UCA
Pontificia Universidad Católica Argentina
Biblioteca digital
de la Universidad Católica Argentina

Vigo, Daniel E. ; Cardinali, Daniel P.

Los presidentes también duermen

Colaboración en la obra:

Neurociencias para presidentes : todo lo que debe saber un líder sobre cómo funciona el cerebro y así manejar mejor un país, un club, una empresa, un centro de estudiantes o su propia vida / Diego Golombek, Nora Bär (comp.). Buenos Aires : Siglo Veintiuno Editores, 2017

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 del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Vigo DE, Cardinali DP. Los presidentes también duermen [en línea]. En Golombek D, Bär, N (comp.). *Neurociencias para presidentes : todo lo que debe saber un líder sobre cómo funciona el cerebro y así manejar mejor un país, un club, una empresa, un centro de estudiantes o su propia vida*. Buenos Aires : Siglo Veitiuno Editores, 2017. Disponible en: http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/presidentes-tambien-duermen-vigo.pdf [Fecha de consulta: ….]

6. Los presidentes también duermen

Sueño

Señor presidente:

Usted está gobernando una república en buena parte dormida. Y nos atrevemos a decir, sin que esto implique ningún juicio de valor respecto de las decisiones tomadas por su Gobierno, que esta falta de sueño se extiende también a los dirigentes que lo acompañan e incluso, con el debido respeto, a usted mismo. Y, seamos justos, también a la oposición.

Tal vez esto le parezca una exageración. Lo invitamos a darse una vuelta de incógnito por una sesión del Honorable Congreso de la Nación. Podríamos apostar nuestro sueldo (reconozcamos que no es una gran apuesta) a que va a encontrar más de un legislador cabeceando o directamente dormido. Quizá le parezca que nuestra afirmación no es tan grave. Lo invitamos a reflexionar juntos acerca de esto último.

Entendemos que sus ministros llegan muy temprano a la Casa de Gobierno y se retiran muy tarde. ¿Se preguntó alguna vez si los choferes de sus ministros manejan lo suficientemente despiertos? ¿Sabía usted que un conductor que maneja más de diecisiete horas está tan alerta como un conductor ebrio? En efecto, el nivel de reacción de alguien que estuvo la mayor parte del día despierto es similar al de una persona ebria. Créanos que, si alguna vez sugirió a los pilotos que lo llevan de vuelta a casa en el helicóptero que extiendan su tiempo de disponibilidad por fuera de lo que marcan los reglamentos…, no fue una buena idea.

Pero, en definitiva, ¿qué es el sueño y por qué es importante? Usted sabe que a los científicos nos gusta definir cosas para empezar a hablar. Digamos que el sueño es un estado de inconsciencia que se puede revertir de forma inmediata (a diferencia del estado de coma), en que la actividad eléctrica cerebral presenta patrones típicos y en el que nuestro cuerpo se encuentra relajado, mayormente desvincu-

lado de lo que pasa alrededor y funcionando de manera distinta a como lo hace durante la vigilia. En realidad, durante el sueño podemos encontrar dos etapas distintas entre sí. A una etapa la llamamos "sueño REM", las siglas en inglés de *rapid eye movements*, o "sueño de movimientos oculares rápidos". Durante esta etapa, los ojos se mueven de un lado a otro de forma relativamente rápida. En un alarde de originalidad, a la otra etapa la llamamos sueño "no REM". Cuando nos quedamos dormidos, entramos en una etapa no REM de profundidad creciente y, luego de más o menos noventa minutos, comienza una etapa REM de corta duración. El ciclo se repite varias veces durante la noche; la etapa no REM va disminuyendo su duración y la etapa REM la va aumentando, con lo que nuestro cuerpo presenta tres estados de funcionamiento distintos, dos de los cuales se suceden durante la noche, cada noche, todas las noches de nuestra vida.

Lo invitamos a reflexionar un segundo. El sueño ocupa –o debería ocupar, para llevar una vida saludable– ocho horas por día en promedio para un adulto joven. Un tercio de nuestras vidas. Desde hace unos doscientos mil años se nos considera "humanos modernos" u *Homo sapiens sapiens*. Antes de esto, *millones* de años de evolución determinaron que un tercio de nuestras vidas se destinasen a dormir. Le pedimos disculpas por esta simplificación, pero recuerde que la evolución es un proceso en el cual aparecen al azar distintas variantes en las características de una población determinada. Pues bien, alguna de estas variantes pone en ventaja a un grupo de sujetos por sobre otros. Los primeros tienen más posibilidades de sobrevivir y dejar descendencia que estos últimos, por lo que esta variante se transmite a lo largo de las generaciones. Entonces, podemos pensar que el sueño debe haber constituido algún tipo de ventaja evolutiva, como para que todas las especies duerman de una u otra manera, incluso aumentando el riesgo de ser comidos por un depredador, y que el ser humano en particular lo haga durante un tercio de su vida.

