



Revista de la Facultad de Medicina

ISSN: 2357-3848

revista\_fmbog@unal.edu.co

Universidad Nacional de Colombia

Colombia

Londoño-Palacio, Natalia; Hidalgo-Martínez, Patricia; Páez-Moya, Sylvia; Sánchez-Ariza, Carlos Alberto; Paz-Carretero, Juanita; Bazurto-Zapata, María Angélica; Parejo-Gallardo, Karem Josefina; Venegas-Mariño, Marco Aurelio; Zabala-Parra, Sandra Irene; Vallejo Balen, Andrés; Escobar-Córdoba, Franklin

Guía para la certificación de servicios diagnósticos de trastornos del sueño en Colombia  
(Incluye estándares para Servicios Pediátricos)

Revista de la Facultad de Medicina, vol. 62, núm. 3, 2014, pp. 439-454

Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=576363530014>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.45479>

## Guía para la certificación de servicios diagnósticos de trastornos del sueño en Colombia (Incluye estándares para Servicios Pediátricos)

*Guidelines for the voluntary certification of services studying sleep disorders in Colombia (including standards for paediatric services)*

Natalia Londoño-Palacio<sup>1,2</sup> • Patricia Hidalgo-Martínez<sup>3,4,5</sup> • Sylvia Páez-Moya<sup>3,6</sup> • Carlos Alberto Sánchez-Ariza<sup>3,7</sup> • Juanita Paz-Carretero<sup>1,8</sup> • María Angélica Bazurto-Zapata<sup>9,10</sup> • Karem Josefina Parejo-Gallardo<sup>11,12</sup> • Marco Aurelio Venegas-Mariño<sup>11,13</sup> • Sandra Irene Zabala-Parra<sup>14,15</sup> • Andrés Vallejo Balen<sup>2,14</sup> • Franklin Escobar-Córdoba<sup>16,17,18</sup>

Recibido: 08/12/2014 Aceptado: 01/09/2014

<sup>1</sup> Asociación Colombiana de Medicina Interna. Bogotá, Colombia.

<sup>2</sup> Clínica del Country. Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup> Asociación Colombiana de Medicina del Sueño. Bogotá, Colombia.

<sup>4</sup> Laboratorio de Sueño del Hospital Universitario San Ignacio. Bogotá, Colombia.

<sup>5</sup> Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

<sup>6</sup> Laboratorio de Sueño de la Clínica Marly, Bogotá, Colombia.

<sup>7</sup> Oral Sleep. Bogotá, Colombia.

<sup>8</sup> Colsanitas. Bogotá, Colombia.

<sup>9</sup> Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax. Bogotá, Colombia.

<sup>10</sup> Laboratorio de Sueño de la Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, Colombia.

<sup>11</sup> Asociación Colombiana de Neurología. Bogotá, Colombia.

<sup>12</sup> Fundación Clínica A. Shaio, Bogotá, Colombia.

<sup>13</sup> Somnarium. Bogotá, Colombia.

<sup>14</sup> Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía Plástica Facial. Bogotá, Colombia.

<sup>15</sup> Clínica Cayre. Bogotá, Colombia.

<sup>16</sup> Asociación Colombiana de Psiquiatría. Bogotá, Colombia.

<sup>17</sup> Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

<sup>18</sup> Fundación Sueño Vigilia Colombiana. Bogotá, Colombia.

Correspondencia: Natalia Londoño-Palacio. Calle 84 No. 18-38. Bogotá, Colombia. Teléfono: +57 1 6233536.

Correo electrónico: [nalonpa39@yahoo.com](mailto:nalonpa39@yahoo.com).

### | Resumen |

**Antecedentes.** La Asociación Colombiana de Sociedades Científicas (ACSC) convocó al Grupo de Investigación Transdisciplinario en Trastornos del Sueño (GITTS) – conformado por la Asociación Colombiana de Medicina del Sueño (ACMES), la Asociación Colombiana de Medicina Interna (ACMI®-Médicos para adultos), la Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax (Asoneumocito), la Asociación Colombiana de Neurología (ACN), la Asociación Colombiana de Otorrinolaringología y Cirugía Plástica Facial (ACORL) y la Asociación Colombiana de Psiquiatría (ACP)–

para que elaboraran un documento con el cual se estableciera una normatividad para la certificación voluntaria de los servicios que estudian los trastornos del sueño en Colombia. Se busca que este proceso fomente la excelencia en el diagnóstico de los trastornos del sueño.

**Objetivo.** El proceso busca definir los estándares mínimos para los servicios diagnósticos de medicina del sueño en Colombia. Aunque riguroso, el proceso ha de ser “amigable para el usuario”. Se propone a la ACMES como ente evaluador.

**Materiales y métodos.** El proceso evalúa la organización y administración de los servicios, los empleados y la dirección, las políticas y los procedimientos, la educación y el desarrollo del personal, las instalaciones y los equipos, así como el aseguramiento de la calidad. El enfoque general estuvo influenciado por programas establecidos y adoptados en otros países. Se espera que la consistencia con las guías internacionales disminuya la cantidad de trabajo necesaria para preparar la aplicación para los servicios que ya estén involucrados en los procedimientos de certificación –por ejemplo, certificación de hospitales– y que esto ayude a preparar el camino para la certificación en sueño.

**Resultados.** La primera fase del proceso incluye contestar un cuestionario detallado designado para evaluar qué tan preparado está el servicio para ser certificado. La autoevaluación es una característica clave de esta fase. La habilidad para responder satisfactoriamente el cuestionario, guiado por los Estándares de Certificación detallados más adelante, deberá indicar al servicio solicitante su capacidad para cumplir con los requisitos de certificación. Si las respuestas son satisfactorias, el servicio enviará una solicitud completa. Si el Comité Evaluador (ACMES) establece que la solicitud llena los estándares, se realizará una visita a las instalaciones. Los servicios que evalúan niños menores de 12 años, deben cumplir con los requisitos específicos para esta población. Los mayores de 12 años sin condiciones médicas complejas se pueden estudiar en servicios certificados para adultos, siempre y cuando, disponga de los equipos de reanimación y de personal entrenado.

**Palabras clave:** Certificación, Trastornos del Sueño, Medicina del Sueño (especialidad), Diagnóstico, Técnicas y Procedimientos, Polisomnografía (DeCS).

.....  
**Londoño-Palacio N, Hidalgo-Martínez P, Páez-Moya S, Sánchez-Ariza CA, Paz-Carretero J, Bazurto-Zapata MA, et al.** Guía para la certificación de servicios diagnósticos de trastornos del sueño en Colombia (Incluye estándares para Servicios Pediátricos). *Rev Fac Med.* 2014;62(3):439-54. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.45479>.

## Summary

**Background.** The Colombian Association of Scientific Societies (known as ACSC in Spanish) requested the Transdisciplinary Research Group on Sleep Disorders (GITTS) to prepare a document establishing regulations for the voluntary certification of services studying sleep disorders in Colombia. The GITTS was formed by the Colombian Association of Sleep Medicine (ACMES), the Colombian Association of Internal Medicine (ACMI), the Colombian Association of Pneumology and Thoracic

Surgery (Asoneumocito), the Colombian Association of Neurology (ACN), the Colombian Association of Otorhinolaryngology and Facial Plastic Surgery (ACORL) and the Colombian Association of Psychiatry (ACP). It was intended that this exercise would promote excellence in diagnosing sleep disorders.

**Objective.** Defining minimum standards for assessing/evaluating sleep disorder diagnosis services in Colombia; although rigorous, they had to be user-friendly. ACMES was proposed to play the role of guidelines controller.

