

**Vigo, Daniel Eduardo ; Cardinali, Daniel Pedro**

*A diez años de la primera encuesta sobre prevalencia de alteraciones del sueño en poblaciones urbanas de América Latina: ¿Cómo dormimos los argentinos?*

La Prensa Médica Argentina Vol. 101, Nº. 5, 2015

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución.

La Biblioteca posee la autorización de los autores y de la editorial para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Vigo DE, Cardinali DP. A diez años de la primera encuesta sobre prevalencia de alteraciones del sueño en poblaciones urbanas de América Latina : ¿cómo dormimos los argentinos? [en línea]. *La Prensa Médica Argentina* 2015; 101(5):278-282. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=investigacion&d=diez-anos-primer-encuesta> [Fecha de consulta: ...]

# A diez años de la primera encuesta sobre prevalencia de alteraciones del sueño en poblaciones urbanas de América Latina: ¿Cómo dormimos los argentinos?

Daniel Eduardo Vigo; Daniel Pedro Cardinali

Pren. Méd. Argent.  
Julio 2015  
Vol. 101 - N° 5  
278-282

## INTRODUCCIÓN

En 2014 se cumplieron diez años de la realización de la primera encuesta sobre prevalencia de alteraciones del sueño en poblaciones urbanas de América Latina, en la cual se entrevistaron 900 individuos adultos de edad 18 a 77 años en Buenos Aires, San Pablo y Ciudad de México. Los resultados mostraron que dos tercios de los encuestados, independientemente de su edad o sexo, comunicaron haber padecido algún trastorno del sueño en los últimos 12 meses. Un 25% de los encuestados declaró haber sido moderada o severamente afectados por las alteraciones del sueño. En promedio, las dificultades del sueño fueron de larga duración (cinco años) y frecuentes (15 noches por mes). Aunque los individuos entrevistados manifestaron como deseable ocho horas de sueño diarias, el tiempo promedio declarado fue de seis horas de sueño diarias, independiente de la presencia de disturbios del sueño. Esta brecha de dos horas entre el sueño deseado y obtenido fue coincidente con estudios longitudinales que comprenden las últimas décadas en otras regiones del mundo (1). Desde entonces, nuestro grupo de investigación ha realizado distintos tipos de relevamientos, tanto a nivel poblacional como en grupos de riesgo específicos. El presente trabajo pretende revisar dichos estudios, exponiendo sus principales conclusiones.

## ESTUDIOS POBLACIONALES

A nivel poblacional, durante 2012 incluimos en la encuesta anual del Observatorio de la Deuda Social Argentina (ODSA)

que abarcó 5636 hogares de áreas urbanas, diversas preguntas sobre cantidad y calidad de sueño. La prevalencia de trastornos en la duración del sueño fue de 15% (tiempo total de sueño menor a seis horas), mientras que una cifra similar de los sujetos reportó mala calidad de sueño. Un 22% de los sujetos reportó somnolencia diurna (Figura 1). El análisis de la distribución de estos trastornos según sexo y edad mostró que el porcentaje de sujetos con tiempo total de sueño reducido es mayor en los hombres, mientras que el porcentaje de sujetos con mala calidad de sueño es mayor en las mujeres. La franja etaria comprendida entre 35 y 39 años, presentaba la mayor proporción de individuos con tiempo total de sueño reducido y peor calidad de sueño. En general, los trastornos de sueño se asociaron a un nivel de instrucción bajo, estrato socioeconómico muy bajo, viviendas precarias y residencia en grandes ciudades. A su vez, se verificó el vínculo entre mala calidad de sueño y problemas de salud, en particular obesidad(2).

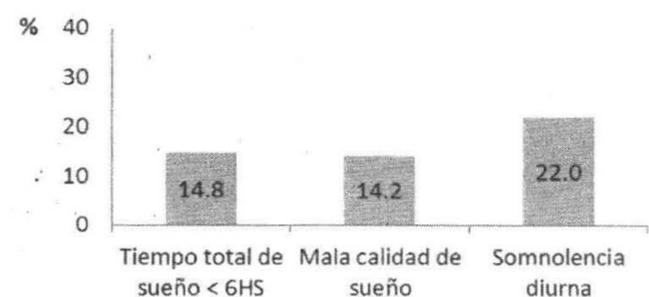


Figura 1. Trastornos de sueño. Valores expresados en porcentaje de la población de 18 años y más.