Retomando el hilo de lo que le comentábamos, ¿qué es lo que sucede, entonces, durante esta etapa de nuestra vida? Con seguridad usted está familiarizado con lo que sucede durante la vigilia. Se levanta a la mañana, hace un poco de ejercicio físico y su hormona del estrés –el cortisol– llega a un pico. Se toma un baño, desayuna. Lee los diarios, se enoja. Su sistema nervioso autónomo, aquel que regula el funcionamiento de los procesos que no dependen de nuestra voluntad, en su rama simpática –la que regula las respuestas del cuerpo que nos preparan para el estrés–, empieza a predominar. Aumenta su frecuencia cardíaca y respiratoria, sus pupilas se dilatan. Ya está lo suficientemente alerta, su atención es máxima y su actividad eléctrica cerebral presenta un patrón típico de vigilia, con predominio de ondas rápidas (llamadas "beta"). Se reúne con sus ministros, da directivas (por supuesto, brillantes). No lo para nadie. Incluso, si se corta con el abrecartas al rasgar el sobre que le llegó de su par de los Estados Unidos, su sistema inmune va a estar preparado para combatir el tipo de patógenos que predominan en cualquier trauma. Almuerza, se dirige a un acto en el interior (¿no había inaugurado ya ese hospital?), tal vez una pequeña siesta en el avión, atiende a periodistas, empieza a estar cansado, extraña a su familia y desea volver a verla. De nuevo al avión. Es decir, más o menos lo que le pasa a cualquier hijo de vecino.

El sol se está ocultando sobre la provincia de Buenos Aires. Ahora bien, no sabemos si está familiarizado con lo que empieza a ocurrir a continuación. Tal vez piense que a partir de este momento no pasa nada, que las funciones del cuerpo sólo se van "apagando"; como mucho, algún sueño con su novia de la adolescencia. Nada más alejado de la realidad. Ahora comienza una serie de exquisitos y complejos mecanismos que nos llevan a dormir, entendiendo esto no como un estado en el que nuestra actividad está simplemente disminuida, sino más bien como un estado en que nuestra actividad es *distinta*.

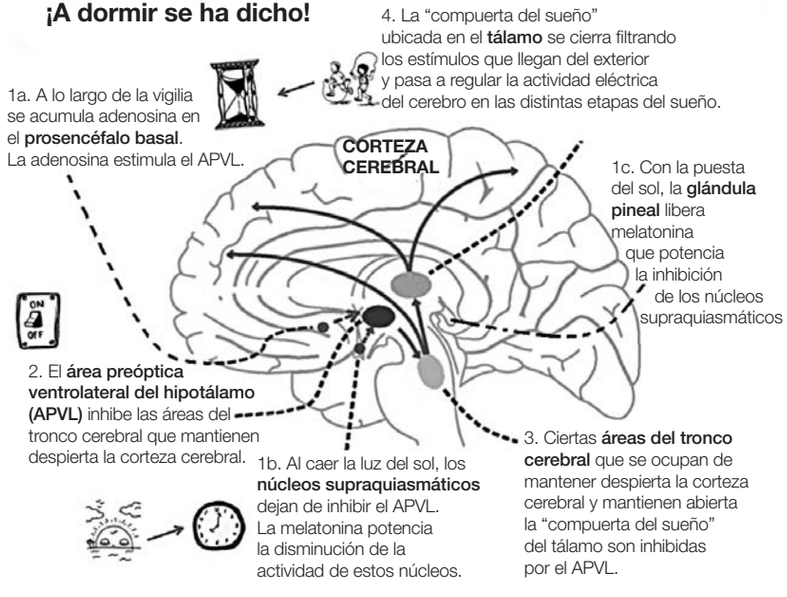
Reloj, no marques las horas…

Son dos los mecanismos que nos llevan a dormir. Dentro del cerebro tenemos, créalo o no, un reloj biológico que marca las horas y se sincroniza con la luz del sol cada mañana, y una suerte de reloj de arena que registra cuánto tiempo estuvimos despiertos. Dentro del cerebro, en una estructura conocida como hipotálamo, existen unos núcleos llamados "núcleos supraquiasmáticos". En ellos se encuentra nuestro reloj biológico, el "reloj que marca las horas". El ritmo de este reloj está dado por la expresión periódica de un grupo de genes, los "genes del reloj". Al caer la luz del sol, la actividad de estos núcleos, que nos ayudaba a estar alertas durante el día activando áreas del tronco cerebral que promueven la vigilia, empieza a decaer. ¿Y qué hacían estos núcleos para mantenernos despiertos? Inhibían indirectamente el área preóptica ventrolateral del hipotálamo, que promueve el sueño.

También se empieza a liberar la "hormona del sueño" o melatonina, que potencia la inhibición de la actividad de los núcleos supraquiasmáticos producida por la caída de la luz solar.