**Materials and methods.** The exercise evaluated service organisation and management, employees and management, policy and procedures, education and staff development, facilities and equipment and quality assurance. The overall approach was influenced by programmes already established and adopted by other countries. It was expected that uniformity regarding international guidelines would decrease the amount of work needed for preparing documentation for services which are already involved in certification procedures, for example, hospital certification, and that this would help pave the way for sleep medicine certification.

**Results.** The first step involved a self-questionnaire designed to assess whether a particular service was ready to be certified, self-assessment being a key feature of this phase. Successfully responding to the questionnaire (guided by the certification standards) indicated whether a particular sleep disorder service met certification requirements. If the answers were satisfactory, then such service would send in a complete application. A site visit would then be made if the evaluation committee (ACMES) stated that the full standards had been satisfactorily met. Services assessing children under 12 years-old had to meet specific requirements for such population. Children over 12 years-old who did not have a complex medical condition could be studied by certified adult services, as long as resuscitation equipment and trained personnel were available.

**Keywords:** Certification, Sleep Disorders, Sleep Medicine Specialty, Diagnosis, Techniques and Procedures, Polysomnography.

.....  
**Londoño-Palacio N, Hidalgo-Martínez P, Páez-Moya S, Sánchez-Ariza CA, Paz-Carretero J, Bazurto-Zapata MA, et al.** Guidelines for the voluntary certification of services studying sleep disorders in Colombia (including standards for paediatric services). *Rev Fac Med.* 2014;62(3):439-54. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v62n3.45479>.

## Definición

Certificación es el proceso por el cual se establece que un servicio de diagnóstico de trastornos del sueño cumple con los requisitos definidos en las normas y especificaciones técnicas adoptadas por el ente evaluador (ACMES).

## Propósito de la certificación

- a) Incentivar la adopción de los estándares apropiados de la práctica médica y técnica para asegurar que un servicio diagnóstico de sueño cumpla requerimientos de calidad.
- b) Reconocer a los servicios diagnósticos de sueño que alcanzan estos estándares.
- c) Alentar la adopción de los estándares de servicios diagnósticos de sueño mediante recomendaciones realizadas por pares evaluadores y no por regulaciones, de acuerdo con la naturaleza voluntaria de esta Certificación.

## Administración

### 1. Comité de Certificación

1.1. El proceso de certificación será realizado por un Comité de Certificación de la ACMES, integrado por tres miembros: el Presidente y dos miembros activos de ACMES nombrados por la Junta Directiva vigente.

1.2. La coordinación del comité de Certificación estará a cargo de uno de sus miembros, quien deberá ser experto en Trastornos del Sueño y deberá cumplir los requisitos del Nivel 1 de la Asociación Mundial de Medicina del Sueño, WASM (Anexo 1).

1.3. El Coordinador de Certificación será designado periódicamente por la Junta Directiva vigente de ACMES.

1.4. El término mínimo de servicio del Coordinador de Certificación es un (1) año, el máximo es de cuatro (4) años. La persona es reelegible después de un término mínimo de dos (2) años durante el cual no haya sido Coordinador de Certificación

1.4.1.1. El Coordinador de Certificación será responsable de evaluar los siguientes procesos de certificación:

- a. Recibir las solicitudes.
- b. Programar las reuniones del Comité de Evaluación.
- c. Supervisar el proceso de certificación, incluyendo la producción de un informe que contenga comentarios y recomendaciones claras y razonables.

1.5 En ausencia del coordinador o en caso de conflicto de intereses, la Junta Directiva de ACMES asignará un reemplazo (Coordinador Ad Hoc).

### 2. Proceso

2.1. Las solicitudes para la certificación serán recibidas por el Coordinador del Comité de Certificación de ACMES.

2.2. El Coordinador del comité de Certificación responderá a las solicitudes proporcionando al servicio diagnóstico de sueño solicitante las directrices de Certificación y los formatos respectivos que recogen la información acerca del servicio, sus procesos de investigación, así como las variables que el proceso de certificación evaluará. Estos formatos incluyen preguntas diseñadas para indicar qué tan listo está el servicio para ser certificado. La autoevaluación es una característica clave de esta fase del proceso. Una vez terminada la autoevaluación, el servicio devuelve los formatos al Coordinador del Comité de Certificación, junto con el valor de un Salario Mínimo Mensual Vigente (SMMLV), lo cual cubre el costo de la evaluación inicial del material enviado. Se archivará una copia de la correspondencia. Si se acepta la solicitud, se realizará un pago determinado por ACMES para el proceso de certificación y se programará la visita a las instalaciones. Estos pagos se establecen para cubrir los costos ocasionados por la visita y serán determinados por ACMES periódicamente.

2.3. Al recibir el pago de la evaluación inicial y los formatos de solicitud, el Coordinador designará un Comité de Evaluación. El comité de evaluación tendrá tres miembros-pares. Los pares evaluadores serán escogidos de un listado de inscritos convocados anualmente por la ACMES que cumplan con los requisitos establecidos por la Junta Directiva, quienes serán reconocidos expertos en el diagnóstico y manejo de los trastornos del sueño y de los aspectos técnicos de su evaluación, como mínimo deben satisfacer los niveles 1 y 2 de la WASM. De preferencia uno de ellos será de una ciudad diferente a aquella donde está localizado el servicio diagnóstico de sueño cuya certificación se está efectuando.

2.4. El Comité de Evaluación para servicios pediátricos debe incluir un pediatra o un médico entrenado en medicina de sueño –de niños–, que cumplan las condiciones de los niveles 1-2 de la WASM y un técnico de sueño entrenado en población pediátrica.

2.5 Una vez recibida la documentación inicial, el Comité de Certificación dará al servicio solicitante respuesta en un plazo máximo de ocho (8) semanas. Si la aplicación no se acepta, se le comunicarán las razones de tal decisión. Si la aplicación es aceptada, se programarán las visitas a las instalaciones a una hora conveniente para ambas partes.

2.6. La visita a las instalaciones es un paso crítico en el proceso de certificación. La veracidad de las respuestas dadas por el solicitante se examinará en la visita a las instalaciones. Se

tratarán las preguntas específicas hechas en la aplicación y se efectuará la inspección del servicio. La visita a las instalaciones incluirá:

- a) Inspección de los procedimientos de preparación del paciente y de la conducción del estudio del sueño.
- b) Evaluación de las habilidades de interpretación y de realizar reportes del director médico y de los médicos a su cargo.
- c) Evaluación de las habilidades prácticas de los técnicos en turno en la noche de la visita y de las habilidades del personal técnico responsable del análisis de los estudios.

El archivo de los estudios polisomnográficos de los seis (6) meses previos a la inspección debe estar disponible para su revisión. El comité seleccionará aleatoriamente hasta 10 estudios para inspeccionar. Se conservará el reporte de los estudios de acuerdo a la ley vigente –10 años– y el registro polisomnográfico mínimo durante dos (2) años. En la evaluación a las instalaciones, se debe incluir al menos un estudio polisomnográfico basal y uno con titulación de Presión Positiva en la vía aérea (PAP), si se requiere, en varias noches. El Comité de Evaluación es responsable de la revisión de los procesos, incluyendo la producción de un reporte y recomendaciones que se deben enviar al Coordinador del Comité de Certificación.

2.7. El proceso de evaluación tiene dos (2) propósitos:

- a) Consultar y aconsejar en los casos en que se pueden corregir deficiencias percibidas en un servicio de sueño.
- b) Evaluar y establecer si un servicio de sueño cumple con los requisitos establecidos.

### 3. Otorgamiento de la Certificación

3.1. El Coordinador del Comité de Certificación presentará un informe definitivo de la visita a la Junta Directiva de ACMES quien otorgará o no la certificación, de acuerdo a las recomendaciones del Comité de Evaluación.

