

**Fecha inicio:**  
15 de Mayo

**Fechas:**

Del 15 de Mayo al 01 de Diciembre de 2017

**Modalidad:**

E-Learning

**Tipo:**

Diploma

**Valor:**

\$ 1.800.000

**Horario**

E-Learning. Se sugiere una hora de dedicación diaria en horario libre.

**Duración**

100 horas cronológicas.

**Lugar de realización**

E-Learning

**Facultad**

Escuela de Medicina

**Contacto**

Mariela Gonzalez Espinosa  
[mariela.gonzalez@uc.cl](mailto:mariela.gonzalez@uc.cl)  
23546388

**Consulta pagos & matrículas**

María Fernanda Martínez Rodríguez  
[mamartinezr@uc.cl](mailto:mamartinezr@uc.cl)  
56-2 / 23546602 |  
23546580

**Descuentos**

[Consulte por empresas en convenio](#)

**15%** Ex Alumnos UC, funcionarios UC, profesionales de servicios públicos.

**10%** Grupo de cinco o más personas de una misma institución, funcionarios empresas en convenio.

**10%** Clientes Banco de Chile

**5%** Estudiantes de postgrado otras universidades, ex alumnos

## Diplomado en Medicina del sueño en la práctica clínica

**Versión 2017**

*Este diplomado entrega conocimientos prácticos para el diagnóstico clínico y de laboratorio de los trastornos del sueño, y las terapias asociadas.*

### Descripción

La medicina del sueño es una disciplina de desarrollo relativamente reciente y crecimiento muy rápido, que ha llevado no sólo a comprender mejor la fisiología del sueño, sino también a reconocer múltiples condiciones patológicas nuevas, hasta hace poco ignoradas, así como establecer métodos de estudios y generar tratamientos ad hoc.

Por otra parte, los trastornos del sueño constituyen condiciones altamente prevalentes. La última Encuesta Nacional de Salud en Chile muestra que en un 63,2% de las personas hay sospecha de trastorno del sueño de algún tipo.

El diplomado entregará los fundamentos fisiológicos, fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de los trastornos del sueño. Los alumnos adquirirán las herramientas para un completo enfrentamiento clínico básico ante las afecciones del sueño, y comprenderán las múltiples repercusiones que éstas tienen sobre la salud y calidad de vida de los pacientes.

### Dirigido a

- Médicos, odontólogos, psicólogos, enfermeras, tecnólogos médicos y kinesiólogos que trabajen o estén interesados en la medicina del sueño.

### Prerrequisitos

- Título profesional universitario de médico cirujano, odontólogo, psicólogo, enfermera, tecnólogo médico o kinesiólogo.
- Manejo a nivel de usuario de programas computacionales en ambiente operativo Windows y navegación por internet.
- Se sugiere dominio técnico de inglés a nivel de lectura.

### Objetivos

1. Conocer la fisiopatología, clínica, diagnóstico diferencial y principios generales de tratamiento de los trastornos del sueño más frecuentes.
2. Conocer los exámenes complementarios usados en la evaluación de las patologías del sueño, sus indicaciones e interpretación.

**Contenidos:**

**CURSO 1: BASES FISIOLÓGICAS DEL SUEÑO. CLASIFICACIÓN DE SUS TRASTORNOS Y MÉTODOS DE ESTUDIO.**

Horas directas: 25

Créditos: 5

**Objetivos específicos**

1. Conocer la estructuración del sueño y ciclo circadiano normales, y sus funciones.
2. Conocer los fundamentos de la evaluación clínica de los trastornos del sueño.
3. Describir los métodos de estudio de sueño, su utilidad e indicaciones.

DUOC UC, pago al contado (sólo pago efectivo, cheque al día y transferencia bancaria).