## SUEÑO Y POBREZA

La relación entre sueño y nivel socioeconómico fue explorada con mayor pro-

fundidad en un estudio cuali-cuantitativo en el que se evaluó el impacto de la construcción de una vivienda modular de 18m<sup>2</sup> por parte de la ONG TECHO en villas de emergencia del conurbano bonaerense. Las entrevistas, realizadas a 21 familias, mostraron que la mejora de las condiciones habitacionales provoca sensaciones de seguridad y serenidad que afectan positivamente la calidad de sueño, las interacciones sociales y la rutina diaria, lo que a su vez se traduce en cambios positivos en la calidad de vida que motiva a los sujetos a superarse. Desde el punto de vista cuantitativo, tanto la calidad de sueño como diversas dimensiones de la calidad de vida de los sujetos, mejoraron luego de un mes (77 familias evaluadas) y de seis meses (30 familias evaluadas) de la construcción de la vivienda(3). Tomando los datos del ODSA mencionados en forma precedente, ahondamos el estudio de la relación entre sueño y sensación de inseguridad. Se construyó un modelo multivariado en el que se incluyeron como variables dependientes calidad y cantidad de sueño y como variables independientes sexo, edad, obesidad, sensación de inseguridad del barrio y del hogar y nivel educativo. Los resultados mostraron que la sensación de inseguridad en el hogar se asoció a peor calidad de sueño y poca duración de sueño. Además, la asociación inicialmente significativa entre mala calidad de sueño y sensación de inseguridad en el barrio desaparece al controlar por seguridad en el hogar. Esto reafirma los resultados obtenidos en el estudio de TECHO respecto de la importancia de poseer mínimas condiciones habitacionales para lograr una buena calidad de vida, aún en las condiciones más adversas (4).

#### SUEÑO Y ADOLESCENTES

Los adolescentes constituyen un grupo de especial riesgo, en tanto su tendencia biológica a acostarse más tarde se ve agravada

por factores culturales relacionados con el uso de nuevas tecnologías y la participación en redes sociales. A esto se le suma el comienzo temprano de clases, lo que redundará en una cantidad de sueño disminuida. Pudimos verificar esta problemática en un estudio en el que se evaluó el impacto de la somnolencia en el rendimiento académico en 2884 estudiantes de siete escuelas en cuatro ciudades de Argentina. Se encontró que la mitad de los pacientes dormían menos de nueve horas por noche en días de semana. El 23% de los padres de los alumnos refirieron que sus hijos roncaban, siendo el ronquido frecuente en 9% de los casos. En 11% de los casos se reportó la presencia de apneas. La presencia de ronquido o apneas se asociaron al fracaso académico en el análisis de regresión logística multivariado ajustado por edad, sexo, índice de masa corporal, escuela y hábitos de sueño (5;6).

Tomando nuevamente los datos del ODSA, analizamos qué factores se asocian a una cantidad de horas de sueño reducida, en adolescentes sin y con necesidades básicas insatisfechas (NBI). En ambos, el inicio temprano de clases y la presencia de doble escolaridad aparecen como los principales predictores independientes de sueño reducido. En los adolescentes sin NBI, se agrega asistir a colegios a más de diez cuadras de la casa y realizar trabajos pagos. En los adolescentes con NBI, se agrega realizar trabajo en el hogar, permanecer más de dos horas diarias frente a pantallas y, como factor protector, realizar más de dos horas diarias de actividad al aire libre (7).

#### SUEÑO Y TRABAJO

Los trastornos del ritmo circadiano originados por distintos esquemas laborales constituyen otro motivo de interrupción del ciclo sueño – vigilia. Así lo pudimos comprobar en distintas investigaciones realizadas en grupos profesionales de riesgo. Dentro de las poblaciones estudiadas por

nuestro grupo de trabajo podemos mencionar a los Prácticos del Río de la Plata y Río Paraná. En una muestra de 15 sujetos evaluados por cuestionarios y actigrafía se observó que el tiempo efectivo de sueño diario de los sujetos durante el periodo estudiado fue de algo menos de seis horas. La evaluación de la calidad de sueño evidenció que durante los servicios prolongados el tiempo dedicado al sueño y el tiempo efectivo de sueño son sensiblemente menores que en el hogar. La distribución de los periodos de descanso durante la semana siguió pautas de comienzo y fin irregulares que configuraban un patrón de sueño desincronizado (8).