El Comité de Evaluación puede recomendar que se otorgue la certificación sin reserva o de manera condicional, previa corrección de deficiencias identificadas. En este caso, la certificación se otorgará al comprobar que los cambios sugeridos se hayan implementado. En ausencia de esta evidencia, la solicitud caducará doce (12) meses después de la fecha en la cual se efectuaron las recomendaciones. Esta provisión se aplicará solo cuando el Comité considere que los cambios son menores y que se pueden implementar y verificar

sin necesidad de otra visita. El servicio será certificado para estudiar población adulta, pediátrica, o ambas, de acuerdo al tipo de aplicación y cumplimiento con los estándares relevantes.

3.2. El informe final del proceso de Certificación será remitido desde la ACMES a la respectiva Secretaría de Salud.

3.3. La certificación será expedida por la ACMES. El Certificado será firmado por el Coordinador del Comité de Certificación y por el Presidente de la ACMES. La certificación se expedirá por un periodo de cuatro (4) años.

3.4. Los servicios que no obtengan la certificación serán informados de las razones de tal decisión. Si el servicio desea apelar la decisión, puede hacerlo por escrito al Coordinador del Comité de Certificación dentro de los siguientes treinta (30) días de recibida la notificación, argumentando las razones para la apelación. La apelación será considerada en una reunión conjunta del Comité de Certificación y la Junta Directiva de ACMES convocada dentro de las siguientes seis (6) semanas desde el recibo de la apelación. El resultado de la apelación será referido a la Secretaría de Salud. El Coordinador del Comité de Certificación advertirá al servicio de la decisión sobre la apelación y las razones de tal decisión. Un servicio que no sea certificado puede volver a hacer su solicitud en cualquier momento que crea que cumple con los estándares requeridos.

3.5. El Coordinador del Comité de Certificación proporcionará un reporte anual a la Secretaría Local de Salud y a la Junta Directiva de ACMES.

### 4. Recertificación de un Servicio

4.1. Al menos diez (10) meses antes de la terminación de los cuatro (4) años del periodo de la Certificación inicial, el Coordinador del Comité de Certificación proporcionará al Director Médico del Servicio:

- a) Copia del anterior informe del Comité de Evaluación.
- b) Las directrices de certificación del momento y la solicitud para la certificación inicial.
- c) Solicitud para la re-certificación.

4.2. La solicitud para recertificación debe llevar información acerca del servicio diagnóstico y de las investigaciones y medidas que realiza. Adicionalmente, se le solicitará al Director Médico detallar los cambios en el Servicio desde la certificación anterior.

4.3. El Servicio debe completar la solicitud de recertificación y devolver solamente estos formatos al Coordinador del Comité de Certificación, con el valor establecido para la visita a las instalaciones en el momento de la solicitud. El Servicio debe actualizar los protocolos utilizados para reflejar las prácticas del momento. La solicitud para certificación inicial y los protocolos del servicio deben estar disponibles para revisión en cualquier visita subsiguiente a las instalaciones. Se enviará copia de la correspondencia al Coordinador del Comité de Certificación.

4.4. Se seguirá el proceso ya definido de Certificación.

4.5. Si la solicitud de recertificación demuestra que el servicio ha cumplido adecuadamente las recomendaciones contenidas en el anterior reporte del Comité de Evaluación, se programará la visita. La visita a la entidad tendrá lugar al menos tres (3) meses antes del final de los cuatro (4) años de certificación. En la visita a las instalaciones la atención se enfocará en los problemas o deficiencias identificadas durante la certificación anterior. Se revisará el cumplimiento de todo estándar nuevo o actualizado introducido desde la certificación anterior. El Comité de Evaluación es responsable de la revisión de los procesos e incluye un informe y las recomendaciones que se enviarán al Coordinador del Comité de Certificación.

4.6. El proceso para otorgar la Recertificación se hará según lo descrito en la Sección 3 (Otorgamiento de la Certificación).

## 5. Confidencialidad de los Procedimientos de Evaluación

La información proporcionada por el servicio en relación con las solicitudes preliminares o con una aplicación para Certificación y la información obtenida en el curso de ella, o en conexión con una evaluación del servicio, será confidencial tanto para las Secretarías de Salud como para la ACMES. La información será recibida y estudiada solamente por miembros de las Secretarías de Salud y ACMES, y estas personas estarán advertidas de su naturaleza confidencial, asunto que será ratificado mediante la firma de un acta de confidencialidad. Este requerimiento impone obligaciones particulares a los pares evaluadores. Un par evaluador no puede divulgar información alguna obtenida durante el proceso de evaluación. En circunstancias normales, no hay necesidad de que un par evaluador mantenga copia de las notas proporcionadas para una evaluación o una copia del informe. Sería prudente que el par evaluador conserve una copia del informe temporalmente, pero esa copia debe ser destruida una vez ACMES obtenga acuso de recibo. Si un par evaluador retiene copias de las notas o informes, deben ser guardadas en un sitio seguro y no deben incorporarse en el sistema general de archivos del empleador del par evaluador, de manera que no se permita el acceso no autorizado a terceros.

## Estándares de certificación

Este documento enfatiza los estándares mínimos requeridos para la certificación de servicios diagnósticos de trastornos del sueño. Se debe leer conjuntamente con el cuestionario de solicitud para certificación y enviarse cuando se complete la aplicación para asegurar que el servicio cumpla los requisitos.

1. Información de identificación. La identificación del servicio solicitante y de su director debe colocarse en el formato A y con él iniciar la solicitud.

2. Resumen histórico. Un corto resumen de la historia y desarrollo del servicio debe acompañar la solicitud.

3. Organización y administración. El servicio debe estar organizado y administrado para cumplir sus objetivos y las necesidades de la población a la que atiende.

3.1. Metas y Objetivos—Misión, Visión, Valores y Principios—: las metas y objetivos especificados por el servicio deben reflejar su rol y sus responsabilidades.

3.2. Relación con la Institución Patrocinadora y otros Servicios de Sueño: las relaciones del servicio con su institución patrocinadora y con otros servicios de sueño deben ser apropiadas a sus responsabilidades. Estas relaciones deben estar claramente definidas. Debe existir evidencia del compromiso de la institución patrocinadora.

3.3. Referidos: cada paciente debe haber tenido una evaluación clínica apropiada antes de un estudio de diagnóstico. Aunque el servicio puede realizar exámenes requeridos por otros médicos sin consulta directa con el paciente, uno de los médicos consultantes del servicio debe obtener información suficiente antes del examen para asegurar que es pertinente para la condición del paciente.

Los estudios de sueño deben ser efectuados solamente cuando su indicación médica sea clara.

3.4. Carga laboral: los recursos del servicio —empleados, equipos, locaciones y finanzas— deben satisfacer su carga laboral sin comprometer los estándares mínimos establecidos en este documento y en las directrices de la ACMES.

3.5. Demanda: el servicio debe cumplir adecuadamente con la demanda de sus servicios. Cuando la demanda exceda la capacidad, debe disponer de un sistema para priorizar los casos urgentes. Se debe dar prioridad a los pacientes hospitalizados.



#### 4. Planta de empleados y dirección

4.1. Estructura de los empleados y Dirección: el servicio debe tener un director médico responsable de todos los estándares clínicos y del desarrollo de las políticas que orientan el servicio. Estos deben ratificarse en otros comités en la Institución Patrocinadora según sea necesario. Las líneas de responsabilidad entre el director médico y todos los empleados deben estar claramente establecidas. Ello representa la organización del servicio y debe estar a disposición, de todos los empleados. Se recomienda una permanente actualización.