**Descuentos no acumulables, y válidos sólo al momento de la matrícula**

#### Formas de pago

•"A las personas matriculadas que se retiren de la actividad antes de la fecha de inicio, se les devolverá el total pagado menos el 10% del total del arancel "

Contenidos:

1. Arquitectura y neurofisiología del sueño.
2. Funciones del sueño.
3. Ciclo circadiano.
4. Clasificación internacional y evaluación clínica de los trastornos del sueño.
5. Métodos de estudio de sueño: polisomnograma, test de latencias múltiples de sueño, test de mantención de la vigilia, actigrafía y test de inmovilización sugerida.

Evaluaciones:

- 1 Foro: 25%
- 1 Prueba de elección múltiple: 50%
- 2 Tareas (individuales): 25%

#### **CURSO 2: APNEA DEL SUEÑO E INSOMNIO EN ADULTOS: CLÍNICA Y TRATAMIENTO.**

Horas directas: 25

Créditos: 5

Objetivos específicos:

1. Conocer la fisiopatología, clínica, diagnóstico diferencial y aproximaciones terapéuticas en los trastornos respiratorios del sueño.
2. Describir la utilidad y limitaciones de estudios poligráficos y polisomnográficos en la evaluación de la apnea del sueño.
3. Conocer la sintomatología, diagnóstico diferencial, comorbilidades y tratamiento del insomnio.

Contenidos:

1. Bases fisiopatológicas y modelos experimentales en apnea del sueño.
2. Diagnóstico diferencial, estudios polisomnográficos/poligráficos y tratamiento de los trastornos respiratorios del sueño.
3. Evaluación clínica de la vía aérea superior en trastornos respiratorios de sueño.
4. Insomnio: generalidades, diagnóstico diferencial y comorbilidad con enfermedades médicas y psiquiátricas.
5. Tratamiento no farmacológico (higiene de sueño, terapia cognitivo conductual) y farmacológico (agonistas benzodiazepínicos, benzodiazepinas, antidepresivos sedantes y otros) del insomnio.

Evaluaciones:

- 1 Foro: 25%
- 1 Prueba de elección múltiple: 50%
- 2 Tareas (individuales): 25%

#### **CURSO 3: OTROS TRASTORNOS DEL SUEÑO EN ADULTOS Y PATOLOGÍAS DEL SUEÑO EN PEDIATRÍA.**

Horas directas: 25

Créditos: 5

Objetivos específicos:

1. Conocer los principios básicos, sintomatología clínica y diagnóstico diferencial de las hipersomnolencias centrales y parasomnias.
2. Conocer los principios básicos, sintomatología clínica y diagnóstico diferencial de las alteraciones del ciclo sueño-vigilia, y los trastornos del movimiento relacionados al sueño.
3. Conocer los principios básicos, sintomatología clínica, diagnóstico diferencial, indicaciones de estudio y modalidades de tratamiento en los trastornos del sueño pediátricos.

Contenidos:

1. Narcolepsia, hipersomnia idiopática, síndrome de Kleine Levine y otras causas de hipersomnolencia.
2. Parasomnias del sueño No-REM y del sueño REM.
3. Trastornos del ciclo de sueño-vigilia.
4. Síndrome de piernas inquietas/movimiento periódico de extremidades, bruxismo y patologías témporo-mandibulares.
5. Trastornos del sueño en pediatría: evaluación clínica, diagnóstico diferencial y tratamiento.

Evaluaciones:

- 1 Foro: 25%
- 1 Prueba de elección múltiple: 50%
- 2 Tareas (individuales): 25%

## **CURSO 4: TRASTORNOS DEL SUEÑO Y COMORBILIDADES MÉDICAS Y PSIQUIÁTRICAS.**

Horas directas: 25

Créditos: 5

### Objetivos específicos

1. Conocer la relación entre enfermedades psiquiátricas, consumo de sustancias y trastornos del sueño.
2. Conocer las alteraciones del sueño en trastornos neurológicos y enfermedades médicas.
3. Identificar el rol de los trastornos y privación del sueño como causa de accidentes de tránsito y laborales, y sus connotaciones legales.