El otro reloj, el "reloj de arena", está ubicado en una región del cerebro llamada "prosencéfalo basal". En vez de arena, lo que se acumula durante la vigilia es una molécula denominada "adenosina". Esta molécula estimula el área preóptica ventrolateral del hipotálamo que, como dijimos, promovía el sueño. Ya sabemos, suena complicado.

Permítanos simplificar usando otras palabras y haciendo un dibujito en una servilleta (figura 1). El área preóptica ventrolateral del hipotálamo deja de estar inhibida por los núcleos supraquiasmáticos y empieza a estar estimulada por la adenosina. Faltaría saber cómo es que la tan mentada área preóptica ventrolateral del hipotálamo promueve el sueño, ¿no? Digamos que es un interruptor que apaga ciertas áreas del tronco del cerebro que son las que, durante la vigilia, mantienen despierta la corteza cerebral y abierta la "compuerta del sueño" ubicada en el tálamo (otra estructura cerebral). Esta compuerta se ocupa de filtrar los estímulos que llegan del exterior y regular la actividad eléctrica del cerebro de forma concomitante a las etapas del sueño y de la vigilia.



Y así, la actividad cerebral empieza a cambiar y entramos en la etapa del sueño no REM. ¡Nos quedamos dormidos! Durante el sueño no REM, las ondas de actividad cerebral se van enlenteciendo hasta llegar a presentar un patrón de ondas lentas "delta". Puede que sueñe con algo que le sucedió durante la vigilia, tal vez con ese periodista que le hizo una pregunta impertinente –aunque es probable que no recuerde ese sueño al despertar–. Se consolidan las memorias que tienen que ver con el aprendizaje de conceptos (el saber "qué"). Nuestro cuerpo está relajado. Se libera hormona de crecimiento, fundamental durante la etapa de desarrollo, pero también en la vida adulta, ya que facilita los procesos de restauración. La melatonina llega a un pico de concentración. Predomina la inmunidad orientada a combatir los patógenos intracelulares y los tumores. Disminuye la frecuencia respiratoria y cardíaca. Se reduce el consumo energético, lo que al día siguiente le permitirá tener suficiente energía para negociar con la oposición.

Y llegamos a la etapa de sueño REM. Las cosas se ponen interesantes. El metabolismo local de áreas cerebrales como el sistema límbico, vinculadas con la emocionalidad, supera la de la actividad diurna normal. Empieza a soñar sueños muy vívidos, ilógicos, delirantes, en que se mezcla aquella novia de la adolescencia con la visita del canciller alemán. Le somos sinceros, no sabemos a ciencia cierta qué es lo que está pasando. Pensamos que es el cerebro que trata de aprender de la experiencia. En esta etapa se consolidan las memorias que se vinculan con el aprendizaje de procedimientos (el saber "cómo"). Se estimula el desarrollo y la preservación de las vías nerviosas. Aparece alguna elevación transitoria de cortisol y, a medida que avanza la noche, la secreción de hormona del crecimiento y de melatonina disminuye. Nuestros músculos se encuentran paralizados (salvo los de los ojos y el diafragma, y el corazón, claro). Aumenta la amplitud de las variaciones de la frecuencia cardíaca y respiratoria. Perdemos el control de nuestra temperatura corporal. De alguna forma, nuestro cuerpo se desconecta de nuestro cerebro, que está activamente soñando.

Para resumir, durante las distintas etapas del sueño no descansamos de forma pasiva. El sueño es la etapa de nuestra vida en la que se suceden una serie de procesos que nos permiten tener una vigilia saludable. No estamos perdiendo el tiempo. No podemos prescindir

de estos procesos y no podemos alterar el equilibrio que el sueño aporta noche a noche sin que esto tenga consecuencias sobre la vigilia y, en general, sobre nuestra vida.

¿Y cuáles son esas consecuencias, nos preguntará usted? Algunas le resultarán evidentes. A la mañana siguiente de una noche de sueño corto o malo, nuestro nivel de atención por momentos puede ser demasiado bajo. Como le mencionábamos al principio, puede no ser una buena idea manejar un auto, un avión… o tomar decisiones importantes como las suyas. Muchos accidentes se encuentran vinculados a los trastornos de sueño. Desde lo psicológico, aumenta nuestra irritabilidad y podemos tener problemas para relacionarnos con nuestros pares. A largo plazo, los problemas de sueño se han asociado con distintas patologías como obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular, algunos tipos de cáncer, deterioro cognitivo, depresión o ansiedad. Desde el punto de vista de la salud pública, estas condiciones son "enfermedades crónicas complejas", responden a muchos factores y son padecidas por porcentajes elevados de la población.