En relación al transporte terrestre, en una muestra de 738 camioneros comprobamos que las horas de sueño en los días laborales eran aproximadamente de cuatro, con intervalos de manejo de 15 horas. La mitad de los encuestados sufría somnolencia frecuente al manejar y manejaba de noche en la mitad de los casos estudiados. La somnolencia en las actividades diarias, el ronquido frecuente y la somnolencia al manejar se asociaron a mayor riesgo de accidentes o situaciones cercanas al accidente(9).

Asimismo, evaluamos hábitos de sueño a través de cuestionarios en una muestra de más de 1000 conductores profesionales de corta distancia del área metropolitana de Buenos Aires. Se observó una prevalencia de 34.6% de obesidad y 80% de ronquidos. El valor medio de horas de sueño durante días laborables fue de  $6.5 \pm 0.1$  h y un 55% de sujetos reportó mala calidad de sueño. La prevalencia de excesiva somnolencia diurna fue del 49% y fue independientemente asociada con duración de sueño disminuida y ronquidos, entre otros factores(10). Estos datos fueron comprobados posteriormente a través de mediciones objetivas en un subgrupo de sujetos. Si bien el 28% reportó restricción de sueño, a través de actigrafía se comprobó que el 100% dormía menos de siete horas, con una media de horas de sueño total de seis horas.

Además, los trabajadores del turno mañana promedio dormían una hora menos que los de la tarde, mostraban un rendimiento menor en las pruebas de alerta, un aplanamiento del ritmo circadiano de secreción de cortisol y una mayor prevalencia de sobrepeso. En dicho trabajo, se remarcó la necesidad de la implementación de estrategias educativas para compensar la pérdida de sueño asociada a los trabajos que comienzan temprano por la mañana (11).

En otro estudio en el que evaluamos 184 conductores de larga distancia, se detectaron alteraciones en el ritmo sueño vigilia y en el ritmo circadiano de los sujetos estudiados, junto con modificaciones en las respuestas psicomotora, autonómica y endócrina. Específicamente, se encontró que, trasladando los datos registrados a un promedio diario, del total de sueño de un sujeto cinco horas de sueño correspondían a sueño "en cama" y dos horas y media correspondían a sueño en un micro. Si bien el total de horas de sueño promediado sumaba siete horas y media, considerando la baja eficiencia de sueño registrada en el micro, es poco probable que este tipo de sueño alcanzase para recuperar el déficit de sueño "en cama" acumulado por los conductores. Así, para interpretar correctamente este promedio de siete horas y media hay que tener en cuenta que el valor promedio de horas dormidas en cama, de alta eficiencia en sí mismas, resulta de considerar días que duerme más y días en los que no duerme, este valor promedio de sueño "en cama" resulta en sí mismo bajo, las horas dormidas en el micro son de baja eficiencia, existen amplios momentos de vigilia entre unos y otros periodos. En definitiva, se trata de un sueño ampliamente dividido a lo largo de una semana que incluye un periodo de baja eficiencia de sueño, por lo que no se puede considerar como equivalente al de una persona que duerme siete horas y media seguidas en una cama, ni aún al de una persona

que duerme, por ejemplo, cinco horas de sueño y dos horas y media de siesta, pero siempre en una en cama. Un ejemplo típico se ilustra en la figura 2. También se observó una pérdida de la ritmicidad circadiana en los corredores más largos y un decaimiento en el alerta al final del tramo "vuelta". En dicha investigación, se puntualizó que la situación descripta se debe enmarcar en un modelo de control de riesgos relacionados con la fatiga y requiere de un abordaje sistemático para el mejoramiento de las condiciones de trabajo del conductor (12).

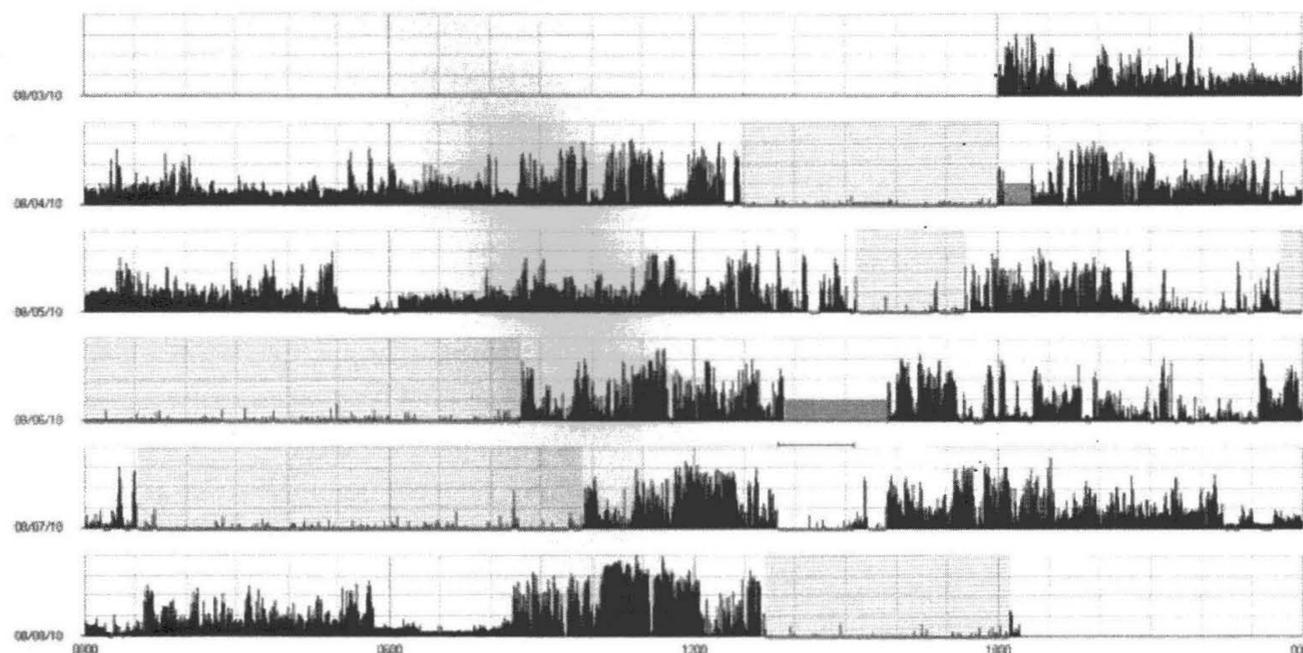
Actualmente, estamos estudiando distintos parámetros fisiológicos en médicos residentes del área metropolitana de Buenos Aires, con el fin de evaluar el impacto del esquema de trabajo de las residencias médicas en el rendimiento y salud de los profesionales. En forma preliminar, se reportó una mala calidad de sueño y somnolencia diurna excesiva, siendo los residentes de los primeros años y de especialidades quirúrgicas los más afectados (13).

## CONCLUSIÓN

En resumen, ¿cómo dormimos los argentinos? Podemos afirmar que alrededor de un 20% de la población general duerme poco o mal, porcentaje que puede trepar a 50% o más en grupos de riesgo las consecuencias de la privación de sueño sobre los sistemas previamente descriptos impactan a nivel físico, neurocognitivo y social. De acuerdo con diversas investigaciones, estas alteraciones se traducen en verdaderos problemas de salud pública: accidentes de tránsito, obesidad, diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, aumento de la susceptibilidad a infecciones, neoplasias, deterioro cognitivo, depresión o trastornos de ansiedad, entre otros(14).

## REFERENCIAS

1. Blanco M, Kriguer N, Perez LS, Cardinali DP. Attitudes towards treatment among patients suffering



**Figura 2.** Registro actigráfico típico. Recorrido: Buenos Aires – Mendoza. Cada fila representa un día. Líneas negras verticales: periodos de actividad. Franjas turquesas: periodos de sueño mayores referidos por agenda de sueño. Líneas azules horizontales: periodos de siesta referidos por agenda de sueño. Líneas rojas horizontales: periodos de sueño. Se observan dos periodos de sueño nocturno y varios periodos de sueño diurno. Las filas 1 y 2 corresponden a un viaje de ida, las filas 2 y 3 a un viaje de vuelta, las filas 3, 4 y 5 a un periodo de descanso en la ciudad de residencia y las filas 5 y 6 a un viaje de ida.

- from sleep disorders. A Latin American survey. *BMC Fam Pract* 2003 Nov 20;4:17.
2. Simonelli G, Rodríguez Espínola S, Salvia A, Cardinali DP, Pérez-Chada D, Vigo DE. Trastornos de Sueño: aspectos sociodemográficos y su relación con el estado de salud. *Desajustes en el desarrollo humano y social (2010-2011-2012)*. EDUCA; 2013. p. 233-5.
  3. Simonelli G, Leanza Y, Boilard A, Hyland M, Augustinavicius JL, Cardinali DP, et al. Sleep and quality of life in urban poverty: the effect of a slum housing upgrading program. *Sleep* 2013 Nov;36(11):1669-76.
  4. Simonelli G, Patel S, Rodríguez Espínola S, Pérez-Chada D, Salvia A, Cardinali D, et al. The impact of home safety on sleep in a Latin American country. *Sleep Health* 2015;1(1):in press.
  5. Perez-Chada D, Perez-Lloret S, Videla AJ, Cardinali D, Bergna MA, Fernandez-Acquier M, et al. Sleep disordered breathing and daytime sleepiness are associated with poor academic performance in teenagers. A study using the Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS). *Sleep* 2007 Dec;30(12):1698-703.
  6. Perez-Lloret S, Videla AJ, Richaudeau A, Vigo D, Rossi M, Cardinali DP, et al. A multi-step pathway connecting short sleep duration to daytime somnolence, reduced attention, and poor academic performance: an exploratory cross-sectional study in teenagers. *J Clin Sleep Med* 2013;9(5):469-73.
  7. Vigo DE, Simonelli G, Tuñón I, Pérez Chada D, Cardinali DP, Golombek D. School characteristics, child work, and other daily activities as sleep deficit predictors in adolescents with unsatisfied basic needs. *Mind, Brain and Education* 2014;8(4):175-81.
  8. Vigo DE, Pérez lloret S, Pérez Chada D, Cardinali DP. Calidad de Sueño en Prácticos de Río. Informe técnico presentado a la Cámara de Actividades de Practicaje y Pilotaje; 2009.
  9. Perez-Chada D, Videla AJ, O'Flaherty ME, Palermo P, Meoni J, Sarchi MI, et al. Sleep habits and accident risk among truck drivers: a cross-sectional study in Argentina. *Sleep* 2005 Sep;28(9):1103-8.
  10. Diez JJ, Vigo DE, Pérez-Chada D, Cardinali D. Sleep habits, daytime sleepiness and working conditions in short-distance bus drivers. *International Journal of Workplace Health Management* 2014;7(4):202-12.
  11. Diez JJ, Vigo DE, Lloret SP, Riggers S, Role N, Cardinali DP, et al. Sleep habits, alertness, cortisol levels, and cardiac autonomic activity in short-distance bus drivers: differences between morning and afternoon shifts. *J Occup Environ Med* 2011 Jul;53(7):806-11.
  12. Diez JJ, Vigo DE, Brangold M, Perez-Chada D, Cardinali DP, Golombek D. Evaluación de las características del ciclo sueño - vigilia en conductores de transporte público de pasajeros de larga distancia. Informe técnico presentado a la Superintendencia de Riesgos de Trabajo. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. República Argentina.; 2012 Feb 21.
  13. Perez-Chada D, López Gabeiras P, Simonelli G, Eiguchi K, Lemus J, Vigo D, et al. Impact of the residency program model on sleep, alertness and professional performance. Book of abstracts of the 26 th Annual Meeting of the Associated Professional Sleep Societies . 2012 (Abstract).
  14. Pandi-Perumal SR, Trakht I, Srinivasan V, Spence DW, Maestroni GJ, Zisapel N, et al. Physiological effects of melatonin: role of melatonin receptors and signal transduction pathways. *Prog Neurobiol* 2008 Jul;85(3):335-53.