### Contenidos:

1. Alteraciones de sueño en trastornos psiquiátricos y por consumo de sustancias.
2. Sueño en trastornos neurológicos, insuficiencia renal y enfermedades reumatológicas.
3. Sueño y obesidad.
4. Trastornos del sueño en pacientes hospitalizados.
5. Sueño, accidentabilidad y aspectos médico-legales.

### Evaluaciones:

- 1 Foro: 25%
- 1 Prueba de elección múltiple: 50%
- 2 Tareas (individuales): 25%

## **Equipo docente**

### **JEFE DE PROGRAMA**

---

#### **Dra. Julia Santín Martínez.**

Neuróloga UC. Profesora asociada adjunta, Dpto. de Neurología, Escuela de Medicina UC. Estadía de perfeccionamiento en Sueño y Electroencefalografía, The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland-Ohio. Comité editorial de revista Sleep Medicine. Presidenta fundadora Sociedad Chilena de Medicina del Sueño (SOCHIMES). Ex Presidenta Federación Latinoamericana de Sociedades del Sueño (FLASS). Jefe del Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

#### **COORDINADORA**

#### **Dra. Carolina Aguirre Mardones.**

Neuróloga UC. Instructora adjunta, Dpto. de Neurología, Escuela de Medicina UC. Master en Trastornos del Sueño, Hospital Clinic Barcelona. Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

### **EQUIPO DOCENTE**

---

#### **Dra. María Paola Arellano.**

Broncopulmonar Universidad de Chile. Médico internista UC. Estadía de perfeccionamiento en ventilación invasiva en Klinken der Stadt Koeln, Colonia. Estadía de perfeccionamiento en hipertensión pulmonar en Duke Medical Center, Carolina del Norte, Estados Unidos. Red de Salud UC Christus.

#### **Dr. Pablo Brockmann Veloso.**

Pediatra broncopulmonar y somnólogo UC. Profesor asistente, División de Pediatría, Escuela de Medicina UC. Doctorado en sueño por la Universidad de Tübingen, Alemania. Red de Salud UC Christus.

#### **Dr. Ariel Cisternas Villalobos.**

Otorrinolaringólogo, Universidad de Chile. Master en Trastornos de Sueño, Hospital Clinic-Barcelona. Jefe Unidad Medicina del Sueño, Instituto del Tórax.

#### **Dra. Ximena Fonseca Arrieta.**

Otorrinolaringóloga UC. Profesora asociada adjunta, Dpto. de Otorrinolaringología, Escuela de

Medicina UC. Red de Salud UC Christus.

**Dr. Jaime Godoy Fernández.**

Neurólogo UC. Profesor titular, Dpto. de Neurología, Escuela de Medicina UC. Especialista en Neurofisiología Clínica y Epilepsia, The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland-Ohio. Certificado por American Board of Clinical Neurophysiology. Red de Salud UC Christus.

**Dra. Cristina Hidalgo Cheausu.**

Neuróloga Universidad Mayor. Estadía de perfeccionamiento de Neurofisiología y Electroencefalografía, The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland-Ohio. Master en medicina del sueño Universidad de Murcia, España. Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

**Dr. Fernando Hormazábal Navarrete.**

Odontólogo, Universidad de Concepción. Especialidad en Dolor Orofacial, Universidad de Valparaíso. Instructor adjunto carrera de Odontología, Escuela de Medicina UC. Centro del Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

**Dr. Juan Idiáquez Cabezas.**

Neurólogo, Universidad de Chile, Profesor titular, Escuela de Medicina Universidad de Valparaíso.

**Dr. Rodrigo Iturriaga Aguera.**

Biólogo, Universidad de Concepción. PhD en Fisiología por la UC. Post doctorado en Neurofisiología por la Universidad de Pennsylvania. Profesor titular, Facultad de Ciencias Biológicas UC. Jefe del Programa de Doctorado de Fisiología UC.

**Dra. María José Krakowiak Gómez**

Neuróloga infantil, Universidad de Chile. Estadía de perfeccionamiento en Medicina del Sueño UC. Estadía de perfeccionamiento en Epilepsia UC. Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

**Dr. José Ivelic Zulueta.**

Psiquiatra UC. Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

**EU Patricia Masalán Apip.**

Enfermera UC. Profesora asociada, Escuela de Enfermería UC. Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

**Dr. Tomás Mesa Latorre.**

Neurólogo UC. Profesor asociado, División de Pediatría, Escuela de Medicina UC. Especialista en Neurofisiología Clínica y Epilepsia, The Cleveland Clinic Foundation, Cleveland-Ohio. Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

**Dr. Fernando Molt Cancino.**

Neurólogo UC. Estancia formativa en Neurofisiología- Trastornos del sueño, Hospital Vall d' Hebron, Barcelona. Master en sueño, Universidad de Murcia, España.

**Dra. Erika Quintanilla Domínguez.**

Psiquiatra Universidad de Chile. Estadía de perfeccionamiento en Medicina del Sueño UC.

**Dr. Hernán Ramírez Skinner.**

Odontólogo, Universidad de Chile. Cirujano máxilo facial. Profesor asistente, División de Cirugía, Escuela de Medicina UC. Red de Salud UC Christus.

**Dra. Eva Retamal Riquelme.**

Neuróloga UC. Estadía de perfeccionamiento en Medicina del Sueño UC. Hospital Metropolitano de la Florida Dra. Eloísa Díaz. Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

**Dra. Claudia Riffo Allende.**

Neuróloga infantil, Universidad de Chile. Estadía de perfeccionamiento en Medicina del Sueño UC. Estadía de perfeccionamiento en Epilepsia UC. Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

**Dr. Enzo Rivera Torres**

Neurólogo, Universidad de Valparaíso, Profesor Adjunto, Escuela de Medicina Universidad de Valparaíso.

**Sr. Sebastián Saavedra Rodríguez.**

Tecnólogo Médico Universidad Andrés Bello. Coordinador técnico Centro Médico del Sueño Red de Salud UC Christus.

### **Metodología**

El diplomado se desarrolla en modalidad e-learning, a través de la Plataforma UC Online, a la cual los alumnos podrán acceder a través de la página de UC online, e ingresarán a cada curso de forma secuenciada, de acuerdo a las fechas de inicio y término.

Consta de 4 cursos, en cada uno de ellos el aprendizaje se desarrollará mediante articulates (presentación más voz grabada), donde se entregaran las bases fisiológicas del sueño y los trastornos asociados. Los foros se utilizaran para generar la discusión entre los alumnos de la manera en como estudiar los trastornos del sueño y su forma de tratamiento.

Se entregaran tareas individuales y pruebas de contenido y los tutores apoyarán la participación de los alumnos en las distintas actividades, estimulando la discusión con preguntas sobre el tema analizado.

La evaluación de los participantes combinará tareas de aplicación y reflexión, participación en foros de discusión y pruebas de selección múltiple.

Los recursos pedagógicos seleccionados para implementar la estrategia metodológica son:

- **Plataforma Virtual:** Campus Virtual en Internet común para todos los estudiantes, donde cada alumno desarrollará las actividades de aprendizaje y accederá a los contenidos de los cursos e informaciones que necesitarán durante su desarrollo a través de la plataforma de aprendizaje (LMS) Moodle.
- **Calendario de Estudio:** Cronograma de los cursos, actividades y evaluaciones distribuidas temporalmente con el fin de organizar los tiempos del estudiante.
- **Tutores:** Los tutores estarán capacitados para apoyar en los contenidos y responder a todas las consultas administrativas de los alumnos (un tutor debiese atender a grupos no mayores de 20 alumnos). De esta forma, el rol del tutor es tanto administrativo como pedagógico, en tanto, guía al alumno en el uso de la plataforma, modera y participa en los foros. Los énfasis evaluativos por parte del tutor, incluirán tanto el reconocimiento de los logros, como la detección de las dificultades y errores, y por cierto, las causas de éstos últimos. Estos antecedentes permitirán orientar la toma de decisiones conducentes a reforzar, apoyar o corregir los aprendizajes esperados.
- **Soporte Tecnológico:** En caso de problemas para ingresar al diplomado, el alumno podrá llamar al fono 22354-5555, donde se le ayudará a diagnosticar correctamente el problema que presenta y se le indicará la manera correcta de solucionarlo. El horario de atención de este servicio es de lunes a viernes de 8:30 a 18:30 hrs. Además el alumno puede comunicarse vía e-mail a 5555@uc.cl

### **Evaluación**

Ver en Contenidos.

### **Requisitos de aprobación**

El promedio final del diplomado será el promedio de la nota final de cada curso con las siguientes ponderaciones, en una escala de 1,0 a 7,0:

- Curso 1: Bases fisiológicas del sueño. Clasificación de sus trastornos y métodos de estudio. 25%

- Curso 2: Apnea del sueño e insomnio en adultos: clínica y tratamiento. 25%
- Curso 3: Otros trastornos del sueño en adultos y patologías del sueño en pediatría. 25%
- Curso 4: Trastornos del sueño y comorbilidades médicas y psiquiátricas. 25%

Requisito académico: Se cumple aprobando todos los cursos con nota mínima 4,0.

Los alumnos que cumplan con las exigencias del programa recibirán un certificado de aprobación otorgado por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Nota: Los alumnos que no cumplan con el requisito de aprobación no recibirán ningún tipo de certificación.**