Quisiéramos compartir con usted algún detalle acerca de estos riesgos. Tomemos el caso de la obesidad, que, junto con la presencia de hipertensión arterial, hiperglucemia y alteraciones en el metabolismo del colesterol, constituyen el "síndrome metabólico". Se estima que alrededor del 20% de la población adulta la padece. Una primera interpretación de este fenómeno se vincula con que la restricción de sueño va acompañada de una menor liberación de hormonas propias del sueño (*leptina*), que inhiben la ingesta, y una mayor proporción de hormonas propias de la vigilia (*ghrelina*), que la aumentan. Sin embargo, estos cambios hormonales no pueden explicar totalmente la asociación entre falta de sueño y obesidad, por lo que se ha propuesto que existe una pérdida del ritmo en la actividad del sistema nervioso autónomo tendiente a favorecer estados de mayor depósito de grasa corporal.

También podemos detenernos a analizar la asociación de trastornos de sueño con deterioro cognitivo y, en particular, con la enfermedad de Alzheimer, que presenta cifras de prevalencia del 5 al 10% en la población de más de 65 años. La atrofia de ciertos núcleos cerebrales propia de la enfermedad de Alzheimer causa una reducción del sueño REM. El aumento del riesgo vascular que puede darse asociado a trastornos de sueño es, a su vez, un factor

de riesgo de alzhéimer. La eliminación de desechos neurotóxicos, como la proteína beta-amiloide, también puede estar afectada por la deficiencia en el sueño.

Por último, permítanos comentarle acerca de un par de problemas que también vienen de la mano de los trastornos de sueño; nos referimos a dos de los más comunes desórdenes de la afectividad: la depresión y el trastorno de ansiedad. El sueño y el reloj circadiano comparten distintas vías neuronales y sus neurotransmisores específicos con los circuitos involucrados en el procesamiento de nuestras emociones. Así, no es sorprendente que ambos problemas se encuentren asociados y que las alteraciones en una esfera impacten negativamente en la otra. A pesar de que falta definir los mecanismos íntimos de esta asociación, muchos de los genes del reloj han sido involucrados tanto en los trastornos de sueño como en los emocionales. Además, el humor, el estado de alerta y el rendimiento cognitivo de los sujetos sanos presentan variaciones a lo largo del día, lo que refuerza la hipótesis de una regulación circadiana común del sueño y los procesos afectivos.

¿Cómo dormimos los argentinos?

Hemos verificado que el 15% de los sujetos de áreas urbanas cuenta que duerme seis horas o menos, una cifra similar a la de quienes dijeron dormir mal o muy mal. El 22% dice que tiene demasiado sueño durante el día una o más veces a la semana. En líneas generales, el hombre duerme menos que la mujer, mientras que la mujer duerme peor que el hombre. La mujer puede padecer algunos problemas de sueño específicos relacionados a sus períodos menstruales, posibles embarazos y menopausia. En los niños, la duración del sueño empieza a ser vapuleada con la progresiva exposición al uso de pantallas y redes sociales. Al llegar a la adolescencia, se suma una tendencia biológica (no sólo cultural) de los adolescentes a acostarse más tarde. Y sabemos, además, que el colegio empieza tal vez demasiado temprano, por lo que el adolescente ve disminuido su sueño por ambos extremos de la noche. Hemos verificado en varias escuelas de la Argentina que la disminución de sueño se asocia con menor atención y menor rendimiento académico, sobre todo

en materias como Matemática. Recuerde aquí la importancia de dormir para el aprendizaje. Y entonces llegamos a la etapa adulta. Sabemos que una gran proporción de adultos duerme poco y mal (ya le hemos sugerido que se dé una vuelta por el Congreso). Por nuestra parte, hemos dado una vuelta por algunas profesiones; más adelante le contaremos. No queremos dejar de referirnos antes a lo que pasa al empezar a envejecer.

Con el envejecimiento, las células y el material que se encuentra entre ellas empiezan a sufrir procesos de degradación. Esto es más evidente en células muy diferenciadas como son las neuronas (recuerde que son las grandes protagonistas en la regulación del sueño). El envejecimiento se caracteriza por la disminución del estado de alerta durante el día y de la calidad de sueño durante la noche, con despertares a veces frecuentes. El insomnio en esta edad –y en general– es una de las causas más importantes de uso y abuso de hipnóticos. Y también a esta edad aumenta la prevalencia de otros trastornos íntimamente asociados con los problemas de sueño, como las apneas de sueño, el deterioro cognitivo y los trastornos en la esfera afectiva. Es un problema de familias de gerentes estresados, dirá usted. Pues no, los trastornos de sueño se asociaron a un nivel de instrucción bajo, estrato socioeconómico muy bajo, viviendas precarias y residencia en grandes ciudades.

Hemos profundizado un poco en esta cuestión. Nos atrevemos a darle un poco de letra por si quiere invertir en algo. ¿Cómo impacta la construcción de mínimas viviendas modulares en villas de emergencia? Esta mínima mejora de las condiciones habitacionales provoca sensaciones de seguridad y serenidad que afectan de manera positiva 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 motivan a los sujetos a salir adelante.

Intuimos lo que puede estar pensando. Usted y sus ministros no dan para más. Trabajan todo el día, invaden su tiempo de sueño. No tienen horarios. Es un trabajo de veinticuatro horas por día, siete días por semana. La famosa sociedad 24/7. Tienen que estar siempre alertas, siempre despiertos. Seguro que a veces añora la época en que no existía internet y los presidentes no tenían que recibir mensajes a cualquier hora, como le ocurre a usted cuando lo consultan desde el Palacio de La Moneda, la Casa Blanca o el

Kremlin. Y fíjese que esto que le pasa le sucede también a una buena parte de los trabajadores del país. En efecto, los trastornos del ritmo circadiano originados por distintos esquemas laborales constituyen un importante motivo de alteración del ciclo sueño-vigilia. Conductores profesionales, pilotos, capitanes de buques, controladores aéreos, médicos, enfermeros, ingenieros de guardia, obreros fabriles, panaderos, periodistas, militares, policías, playeros de estaciones de servicio, gerentes bajo esquemas intensivos de trabajo, mozos… y, desde ya, nos disculpamos con las profesiones o los oficios que no nombramos: mire usted cuánta gente hace falta para mantener el país en funcionamiento durante la noche. Repare un momento en que los errores en la mayoría de las ocupaciones que mencionamos se traducen en general en problemas serios, muchas veces en términos de vidas humanas. Estos trastornos aparecen cuando se desincronizan los ritmos endógenos (el reloj que llevamos dentro) con los factores exógenos que afectan el momento o la duración del sueño (el trabajo nocturno, por ejemplo); la desincronización lleva al insomnio, la somnolencia o ambos, y está asociada con inconvenientes laborales o sociales. ¿Recuerda el reloj biológico que ubicamos en el hipotálamo? No le dijimos todo. Resulta que este reloj está programado para mantener un ritmo de más de veinticuatro horas, y es el sol quien lo pone en hora todos los días. Cuando un trabajador comienza a trabajar en turnos de noche, su adaptación al nuevo horario se ve dificultada porque el reloj no responde a la luz tenue que, por lo común, se encuentra en los ambientes de trabajo. En otras palabras, el cerebro piensa que es hora de ir a dormir. Para colmo de males, cuando vuelve a su hogar para descansar, se expone a la luz solar de la mañana y ¡el cerebro piensa que es hora de despertar!

El ajuste de nuestros ritmos corporales (sueño, alerta, temperatura, digestión) a cambios en el ciclo normal de actividad y reposo puede llevar varios días, pero se realiza a diferentes velocidades según la función, por lo que estas pueden permanecer desincronizadas entre sí. ¡Qué lío! Ya sé lo que nos va a decir: es lo mismo que le pasa a usted y a su comitiva cuando van a buscar inversiones a China. ¡Sí! Imagine a sus ministros firmando acuerdos por millones de yuanes con todas sus funciones atencionales ajustadas a la hora de la Casa Rosada… De temer, ¿no? Es el famoso *jet lag*. Las medidas para tratar el "trastorno de sueño por trabajo en turnos", una suerte

de "*jet lag* social", incluyen la exposición a luz brillante durante el comienzo del turno y el uso de anteojos oscuros al volver al hogar, todo esto con el fin de mejorar la adaptación a la noche. Las siestas cortas antes o durante la jornada nocturna y el uso de estimulantes como cafeína o modafinilo al comienzo del turno y de melatonina al finalizarlo y antes del sueño en el hogar, siempre bajo prescripción médica, también pueden ser apropiados. Las medidas para mejorar el *jet lag* son similares, incluso la exposición a la luz brillante durante las mañanas de destino y la administración de melatonina de forma vespertina.

Volvamos a pensar en sus ministros cuando firman convenios y en cada una de las profesiones que le mencionamos. Una de las consecuencias de estas alteraciones es la disminución del rendimiento que se puede asociar no sólo con convenios mal firmados, sino también con accidentes. Esto se aplica en particular a tareas que requieren vigilancia y monitoreo continuo, seguimiento sensorial, memoria, toma de decisiones y tiempos de reacción rápidos. El riesgo no debe ser subestimado: la fatiga, el trabajo nocturno o los esquemas de trabajo en turnos fueron citados como factores que contribuyen en mayor medida a que ocurran accidentes como los de Three Mile Island (1979), Chernóbil (1986) y el *Exxon Valdez* (1989), entre muchos otros. A largo plazo, también pueden aparecer los diversos problemas de salud nombrados más arriba. El correcto diseño de los turnos de trabajo y la conciencia cabal de que no es lo mismo dormir adecuadamente que dormir poco o mal pueden ayudar a mitigar estos riesgos.

De ritmos circadianos, husos horarios y otros insomnios

Volviendo a nuestro país, hemos estudiado diversas profesiones, como prácticos del Río de la Plata y del Paraná, conductores profesionales de transporte terrestre y médicos residentes, y hemos comprobado que duermen poco y mal. Permítanos comentarle algunas cifras. Los prácticos de río duermen menos de seis horas, con un patrón de sueño muy irregular, debido a que tienen que tomar el mando de buques que se encuentran alejados de su lugar de residencia y al sueño fragmentado una vez a bordo. Con relación al transporte terrestre, hemos evaluado hábitos de sueño a través de cuestionarios

en una muestra de más de mil conductores profesionales de corta distancia del área metropolitana de Buenos Aires. Ya sabemos que usted no viaja en colectivo, pero tal vez a mucha gente le preocupe saber que los colectiveros duermen alrededor de seis horas y media durante las jornadas laborales y más de la mitad dice dormir mal. En un subgrupo de alrededor de cuarenta de ellos comprobamos estos datos a través de mediciones objetivas.

¿Y los conductores de larga distancia? En un estudio en el que evaluamos a ciento ochenta y cuatro conductores encontramos que, si promediamos lo que duermen durante la semana, cinco horas de sueño correspondían a sueño "en cama" y dos horas y media a sueño en un micro. Esto puede parecer razonable, pero piense que la eficiencia del sueño arriba del micro es baja (¿usted se va a dormir tranquilo cuando deja el país en manos de su vicepresidente…? Bueno, piense en el conductor que deja el micro en manos de su acompañante, aun cuando confíe mucho en él) y, además, el promedio resulta de días en los que duerme menos y otros en los que duerme más. Imaginemos un viaje a Mendoza. El conductor toma el servicio alrededor de las siete de la tarde en Retiro y sale a las ocho de la noche; en el viaje de dieciséis horas dormirá unas tres horas arriba del micro, cinco horas en el hotel de destino y de vuelta para Buenos Aires, donde dormirá arriba del micro otras tres horas. O sea que, en cuarenta y ocho horas, habrá dormido cinco horas en una cama y seis en el micro. Luego, dos días de franco. Tal vez esto alcance para mantener un nivel de alerta compatible con una conducción segura, pero las consecuencias sobre la salud del trabajador probablemente no sean buenas. De hecho, la prevalencia de trastornos como obesidad en estas muestras ronda el 40%, lo que duplica los valores del promedio de la población.

Actualmente estudiamos 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 la salud de los profesionales. ¿Usted se operaría con un médico que no durmió en las últimas treinta y dos horas?

Existe otro trastorno vinculado con la desincronización ambiental que no queremos dejar de mencionar. Geográficamente, la Argentina se encuentra justo en el centro del huso horario GMT-4

(*Greenwich Meridian Time*), es decir, estamos atrasados cuatro horas respecto del meridiano tomado como referencia. Ahora bien, hubo tantas idas y vueltas a lo largo del siglo XX con los cambios de horario como idas y vueltas tuvo el país. El resultado fue que quedamos en GMT-3 después de haber estado en GMT-2. Estar un huso horario corrido hacia el este implica que amanece más tarde, algo especialmente evidente en las provincias del sur, en las que el día en invierno es muy corto. La falta de luz natural por la mañana puede influir en el estado de ánimo de las personas. Esto se observa en la "enfermedad afectiva estacional", que se caracteriza por una depresión recurrente en los meses invernales; la frecuencia de la enfermedad es mayor en lugares muy alejados del Ecuador, como Suecia, y acaso ocurra lo mismo en Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Usted dirá: pero si los diputados, sobre todo los de la oposición, se quedan desvelados una vez muy cada tanto, es raro que se vayan a su casa después de las seis de la tarde, no trabajan en turnos y todos viven en Buenos Aires…, ¿por qué aun así se quedan dormidos? Sepa usted que hasta un 40% de la población urbana está afectada por insomnio de forma ocasional o regular. El insomnio consiste en la manifestación de dificultades para iniciar, mantener o terminar demasiado temprano el período de sueño, o bien tener de forma crónica un sueño no reparador o de pobre calidad. Si consideramos sólo a los últimos, estas cifras, por supuesto, bajan, pero si se toman en su conjunto significa que cuatro de cada diez personas de las que manejan por la autopista para entrar a Buenos Aires pueden estar somnolientas, rendir poco en el trabajo luego y tener mayor propensión a estar de mal humor consigo mismos o con sus pares. ¿No lo asusta gobernar un pueblo en gran parte insomne?

Dejando de lado el insomnio causado por estresores precisos (una conferencia de prensa, por ejemplo), el "insomnio psicofisiológico" es el tipo más frecuente. En él se unen factores como una estimulación cognitiva excesiva, que incluye estados de ansiedad psicológica (pensamientos recurrentes, preocupaciones por el futuro, incapacidad para focalizar la atención) y física (temblores, incapacidad para relajarse, palpitaciones, sudoración, malestar gastrointestinal, entre otros), sumados a una preocupación excesiva acerca del sueño, miedos relacionados con las consecuencias del insomnio o expectativas

poco realistas sobre el sueño. El tratamiento incluye medidas de higiene del sueño (las dejamos para el final), psicoterapia cognitivo-conductual (reconocimiento y modificación de pensamientos que causan ansiedad respecto del sueño, técnicas de respiración y relajación), exposición a la luz brillante por la mañana y administración de melatonina según indicación médica.

Cabe destacar que el uso de hipnóticos (benzodiacepinas o agonistas del receptor de benzodiacepinas) debe reservarse para situaciones muy precisas y por tiempos cortos (hasta tres meses). ¿Sabía, presidente, que el uso de ansiolíticos en la Argentina es considerado abusivo y es uno de los más altos del mundo?

Quisiéramos comentarle acerca de un tercer trastorno bastante común. Cuando se produce un accidente, es bastante frecuente ver imágenes de archivo que muestran a trabajadores durmiendo en horario laboral. Si recuerda haber visto algo así en la televisión, tal vez le haya llamado la atención que algunos de ellos son muy obesos. Por lo general, nadie los trata como personas que pueden tener una enfermedad asociada, como un infarto, por poner un ejemplo. ¿Es tan así? Sí. Las personas muy obesas tienen un riesgo elevado de padecer una enfermedad conocida como "síndrome de apnea obstructiva del sueño", una enfermedad con diagnóstico y tratamiento como otras, asociada a la presencia de ronquidos.

Durante el sueño, los músculos del cuello se relajan y, en algunas personas, la vía aérea se cierra e impide el paso del aire. Esto ocurre sobre todo en las personas obesas, en quienes la grasa perilaríngea contribuye a disminuir el diámetro de la vía aérea. Cuando los porcentajes de oxígeno en la sangre empiezan a disminuir, nuestro cuerpo se activa y produce una descarga del sistema nervioso que intenta abrir esta vía. Aumenta la frecuencia cardíaca, suben transitoriamente los valores de presión arterial, se liberan hormonas relacionadas con el estrés; todo ocurre aunque no nos despertemos de forma consciente; el cuerpo tiene microdespertares. ¿Muchas veces? ¡Más de cinco por hora en los casos leves y más de cuarenta por hora en los casos graves!

El cuerpo se despierta más de cien veces por noche. Se imaginará que la calidad de sueño de estas personas es muy baja y que durante el día se andan durmiendo por ahí, a veces conduciendo un tren o un camión. Se incrementa el riesgo de accidentes y a largo plazo

aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular, entre otras. ¿Es difícil de diagnosticar? ¡No! ¿Existe tratamiento? ¡Sí! Este incluye la reducción de la obesidad y el uso de máscaras con "presión positiva continua en la vía aérea" (CPAP, por sus siglas en inglés) para dormir. En este punto, nos tomamos el atrevimiento de acercarle algunas sugerencias para que comparta con sus ministros. Si una buena parte del país padece algún problema de sueño asociado con todos los que hemos visto, es claro que esto pasa a ser un asunto de salud pública. Pero también es claro que no se trata sólo de una cuestión del ministro de Salud, sino que, como verá, debe ser resuelta juntando a varios ministros a tomar un café.

Algunas recomendaciones para que los ciudadanos duerman mejor

Empezaríamos –porque por algún lado hay que empezar– por mejorar el conocimiento acerca del sueño desde la educación. Por un lado, estaría bien introducir o reforzar los contenidos sobre sueño en las asignaturas de educación para la salud de las escuelas. Recordemos aquí lo dicho sobre los adolescentes. Un tema a debatir es el retraso en la hora de inicio de clases, ya que se ha visto que puede ser una medida eficaz para paliar el impacto de la privación de sueño en la infancia y la adolescencia. Por otro lado, sepa usted que se habla muy poco de sueño en las facultades de Medicina, por lo que la formación sobre el sueño y sus problemas en las carreras de grado y de posgrado vinculadas con las ciencias de la salud debe ser fortalecida. En este contexto, la creación de una especialidad reconocida por el Ministerio de Salud fortalecería el área.

También tenemos que lograr un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno de los problemas de sueño, a través de la consulta rápida y el desarrollo de tecnologías ambulatorias de diagnóstico. Esta línea de acción también debería incluir una revisión de las herramientas diagnósticas y terapéuticas cubiertas por los planes de salud, según los conocimientos actuales sobre el tema. Además, se debería apoyar la creación de centros para el estudio y el tratamiento de los problemas de sueño dentro del ámbito hospitalario.

No estaría mal apoyar los proyectos de investigación que involucrasen esta problemática. Lo cierto es que el estudio de las enfermedades crónicas complejas es, de hecho, una línea prioritaria dentro de distintas políticas de investigación a nivel mundial (la de la Argentina entre ellas), y vimos acá que el sueño puede jugar un papel fundamental en el desarrollo de estas patologías.

Podemos seguir con la revisión de las políticas de seguridad laborales en lo concerniente a las horas de descanso y el diseño de esquemas de turnos rotativos. Sabemos que se están introduciendo diversas normativas para regular estos aspectos, pero aún la implementación es pobre en muchos ámbitos. Dentro de la seguridad laboral, también deberíamos tener una ley que regulase el diagnóstico y el tratamiento de apneas de sueño. Uno de los que suscriben la presente participó en la redacción de un proyecto de ley que finalmente no avanzó. Otra idea que muchos países están tomando es la introducción de espacios protegidos dentro de las empresas para dormir siestas. Sabemos que una siesta pequeña aumenta el rendimiento laboral y la calidad de vida del trabajador. También dentro del ámbito laboral, la implementación de acciones educativas disminuye el riesgo de accidentes por falta de sueño. Estas acciones muchas veces se enmarcan dentro de lo que se conoce como "sistemas para el manejo del riesgo por fatiga".

Mencionamos muchas de las medidas para tomar dentro del área de transporte en relación con la seguridad laboral. Pero también hay conductores particulares. Es de suponer que las medidas educativas a las que aludimos mejorarán la conducta de estos vinculadas con el conducir fatigados, pero tal vez realizar controles de alerta en las rutas aumentaría la seguridad de todos. Recuerde que muchos hablan de alcohol, pero pocos de fatiga.

No sabemos a quién le competería esta medida, pero podría llevar al Congreso un proyecto de ley para volver al huso horario que nos corresponde, GMT-4. Quién sabe si mucha de la conflictividad que vemos no se ve influida por estar desfasados de nuestro huso horario natural. Qué decir de Chile, que vive no una, sino dos horas corrido.

Desde el Ministerio de Salud se pueden impulsar acciones tendientes a proteger el sueño dentro de los programas de salud comunitaria. Por ejemplo, fíjese que dentro de las estaciones saludables o en el programa de municipios saludables, el sueño es un tema ausente. Podemos realizar campañas de difusión pública, tanto masivas como enfocadas a grupos de riesgo, en que el hábito saludable

de dormir bien sea puesto en el mismo lugar que la actividad física y la nutrición saludable. Algunos temas candentes incluyen sueño en la adolescencia, sueño y accidentes, sueño como factor de riesgo de enfermedades, sueño en el adulto mayor, consumo abusivo de benzodiacepinas… En fin, ya nos estamos repitiendo con lo que le contamos más arriba.

Bueno, señor presidente, ya debemos ir terminando. "¿Y de mí quién se ocupa?", se estará preguntando. Sabemos que, en definitiva, el país lo tiene desvelado. Es mucha responsabilidad, y ni los medios ni la oposición se lo reconocen adecuadamente. Nosotros sí se lo reconocemos. Permítanos, entonces, unos humildes consejos para su buen dormir, que mejorarán con seguridad su calidad de vida y protegerán su salud en un futuro. Trate de mantener una rutina de sueño; dentro de lo posible, intente acostarse y despertarse en horarios fijos. Evite dormir durante el día, salvo una pequeña siesta, de no más de media hora y no después de las cuatro o cinco de la tarde. No sienta vergüenza, grandes estadistas como Churchill lo hacían. Si va a hacer ejercicio, es mejor a primera hora del día y no lo haga justo antes de acostarse. Como afirma el antiguo dicho, lo mejor es desayunar como un rey, almorzar como un príncipe y cenar como un mendigo (esto último no lo tome de modo literal: no se acueste con hambre). No se lleve trabajo ni comida a la cama; la cama es para dormir o para tener relaciones sexuales. Tampoco se lleve pantallas a la cama; sepa que las luces LED estimulan el estado de alerta. No creemos que tenga problemas con esto, pero trate de acondicionar su habitación para dormir: evite ruidos, luces y que la temperatura sea adecuada. También use ropa cómoda para dormir. Puede ser mejor una camiseta que el pijama tan lujoso que le regaló ese gobernador para congraciarse. Evite el alcohol y el café antes de acostarse. Cualquier actividad relajante es bienvenida: lectura, música suave, un baño.

Durante el día, centrar su atención por algún momento en otra cosa que no sean sus preocupaciones cotidianas lo puede ayudar: algún *hobby*, meditación, un simple paseo por la quinta. Y no dude en consultar con su médico de confianza. Puede que necesite algún tipo de terapia de apoyo. Puede que necesite algún fármaco, tal vez melatonina, pero se lo debe recetar un médico. No le haga caso al diputado que le recomendó una benzodiacepina: recuerde

que estas deben ser recetadas también por un médico, para casos específicos y por tiempos acotados. Y si el diputado es médico, recuérdele que las consultas de pasillo nunca fueron lo más adecuado. También tenga en cuenta que su falta de sueño puede estar encubriendo algunos de los trastornos que mencionamos más arriba y que muchos trastornos vienen acompañados de falta de sueño. Y si es el país, y no otra cosa, lo que lo desvela, qué mejor que un buen dormir para que tome las mejores decisiones.

Con afecto,

Daniel E. Vigo y Daniel P. Cardinali