4.2. Habilidades y experiencia de la planta personal: la planta de empleados debe estar calificada para sus tareas por educación, entrenamiento, y experiencia y sus roles y responsabilidades específicas deben constar en el manual de descripción de cargos. El director médico debe tener entrenamiento específico y detallado en trastornos del sueño y cumplir los criterios establecidos por las directrices de la ACMES, Nivel 1 (criterios 1 y 2) de la WASM. Se espera que los otros miembros del equipo médico hayan completado el equivalente a un año, como mínimo, de experiencia en medicina del sueño. El personal técnico debe tener un certificado de entrenamiento. Ante la dificultad de acceder a un programa de educación formal de entrenamiento para personal técnico en Medicina del Sueño, los empleados pueden recibir entrenamiento en un servicio establecido que así lo certifique. Las calificaciones básicas dependerán de los requisitos locales para clasificación como empleado científico o técnico –por ejemplo, un certificado y su programa de entrenamiento–. El personal técnico es responsable por la exactitud de la realización de los estudios del sueño y otros exámenes, mantenimiento de los equipos, evaluación y desarrollo de nuevos equipos y técnicas, y de la seguridad del paciente durante la realización de las pruebas. De preferencia los técnicos deben poseer un título en ciencias de la salud y deben desempeñarse bajo la supervisión de la dirección médica. Todo el personal debe estar certificado en soporte vital básico. Los servicios pediátricos de sueño deben disponer de las instalaciones para atender niños en condiciones especiales. Para la mayoría de los servicios esto requerirá contar con personal con experiencia en atención pediátrica. El personal debe estar certificado en reanimación cardiopulmonar pediátrica.

4.3. Cantidad de personal: el personal médico, técnico y administrativo empleado debe ser suficiente para satisfacer las necesidades del servicio. Esto dependerá de la carga laboral, tipo de organización y clase de equipo y circunstancias de cada servicio. Un servicio de sueño debe emplear al menos un tiempo médico completo por cada cinco camas. Para los registros de los estudios del sueño se deben contemplar las

siguientes condiciones: el técnico debe estar presente durante todo el estudio, el estudio debe tener por lo menos ocho (8) horas de duración incluyendo al menos una (1) hora para preparar a cada paciente antes del estudio y otra hora para completar otros requisitos al terminar la sesión de estudio; no debe permitirse una proporción menor de un (1) técnico por cada tres (3) pacientes durante la noche. Se requiere una proporción más alta de personal/paciente cuando se realizan estudios más complejos, por ejemplo, titulación de PAP en pacientes con falla respiratoria. La orden del día o registro debe también permitir el control de calibración y el mantenimiento de los equipos, la preparación y el procesamiento de informes, y el desarrollo profesional y educativo interno. Los registros de control deben cumplir con los requisitos laborales establecidos. Los servicios pediátricos necesitan una proporción más alta de personal/paciente, no menos de un (1) técnico por cada dos (2) pacientes. Las listas de las actividades del día deben ser flexibles para permitir que el comienzo del estudio se haga normalmente a la hora o, muy cercano a la hora en que el niño se acuesta.

4.4. Evaluación de personal: debe mantenerse un sistema permanente de evaluación del personal, que produzca un informe escrito, y el miembro del equipo de trabajo involucrado debe ser consciente de los contenidos del informe y del plan definido para atender las deficiencias.

4.5. Entrenamiento de personal en reanimación: todo el personal médico, técnico y de enfermería debe estar entrenado en reanimación cardiopulmonar y debe existir un programa permanente de entrenamiento y reevaluación. En los servicios pediátricos se requiere entrenamiento especial en reanimación pediátrica.

#### 5. Políticas y procedimientos

El servicio debe documentar que sus políticas y procedimientos reflejan el conocimiento y las prácticas corrientes en el manejo de servicios diagnósticos de trastornos del sueño, y en caso relevante, cumplir con los requerimientos estatutarios.

5.1. Referencia del paciente, manejo, documentación, seguimiento: el servicio debe contar con los procesos propios para la remisión de pacientes, la realización del examen, la valoración inicial por parte del técnico, protección de la confidencialidad de los informes y cuando sea pertinente para definir el tratamiento o las recomendaciones de seguimiento. Los tratamientos sugeridos deben ser conformes con el conocimiento científico actual y las prácticas apropiadas. Los resultados del paciente deben guardarse por un tiempo ajustado a la legislación vigente y acorde con la buena práctica profesional. El informe puede enviarse por correo electrónico

previa autorización con firma del paciente o su acudiente y especificación del titular. Cualquier información por este medio, debe ir acompañada de una adecuada advertencia en relación con la naturaleza confidencial de la información adjunta.

5.2. Estudios del sueño: tipos, métodos y mediciones: los métodos para la conducción de los estudios del sueño deben ser consistentes con estándares reconocidos, incluyendo las guías pediátricas y de adultos de la Academia Americana de Medicina del Sueño (AASM). Los tipos de estudios diagnósticos del sueño realizados y los parámetros medidos deben estar especificados, según la tabla 1.

**Tabla 1.** Clasificación de los estudios diagnósticos, American Academy of Sleep Medicine (AASM).

NIVEL I	Polisomnografía nocturna con vigilancia directa
NIVEL II	Polisomnografía portátil no vigilada
NIVEL III	Poligrafía respiratoria

Fuente: Adaptado de (4).

Los estudios de sueño deben permitir plena apertura de las señales tal como se encontraron, las cuales deben ser apropiadamente nominadas y calibradas. Se debe utilizar biocalibración estandarizada. Las calibraciones deben hacerse antes de cada estudio. Cada procedimiento de calibración se debe repetir por lo menos dos veces para asegurar la reproducibilidad. Los resultados de la calibración deben rotularse con claridad. El equipo debe configurarse con las especificaciones –linealidad, sensibilidad, respuesta de frecuencia, señal a la proporción del ruido, estabilidad, etc.– que aseguren un conjunto de resultados significativos e interpretables. De preferencia debe realizarse monitoría visual de los pacientes durante la noche –videos infrarrojos o de baja luz–. Se aceptan estudios diagnósticos de nivel I y II.

5.3. Análisis e interpretación de estudios del sueño: los métodos para el análisis de los estudios del sueño deben ser consistentes con los estándares reconocidos, incluyendo las directrices de la AASM (3). La evaluación y la interpretación de la información deben hacerse conforme a las recomendaciones de la AASM (2007-2013). Los servicios que realizan estudios en niños deben realizar su evaluación e interpretación según la edad y de acuerdo con las recomendaciones de la Sociedad Americana de Tórax (ATS) y de la AASM (3). Estos estudios requieren capnografía. En los informes de los estudios pediátricos se debe establecer qué normas se usaron para su interpretación. Aunque un técnico entrenado en lectura de estudios de sueño –certificado por la entidad donde fue entrenado e, idealmente, con certificación de cursos de entrenamiento– puede realizar la estadificación del estudio, el análisis e interpretación son responsabilidad del médico con competencias en trastornos

del sueño –Niveles 1 y 2 de WASM–. Los sistemas de análisis computarizados se consideran ayudas al proceso, en ningún caso se debe informar un estudio basado en el análisis automático proporcionado por los equipos. La estadificación debe realizarse manualmente y la interpretación debe realizarla y firmarla el médico responsable. El informe debe identificar claramente el servicio, el nombre del paciente y su identificación y la fecha del estudio. Se deben incluir los datos antropométricos del paciente y la descripción del equipo utilizado. El servicio debe establecer los métodos para la evaluación de la calidad de las medidas y del análisis, incluyendo evaluaciones periódicas de la variabilidad interobservador en los análisis de los estudios del sueño. El servicio que utiliza la puntuación de acceso externo o remoto para estudios de sueño, debe establecer un mecanismo adicional para evaluar la fiabilidad entre calificadores, que sea apropiado para su tamaño y volumen. Si un servicio envía registros externamente para su lectura, debe establecer un proceso de gestión de calidad, con una muestra del 1%. El personal externo encargado de la lectura e interpretación de los estudios enviados, debe tener acceso a todas las notas técnicas realizadas durante el estudio y a las notas previas al estudio, incluyendo la adquisición inicial. Deben tener acceso a todos los datos del paciente registrados en su examen de ingreso y a los cuestionarios adjuntos.

5.4. Otros procedimientos: los métodos para las pruebas de latencias múltiples de sueño (TLMS) y estudios relacionados deben estar de acuerdo con los estándares establecidos incluyendo las directrices relevantes de AASM. Los servicios del sueño deben ser capaces de realizar TLMS, o tener convenios con un servicio que posea esa capacidad, para permitir una investigación adicional y el refinamiento del diagnóstico del paciente, por ejemplo, para confirmar o excluir la presencia de somnolencia patológica durante el día en casos difíciles o colaborar en el diagnóstico de narcolepsia.

5.5. Presión positiva en vías aéreas (PAP) y otros dispositivos respiratorios: los procedimientos para la prescripción y suministro de terapia de PAP y su seguimiento deben estar en concordancia con las buenas prácticas médicas. Esto requiere un estudio de diagnóstico y otro estudio de titulación de PAP para su prescripción.

5.6. Seguridad: el servicio debe cumplir con los estándares de seguridad de acuerdo con las normas de Salud Ocupacional y Seguridad del Estado, incluyendo el control de infecciones, el manejo de cilindros de gas, la seguridad ante el fuego y la electricidad y procedimientos generales de seguridad. El suministro de energía al cuarto de monitoreo y a los dormitorios del laboratorio debe cumplir con el estándar de mínima protección del cuerpo –Clase B, especificaciones AASM–. Los equipos de monitoreo deben estar respaldados por un certificado de prueba de tipo AS 3200.1 (1.990) o AS 3200 (1986) o su equivalente.



5.7. Manual del servicio: cada tipo de examen realizado por el servicio debe estar descrito en detalle en el manual del servicio. Cada prueba debe estar descrita por separado y debe incluir los siguientes detalles, preferiblemente bajo supervisiones apropiadas:

El propósito del examen.

a. Descripción del equipo usado, con especial referencia a sus especificaciones y su aplicación a las medidas.

b. El procedimiento de calibración.

c. El procedimiento de realización del examen.

d. Los problemas que se pueden presentar en la realización de cada examen y las soluciones apropiadas.

e. Detalles de los pasos de aseguramiento de la calidad requeridos por el método.

f. Limpieza y mantenimiento.

g. Control de infecciones y otros tipos de requerimientos.

h. Archivos e informes –con ejemplos, incluyendo interpretación de resultados–.

i. Valores normales utilizados para interpretar los resultados.

j. Referencias. Si el examen se basa en un trabajo de investigación se deben incluir los detalles importantes.

k. La fecha de realización del manual y de las actualizaciones del mismo.

l. La firma de la persona a cargo del servicio.

m. Se debe tener disponible el manual del fabricante.

5.8 Consideraciones especiales: el servicio de sueño no debe realizar el suministro, distribución ni comercialización de dispositivos médicos –equipos de PAP, dispositivos intraorales, etc.–. El servicio de sueño debe regirse por las normas de ética médica vigentes.

## 6. Desarrollo de la planta de personal, entrenamiento e investigación

La planta de personal debe tener acceso a programas de educación continuada que mantengan y desarrollen sus conocimientos y habilidades.

6.1. Desarrollo de la planta de personal: deben existir programas para orientar a los nuevos empleados y para la educación continuada de los existentes, con base en la evaluación de desempeño, los objetivos del servicio y políticas de calidad de cada servicio. Deben existir oportunidades para los empleados de asistir a encuentros profesionales –departamentales, nacionales e internacionales–, directamente relacionados con la medicina del sueño y cumplir como mínimo con 10 horas por año de educación médica continuada.

6.2. Entrenamiento: cuando el servicio opere en el ambiente de un hospital de entrenamiento, se deben ofrecer rotaciones por el servicio de sueño para los programas de pregrado de medicina y para los posgrados de las especialidades relacionadas con la práctica de medicina del sueño en el país. La rotación por un servicio de sueño durante un curso de postgrado no equivale a la formación en medicina del sueño, ni está diseñada para adquirir las habilidades y destrezas que exigen los niveles de la WASM.

6.3. Investigación: cuando el servicio opere en un ambiente de enseñanza debe tener compromiso con la investigación siguiendo los lineamientos establecidos en las normas nacionales e internacionales pertinentes. Esto puede demostrarse por referencia a proyectos actuales, presentaciones recientes y publicaciones relacionadas con la medicina de sueño, hechas por el personal que labore en el servicio.

## 7. Instalaciones físicas y equipos

Deben existir instalaciones físicas y equipos adecuados para que el servicio alcance sus objetivos y cumpla con los requerimientos establecidos. Las instalaciones para diagnóstico de trastornos de sueño pueden ser anexos a un hospital o clínica o independientes.

7.1 Sala de consultas: el área de recepción, la sala de espera, las oficinas y las salas de consultas deben cumplir con los estándares generalmente aceptados para instalaciones médicas en tamaño, presentación, privacidad, iluminación, muebles y provisión de otros equipos.

7.2 Servicio de sueño: el servicio de sueño debe tener dormitorios –mínimo aproximado de 2,5x3,5m– confortables, amoblados y diseñados para dormir y de fácil acceso en caso de emergencia; con adecuada iluminación, a prueba de ruido, ambiente y temperatura controlados, oxígeno de emergencia, y equipo de reanimación de fácil acceso. Las salas de dormitorio deben cumplir con las regulaciones locales en lo referente a entradas, salidas y precauciones contra incendios.

Debe haber un dormitorio para cada paciente con lencería adecuada, mueble para disponer los objetos personales, silla cerca de la cama. En los servicios pediátricos los dormitorios deben tener seguridad para los niños. Deben existir instalaciones disponibles para el cuidador o acompañante si se requieren. Deben existir baños convenientemente localizados y adecuados –como mínimo un (1) baño por cada tres (3) habitaciones y un baño adaptado para personas en condición de discapacidad–. La sala de monitoreo debe estar localizada cerca de los dormitorios y debe disponer de un sistema de intercomunicación para que el paciente pueda llamar desde el dormitorio al cuarto de monitoreo. Debe haber una oficina para el análisis de los estudios de sueño la cual debe tener espacio, muebles, iluminación y privacidad adecuados. Las instalaciones físicas deben asearse periódicamente, cumpliendo con las regulaciones locales.

7.3. Equipos: los equipos utilizados para estudios del sueño, deben ser los adecuados para este propósito. Se les debe hacer mantenimiento y pruebas de seguridad regularmente de acuerdo a un plan de mantenimiento con documentación de su cumplimiento. Los sensores y otros dispositivos de conexión del paciente deben ser de tamaño apropiado y debe disponerse de un rango de tamaños para cada estudio. Se debe disponer de un manual de procedimiento para control de infecciones, incluyendo el sistema de limpieza e inspección de los equipos y la aplicación de agentes germicidas después de cada uso, acorde con las recomendaciones del fabricante del germicida. Se debe asignar un área para material sucio, diferente de la de material limpio.

7.4. Identificación: el servicio debe identificarse por señalización con su nombre, teléfono disponible permanente y con papelería propia que resalte el nombre, la dirección y el teléfono, de manera que se pueda hallar y acceder fácilmente.

## 8. Provisión para emergencias

8.1. Emergencias médicas: debe existir una provisión adecuada para las emergencias médicas –neurológicas, cardiopulmonares, psiquiátricas, etc.–. Esto debe incluir una lista del personal médico disponible para llamada a cualquier hora, con entrenamiento en reanimación cardiorespiratoria, disponibilidad de equipos de reanimación, oxígeno y succión, y fácil acceso al servicio y al paciente. Los de servicios pediátricos deben disponer de un equipo entrenado en reanimación cardiopulmonar pediátrica disponible en el sitio durante la realización del estudio. Toda la planta de personal debe estar entrenada en reanimación cardiopulmonar pediátrica. En el servicio debe haber un rango completo de equipos de reanimación apropiados para las diferentes edades durante la duración del estudio y debe haber disponibilidad de oxígeno.

8.2. Emergencias no médicas: se deben hacer las provisiones para cumplir con los requisitos más importantes de las instalaciones y requerimientos estatutarios para las emergencias no médicas –fuego y seguridad–.

## 9. Aseguramiento de la calidad

Todo servicio de sueño debe tener un programa de Gestión de la Calidad, bajo la supervisión de un Comité Asesor de calidad y los lineamientos generales establecidos por la reglamentación. Todas las reuniones deben documentarse con actas o formatos que deben archivarse dentro del Manual de Políticas y Procedimientos del servicio. El proceso debe incluir los siguientes elementos:

- a. Monitoreo: recolección regular de información.
- b. Evaluación periódica de la información para identificar problemas y oportunidades para mejorar.
- c. Planes de acción para atender los problemas identificados.
- d. Revaluación de dichas medidas.
- e. Retroalimentación a todo el personal.

El proceso debe documentarse siempre y debe protegerse la confidencialidad del paciente.

## 10. Reuniones

Es importante que se establezcan cronogramas de reuniones las cuales siempre deben documentarse por actas o formatos según indique el Manual de Políticas y Procedimientos del servicio.

## 11. Manual de políticas y procedimientos

Todo servicio de sueño debe tener su propio Manual de Políticas y Procedimientos vigente.

## Formatos de aplicación

Se deben enviar cuatro copias de la aplicación impresas por computador, a espacio sencillo, en papel blanco tamaño carta. Cada pregunta debe enumerarse y contestarse de forma específica y concisa. Si no aplica una pregunta, debe explicarse la razón. Algunas preguntas se pueden responder con referencia a un manual de servicio, debe especificarse el número de página y el párrafo y se deben anexar cuatro copias del manual a la aplicación.

## 1. Información de identificación

Proporcionar la información de identificación: completar el formato A y anexarlo al inicio de la aplicación.

## 2. Reseña histórica

Proporcionar una reseña histórica del servicio que incluya la fecha de iniciación, el crecimiento de las instalaciones y los nombres de la planta de personal con la cual se inició.

## 3. Organización y administración

3.1. Metas y objetivos: formular las metas generales y los objetivos del servicio –la misión–. Pueden ser compatibles con la institución patrocinadora –si aplica–.

3.2. Relaciones con la institución patrocinadora. Otras instituciones: donde aplique, describir la relación del servicio con la institución patrocinadora o con otros servicios si es parte de un grupo. En un hospital público o instalaciones privadas proporcionar un diagrama organizacional, mostrando la posición dentro de la institución y las líneas de autoridad.

3.3. Relaciones con otras especialidades: cuando aplique describir la relación del servicio con especialidades relacionadas; por ejemplo, neumología, ORL, psiquiatría, neurología, pediatría.

3.4. Referentes: describa cuáles son los servicios y entidades que refieren pacientes al servicio.

3.5. Carga laboral: describa la carga laboral del servicio, del último año fiscal o de un periodo de 12 meses mencione:

a) Número de consultas de primera vez de pacientes con trastornos del sueño realizadas; número de consultas de seguimiento de pacientes con trastornos del sueño realizadas –si aplica–.

b) Número de camas del servicio del sueño; noches/semana que opera el servicio.

c) Número de estudios diagnósticos, intervenciones o estudios de seguimiento/semana. Completar el formato B.

d) Número de tratamientos con presión positiva continua que fueron iniciados; cuantos tratamientos con ayuda de ventilación nocturna. (Binivel o presión positiva intermitente o terapias relacionadas –si aplica–).

3.6. Demanda:

a) Describa la adecuación del Servicio a la demanda.

b) Mencione el tiempo promedio, en semanas, entre la remisión y la consulta inicial –si aplica– y el estudio del sueño.

c) Describa el manejo y el método de priorización de la lista de espera de los estudios del sueño.

d) Describa la manera de manejar los estudios prioritarios.

## 4. Planta de empleados y dirección

4.1. Estructura de la Planta de Personal y dirección:

a) Proporcionar un diagrama organizacional que muestre las líneas de interrelación de responsabilidad de todos los miembros de la planta de personal.

4.2. Habilidades y experiencia de la persona:

a) Proporcionar un resumen de la información de la planta de personal –Formato C–.

b) Proporcionar la descripción de cada categoría de cargo.

c) Informar qué entrenamiento ha tenido el personal médico en el diagnóstico /tratamiento de los trastornos del sueño.

d) Proporcionar la hoja de vida de todo el personal médico. Detallar los estudios de postgrado, principal área de especialización, área secundaria de especialización, horas/semanas trabajadas solamente en medicina del sueño; experiencia en medicina del sueño (años). Para el personal de menor tiempo de empleo: detalle de la proporción de tiempo de trabajo en medicina del sueño y si ha tenido entrenamiento avanzado en reanimación cardiopulmonar.

e) Describir el entrenamiento que han recibido los técnicos en técnicas de polisomnografía.

f) Proporcionar la hoja de vida del técnico principal.

4.3. Cantidad de empleados:

a) Proporcionar detalles de la cantidad de empleados.

b) Proporcionar copia de la lista de los técnicos, dejando claro cómo se divide el trabajo entre los turnos de día-tarde y noche. ¿Cuántos técnicos se emplean cada noche?

c) Detallar las proporciones del tiempo empleado por el técnico de estudios de sueño, en monitoreo nocturno, estadificación

y otras funciones –especificar– incluya las reuniones de personal, educación e investigación.

e) Especificar el tiempo permitido para el análisis de cada tipo de estudios del sueño realizado.

4.4. Evaluación del personal: proporcione detalles del sistema de valoración del personal del servicio –Formato de evaluación de desempeño utilizado por la institución–.

4.5. Entrenamiento del personal en reanimación cardiopulmonar:

a. Informar si todos los miembros del equipo de trabajo están entrenados en reanimación cardiopulmonar.

b. Indicar cómo se mantiene actualizado el conocimiento en esta área.

## 5. Políticas y procedimientos

5.1. Referencia del paciente, manejo, documentación, seguimiento:

a. ¿Cómo se manejan las inquietudes desde la perspectiva del paciente y de los médicos? ¿Cómo se manejan las referencias y las citas?

b. ¿Se evalúan los pacientes clínicamente antes del estudio de sueño? Explique los procedimientos.

c. ¿Qué explicación se le da a los pacientes sobre las investigaciones? ¿Los pacientes firman un consentimiento de informado?

d. Describa el procedimiento de adjudicación de citas. ¿Tienen los técnicos de sueño información acerca del paciente cuando le van a realizar el estudio?

e. ¿Se hace seguimiento de los pacientes?

f. ¿Qué documentación se ha guardado respecto al paciente? ¿Cómo se ha protegido la confidencialidad de la información del paciente?

5.2. Estudios del sueño: tipos, métodos y mediciones:

a. ¿Qué parámetros se usan para medir cada tipo de estudio realizado por el servicio?

b. Detalle los métodos de medición y equipos usados, incluyendo los procedimientos de calibración y los métodos de los datos almacenados o recuperados. Aporte los datos de la compra de los equipos.

c. ¿Todos los estudios permiten la apertura completa de las señales originales? Especifique dónde no y por qué no.

d. En caso de realizarse en su servicio estudios parciales – estudios de corta duración, baja tolerancia al procedimiento–, describa la definición para este tipo de estudio.

e. ¿En su servicio realizan estudios en casa? Enuncie las indicaciones y propósito de estos estudios. Describa los métodos como se validan los resultados de los estudios domiciliarios.

f. ¿Qué comprobaciones de seguridad y procedimientos de mantenimiento se usan para todos los equipos?

5.3. Estudios del sueño: análisis e interpretación:

a. ¿Quién analiza el estudio de sueño?

b. Describa el sistema de puntaje para cada tipo de estudio polisomnográfico. ¿Se utiliza el análisis computarizado, asistido por computador o por el técnico o médico solamente? Si utiliza el análisis computarizado o asistido por computador, ¿qué validación del método se emplea?

c. Describa los criterios de laboratorio para definir las etapas del sueño y los registros de los eventos respiratorios, del despertar, de los movimientos periódicos de los miembros y otros eventos no respiratorios.

d. Presente la hoja de los registros de la muestra y las grabaciones de la muestra de varias etapas del sueño, movimiento de los miembros, eventos respiratorios, señales de biocalibración.

e. ¿Quién interpreta el reporte final?, ¿quién firma el reporte final? En el reporte hay datos relacionados con la arquitectura del sueño, los despertares, apneas –tipo, número, duración–, oxigenación, movimientos de las piernas, electrocardiograma. Proporcione informe de los estudios de sueño. ¿Cuánto tiempo tarda en entregar el reporte final al paciente?

f. ¿Qué métodos se emplean para evaluar la calidad de las mediciones y de los análisis?

5.4. Otros procedimientos:

a. ¿Realiza en su servicio Tests Múltiples de Latencias de Sueño (TLMS)? Exprese las indicaciones que su servicio tiene para realizar un TLMS y el número de pruebas que realiza por año. Describa el protocolo usado. Proporcione informes de tales estudios.

b. Haga una lista de las otras pruebas realizadas por su servicio –test de mantenimiento de la vigilia, actigrafía, etc.–, junto con los protocolos y las indicaciones que su servicio utiliza para tales pruebas. Proporcione informes de tales estudios.

#### 5.5. PAP nasal y otros aparatos respiratorios:

a. Describir los equipos de PAP e interfases utilizados en estudios de titulación.

b. ¿El servicio realiza el suministro directo de equipos/dispositivos médicos? –Si aplica–.

c. Detallar los tipos de equipos que se requieren o se prescriben para los pacientes que requieren intervención terapéutica.

d. Describir el apoyo y seguimiento disponible para los pacientes cuando se dio comienzo al tratamiento PAP u otro apoyo.

5.6. Seguridad: describir los procedimientos para asegurar el adecuado control de infección, manejo de los cilindros de gas, incendios y seguridad eléctrica, procedimientos generales de seguridad.

5.7. Manual de laboratorio: disponer de un manual de procedimientos de laboratorio. Proporcione cuatro copias con cada aplicación –omita cuando se presente como parte del manual de políticas y procedimientos–.

### 6. Desarrollo de personal, docencia e investigación

#### 6.1. Desarrollo de personal.

a) ¿Qué programas ofrece el servicio?

I. Programas para capacitar al personal nuevo.

II. Programas y Medios para la educación continuada del personal existente.

III. Relación entre estos programas de la gestión de garantía de la calidad del servicio.

a. ¿Qué oportunidades existen para que el personal asista a las reuniones nacionales e internacionales? Proporcione un registro de asistencias recientes a cursos, congresos, etc., del personal durante el último año.

6.2. Enseñanza: ¿qué programas educativos ofrece el servicio a los que no son miembros del equipo –estudiantes universitarios y postgraduados–?

6.3. Investigación: ¿en qué actividades de la investigación está involucrado el servicio? ¿Cuál es su registro de investigación? ¿Cuál es el registro de publicaciones realizadas por miembros del servicio?

### 7. Instalaciones físicas y equipos

#### 7.1/7.2. Salas de consulta, servicio de sueño:

a) Describa la ubicación del servicio.

b) Proporcione los planos de las salas de consulta, los servicios del sueño, incluyendo dimensiones de cada habitación, salas de control, baño(s).

c) Describa la iluminación, revestimientos para los pisos, insonorización, qué tan adecuadamente se excluye la luz de las habitaciones por la noche, aire acondicionado, oxígeno de emergencia y succión, aparatos para la seguridad y prevención de incendios, equipos de reanimación.

d) ¿Cómo se mantiene la seguridad de los equipos, el personal y los pacientes?

e) Describa la frecuencia en el aseo de las instalaciones.

f) Describa la ruta sanitaria.

#### 7.3. Equipo:

¿Hay una cámara infrarroja o un sistema de video para monitorear a los pacientes? Describa los métodos de comunicación entre el cuarto de monitoreo y los dormitorios.

#### 7.4. Identificación:

a) ¿Cómo se identifica el servicio?

b) ¿Existe una línea telefónica exclusiva?

c) ¿Qué señalización se proporciona?

d) ¿Existe papelería con membrete? Proporcione muestras donde sea aplicable.

e) Describa los medios de comunicación del servicio de sueño –página web, etc.–.

### 8. Provisión para emergencias

#### 8.1. Emergencias médicas:



- a) ¿Está todo el personal entrenado en la reanimación cardiopulmonar?
- ¿Con qué frecuencia reciben nuevo entrenamiento?
- b) ¿Está el oxígeno disponible?
- c) ¿Están los aparatos de aspiración disponibles?
- d) ¿Está disponible el carro de paro?
- e) ¿Hay en el sitio un respaldo médico disponible durante los estudios?
- f) ¿Se permite un acceso libre al paciente en caso de emergencia?

## 8.2. Emergencias no médicas:

- a) ¿Qué provisiones se han hecho para manejar el incendio?
- ¿Son estas compatibles con el sitio y los requisitos legales?

## Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

## Financiación

Ninguna declarada por los autores

## Agradecimientos

A nuestros pares revisores quienes atentamente y sin más interés que el académico, evaluaron y aportaron sus conocimientos a este trabajo: Dr. Edgar Osuna, Médico Neurólogo, Director Clínica de Sueño Fundación Santa Fe de Bogotá. Profesor titular Universidad Nacional de Colombia; Dra. Marissa Pedemonte. Médica Neuróloga, Electrofisióloga. Profesora de fisiología Instituto Universitario CLAEH (Centro Latinoamericano de Economía Humana). Facultad de Medicina, Punta del Este, Uruguay y Dra. Sonia Restrepo. Médica Pediatra,

Neumóloga. Postgraduated Clinical Training in Pediatrics Sleep Medicine. Children's National Medical Center, Washington DC, US. A la Asociación Colombiana de Sociedades Científicas, Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax, Asociación Colombiana de Medicina Interna por permitir el uso de sus instalaciones para las reuniones. Gracias a la Asociación Colombiana de Neurología por el apoyo en la corrección de estilo.

GITTS se ajustó a los pasos establecidos por el Ministerio de Salud y de la Protección Social para la elaboración de Guías de Práctica Clínica basadas en la evidencia (GPC). Se revisaron diferentes guías internacionales y de acuerdo a los objetivos establecidos se seleccionó la guía australiana y de Nueva Zelanda para realizar adaptación trans-contextual previa autorización de sus autores (5).

## Referencias

1. Guidelines for Respiratory Sleep Studies. New Zealand: Thoracic Society of Australia and New Zealand; 2006.
2. WASM Sleep Specialist Classification Draft [Internet]. [citado 2013 agosto 15]. Disponible en: <http://www.wasmonline.org>.
3. **Berry RB, Brooks R, Gamaldo CE, Harding SM, Marcus CL, Vaughn BV.** The AASM manual for the scoring of Sleep and associated events: rules, terminology and technical specifications, version 2.0 [www.aasmnet.org](http://www.aasmnet.org). Darien, Illinois: American Academy of Sleep Medicine; 2012.
4. **Kushida CA, Littner MR, Morgenthaler T, Alessi CA, Bailey D, Coleman J, et al.** Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: An Update for 2005. *Sleep*. 2005;28(4):499-521.
5. Ministerio de la Protección Social, Colciencias, Centro de Estudios e Investigación en Salud de la Fundación Santa Fé de Bogotá, Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard. Guía Metodológica para el desarrollo de Guías de Atención Integral en el Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano. Bogotá, Colombia 2010.

**Anexo 1.** Clasificación por niveles de los especialistas en sueño de acuerdo a sus competencias y experticia de la WASM.

NIVEL I CLASIFICACIÓN DE LA WASM	
<b>NIVEL 1: El mejor</b>	<p>Criterio 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentar 10 o más años de experiencia en medicina del sueño, investigación en sueño y/o educación en sueño.</li> <li>• Certificación como especialista en sueño.</li> </ul> <p>Criterio 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentar uno o más años de entrenamiento (fellow) en un programa de medicina de sueño acreditado.</li> <li>• Certificación en Medicina del Sueño.</li> </ul>
<b>NIVEL 2: Mejor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competente en una especialidad que incluya la medicina del sueño como una subespecialidad.</li> <li>• Entrenamiento profesional y experiencia en el tratamiento de los trastornos del sueño típicamente encontrados en la práctica de su especialidad.</li> <li>• Completar un programa de entrenamiento para medicina del sueño.</li> <li>• Experiencia con un amplio espectro de trastornos del sueño.</li> <li>• Un año o más de experiencia con supervisión de un especialista en sueño.</li> </ul>
<b>NIVEL 3: Bueno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competente en una especialidad que incluya la medicina del sueño como una subespecialidad.</li> <li>• Entrenamiento profesional y experiencia en el tratamiento de los trastornos del sueño típicamente encontrados en la práctica de una especialidad.</li> <li>• Asistencia a programas de educación de nivel profesional acreditados, que cubra el espectro de los trastornos del sueño.</li> <li>• Un año o más de experiencia con consulta disponible como especialista en sueño.</li> </ul>
<b>NIVEL 4: Adecuado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competente en una especialidad que incluya la medicina del sueño como una subespecialidad. (Ej. Neurólogo tratando narcolepsia).</li> <li>• Entrenamiento profesional y seis meses de experiencia en el tratamiento de los trastornos del sueño típicamente encontrados en la práctica de la especialidad. (Ej. Neumólogo siguiendo trastornos respiratorios durante el sueño).</li> </ul>

**Anexo 2.** Formatos de solicitud para certificación de servicios de trastornos del sueño (*Favor enviar a la oficina de ACMES, firmado por el director médico del servicio*).**FORMATO A. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN**

Fecha: \_\_\_\_\_  
 Nombre del Servicio y/o Clínica del Sueño: \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Teléfono fijo: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_  
 Email: \_\_\_\_\_  
 Director Médico (Nombre): \_\_\_\_\_  
 Otros Médicos (Nombres): \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Jefe de Técnicos (Nombre): \_\_\_\_\_  
 Tipo de Servicio: Adulto: Si \_ No \_  
 Pediátrico: Si \_ No \_  
 El servicio es: Privado: Si \_ No \_  
 Público: Si \_ No \_  
 Hospital Patrocinador (Si aplica): \_\_\_\_\_  
 Afiliación Académica (Si aplica): \_\_\_\_\_  
 Número de camas: \_\_\_\_\_  
 Certifico que las afirmaciones aquí contenidas son verdaderas y completas según mi conocimiento. (ACMES se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la información suministrada).  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 Título, Cargo: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

**FORMATO B. RESUMEN DE ESTUDIOS DEL SUEÑO REALIZADOS.**

Período de: \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ (último año).  
 Anexe este formato en el frente de la aplicación.  
 Tipo de estudios del sueño:  
 Diagnóstico \_ Intervención \_ Seguimiento \_  
 Servicio u hospital: Supervisado por técnico: Si \_ No \_  
 Monitoreado a distancia: Si \_ No \_  
 Certifico que las afirmaciones aquí contenidas son verdaderas y completas según mi conocimiento. (ACMES se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la información suministrada).  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Nombre: \_\_\_\_\_  
 Título, Cargo: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

**FORMATO C. RESUMEN DE INFORMACION DE EMPLEADOS****1. Personal médico: (Anexe lista de nombres)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Experiencia en medicina del sueño en años: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

**2. Personal técnico: (Anexe lista de nombres)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Experiencia en medicina del sueño en años: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

**3. Empleados cargos administrativos: (Anexe lista de nombres)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

**4. Enfermeras: (Anexe lista de nombres)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

**5. Otros:**

(Anexe lista de nombres)

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

Certifico que las afirmaciones aquí contenidas son verdaderas y completas según mi conocimiento. (ACMES se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la información suministrada).

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Título, Cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**Solicitud para re-certificación de servicios de trastornos del sueño** (Favor enviar a la oficina de ACMES, firmado por el Director médico del Servicio).

**FORMATO D. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN:**

Nombre del Servicio Clínica del Sueño: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono fijo: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_

Director Médico: \_\_\_\_\_

Jefe científico: \_\_\_\_\_

Jefe de técnicos: \_\_\_\_\_

Fecha de la certificación anterior: \_\_\_\_\_

Tipo de Servicio: Adulto: Si \_ No \_

Pediátrico: Si \_ No \_

El servicio es: Privado: Si \_ No \_

Público: Si \_ No \_

Afiliación Académica: (Si aplica): \_\_\_\_\_

Número de camas: \_\_\_\_\_

¿Se actualizó la aplicación de Certificación para esta aplicación?

Si \_ No \_

¿Se actualizaron los protocolos del servicio para esta aplicación?

Si \_ No \_

Certifico que las afirmaciones aquí contenidas son verdaderas y completas según mi conocimiento. (ACMES se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la información suministrada).

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

**FORMATO E. RESUMEN DE ESTUDIOS DEL SUEÑO REALIZADOS.**

Período de: \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ (último año).

Anexe este formato en el frente de la aplicación.

Tipo de estudios del sueño (WASM Sleep Specialist Classification Draft): Diagnóstico \_ Intervención \_ Seguimiento r\_.

Servicio u hospital: Supervisado por técnico: Si \_ No \_

Monitoreado a distancia: Si \_ No \_

Certifico que las afirmaciones aquí contenidas son verdaderas y completas según mi conocimiento. (ACMES se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la información suministrada).

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Título, Cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**FORMATO F. RESUMEN DE INFORMACION DE EMPLEADOS****1. Personal médico: (Anexe lista de nombres)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Experiencia en medicina del sueño en años: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

**2. Personal técnico: (Anexe lista de nombres)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Experiencia en medicina del sueño en años: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

**3. Empleados cargos administrativos: (Anexe lista de nombres)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

**4. Enfermeras: (Anexe lista de nombres)**

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

**5. Otros:**

(Anexe lista de nombres)

Nombre: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Investigación: Si \_ No \_

Certifico que las afirmaciones aquí contenidas son verdaderas y completas según mi conocimiento. (ACMES se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la información suministrada).

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Título, Cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**FORMATO G. INFORMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN:**

1. Describir en detalle los cambios efectuados en el Servicio como resultado de las recomendaciones contenidas en el anterior informe del Comité de Certificación. Por favor utilizar el mismo sistema de numeración usado en el anterior informe.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Hacer una lista de otros cambios en el Servicio desde la Certificación anterior. Incluir detalles acerca de cualquier cambio en la planta de personal (médica o científica).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Certifico que las afirmaciones aquí contenidas son verdaderas y completas según mi conocimiento. (ACMES se reserva el derecho de verificar la autenticidad de la información suministrada).

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Título, Cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_