## **Bibliografía**

1. Kryger et al. Principles and Practice of Sleep Medicine, sixth edition. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2016
2. Chokroverty S. Medicina de los trastornos del sueño. Aspectos básicos, consideraciones técnicas y aplicaciones clínicas, tercera edición. Barcelona: Elsevier España; 2011
3. Collop NA, Anderson WM, Boehlecke B, Claman D, Goldberg R, Gottlieb DJ, Hudgel D, Sateia M, Schwab R. Clinical Guidelines for the Use of Unattended Portable Monitors in the Diagnosis of Obstructive Sleep Apnea in Adult Patients. *J Clin Sleep Med* 2007;3: 737-747
4. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ, Friedman N, Malhotra A, Patil SP, Ramar K, Rogers R, Schwab RJ, Weaver EM, Weinstein MD. Clinical Guideline for the Evaluation, Management and Long-term Care of Obstructive Sleep Apnea in Adults. *J Clin Sleep Med* 2009;5:263-276
5. Garcia-Borreguero D, Silber MH, Winkelmann JW, Hogg B, Bainbridge J, Buchfuhrer M, Hadjigeorgiou G, Inoue Y, Manconi M, Oertel W, Ondo W, Winkelmann J, Allen RP. Guidelines for the first-line treatment of restless legs syndrome/Willis–Ekbom disease, prevention and treatment of dopaminergic augmentation: a combined task force of the IRLSSG, EURLSSG, and the RLS-foundation. *Sleep Medicine* 2016;21:1-11
6. Qaseem A, Kansagara D, Forcica MA, Cooke M, Denberg TD; Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. [Management of Chronic Insomnia Disorder in Adults: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians](#). *Ann Intern Med*. 2016 Jul 19;165(2):125-33
7. Guerrero A, Embid C, Isetta V, Farre R, Duran-Cantolla J, Parra O, Barbé F, Montserrat JM, Masa JF. [Management of sleep apnea without high pretest probability or with comorbidities by three nights of portable sleep monitoring](#). *Sleep*. 2014 Aug 1;37(8):1363-73
8. Ioachimescu OC, Collop NA. [Sleep-disordered breathing](#). *Neurol Clin*. 2012 Nov;30(4):1095-136
9. Schenck CH, Boeve BF, Mahowald MW. [Delayed emergence of a parkinsonian disorder or dementia in 81% of older men initially diagnosed with idiopathic rapid eye movement sleep behavior disorder: a 16-year update on a previously reported series](#). *Sleep Med*. 2013 Aug;14(8):744
10. [Santin J, Mery V, Elso MJ, Retamal E, Torres C, Ivelic J., Godoy J](#). Sleep-related eating disorder: a descriptive study in Chilean patients. *Sleep Med*. 2014 Feb ;15(2):163-7
11. Simakajornboon N, Dye TJ, Walters AS. [Restless Legs Syndrome/Willis-Ekbom Disease and Growing Pains in Children and Adolescents](#). *Sleep Med Clin*. 2015 Sep;10(3):311-22
12. Hart CN, Hawley NL, Wing RR. [Development of a Behavioral Sleep Intervention as a Novel Approach for Pediatric Obesity in School-aged Children](#). *Pediatr Clin North Am*. 2016 Jun;63(3):511-23
13. Smolensky MH, Hermida RC, Reinberg A, Sackett-Lundeen L, Portaluppi F. [Circadian disruption: New clinical perspective of disease pathology and basis for chronotherapeutic intervention](#). *Chronobiol Int*. 2016 Jun 16:1-19
14. [Quinnell TG, Bennett M, Jordan J, Clutterbuck-James AL, Davies MG, Smith IE, Oscrift N, Pittman MA, Cameron M, Chadwick R, Morrell MJ, Glover MJ, Fox-Rushby JA, Sharples LD](#). A crossover randomised controlled trial of oral mandibular advancement devices for obstructive sleep apnoea-hypopnoea (TOMADO). *Thorax*. 2014 Oct;69(10):938-45
15. Thorpy MJ. [Update on therapy for narcolepsy](#). *Curr Treat Options Neurol*. 2015 May;17(5):347
16. [Santin J, Jorquera J, Jordán J, Bajut F, Masalán P, Mesa T, Kuester G, Godoy J](#). Uso de CPAP nasal en el largo plazo en síndrome de apnea-hipopnea del sueño. *Rev Med Chile* 2007; 135: 855-861

## **Proceso de Admisión**

Las personas interesadas deberán completar la ficha de postulación ubicada al lado derecho de esta

página web. Un correo de confirmación solicitará enviar los siguientes documentos a la coordinación a cargo de Mariela González E.  
(mariela.gonzalez@uc.cl)

- Fotocopia Carnet de Identidad.
- Fotocopia simple del Certificado de Título o del Título.
- Curriculum Vitae actualizado.

- El postulante será contactado, para asistir a una entrevista personal (si corresponde) con el Jefe de Programa del Diplomado o su Coordinadora Académica.
- Las postulaciones son hasta una semana antes del inicio del Diplomado/Curso o hasta completar las vacantes.
- No se aceptarán postulaciones incompletas.
- El postular no asegura el cupo, una vez aceptado en el programa, se debe cancelar el valor para estar matriculado.

- El Programa se reserva el derecho de suspender la realización del diplomado/curso si no cuenta con el mínimo de alumnos requeridos. En tal caso se devuelve a los alumnos matriculados la totalidad del dinero en un plazo aproximado de 10 días hábiles con un vale vista que deberá ser retirado en el Banco Santander.

- A las personas matriculadas que se retiren de la actividad antes de la fecha de inicio, se les devolverá el total pagado menos el 10% del total del arancel. A las personas que se retiren una vez iniciado el programa por motivos de fuerza mayor, se les cobrarán las horas cursadas hasta la fecha de la entrega de solicitud formal de retiro más el 10% del valor total del programa. En ambos casos la devolución demorará 15 días hábiles y se efectuará a través de un vale vista que deberá ser retirado en el Banco Santander.