarme mi medicación habitual previamente a la prueba?** Sí, es importante que lleve al hospital esa noche su medicación habitual.



**Contraindicaciones:** Ninguna.

**¿Es necesario firmar un consentimiento informado?** Sí.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Berry RB, Quan SF, Abreu AR, et al. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications. Version 2.6. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine; 2020
- Luz Alonso-Álvarez M, Canet T, Cubell-Alarco M, Estivill E, Fernández-Julián E, Gozal D, et al. Sociedad Española de Sueño; Área de Sueño de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica(SEPAR)]. Documento de consenso del síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño en niños (versión completa) Arch Bronconeumol. 2011;47 Suppl 5:0, 2-18. doi: 10.1016/S0300-2896(11)70026-6
- Chiner E, Cánovas C, Molina V, Sancho-Chust JN, Vañes S, Pastor E, Martínez-García MA. Home Respiratory Polygraphy is Useful in the Diagnosis of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome. J Clin Med. 2020 Jul 1;9(7):2067. doi: 10.3390/jcm9072067.

## MATERIAL EDUCATIVO

Libros SEPAR:

- Controlando la Apnea de sueño (Castellano). Sociedad española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) <https://www.separ.es/node/727>

Hojas informativas SEPAR

- Pruebas de sueño. Poligrafía respiratoria. (Castellano). Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR): <https://drive.google.com/file/d/1K0O3lrLtMSw8iTuAYevhv7SX3xuTYVVO/view>

**Autores:**

**Área Neumología pediátrica:** Dra. Francisca Romero Andújar, Dra. Verónica Sanz Santiago.

**SeparPacientes:** Dra. Carme Hernandez, Dr. Eusebi Chiner.

- Pruebas de sueño. Polisomnografía. (Castellano). Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) [https://drive.google.com/file/d/14NKutHJYGRDo\\_ECY2xNZ5jZ8gZCCR-hiX/view](https://drive.google.com/file/d/14NKutHJYGRDo_ECY2xNZ5jZ8gZCCR-hiX/view)

Otros

- SES (Sociedad Española de Sueño, grupo pediátrico): <https://ses.org.es/>

**Nota:**

La información que se facilita en este documento ha sido realizada por profesionales especialistas en salud respiratoria de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). La información proporcionada se basa en las mejores prácticas clínicas disponibles.

La información proporcionada ha sido consensuada con las asociaciones de pacientes que constan al final de la página.

La información que se le proporciona le ayudará a complementar la ofrecida por el equipo que le atiende y será una guía para poder "saber más".

Puede que tenga que leerlo varias veces y/o necesite más información. En este caso, puede acceder a las diferentes fuentes de información que le presentamos al final de la página.

Esta información no sustituye a la información del profesional de la salud.

La información proporcionada puede ser útil para todos los profesionales de la salud que cuidan a los pacientes con enfermedades respiratorias.

Los patrocinadores que puedan figurar al final del documento, externos a SEPAR, no han influido en los contenidos.

Con el apoyo de:

