

RECOMENDACIONES SOBRE HÁBITOS DE SUEÑO EN LA POBLACIÓN SANITARIA DURANTE LA CRISIS COVID-19

La calidad del sueño es un indicador clave de salud.

Para los trabajadores sanitarios durante la crisis COVID-19, la buena calidad del sueño no solamente ayuda para trabajar mejor a la hora de tratar pacientes, sino también mantiene una función inmune óptima para prevenir la infección (1).

Por otro lado, el personal sanitario está mostrando una profesionalidad y trabajo extraordinarios, pero su salud física y psicológica están en riesgo cuando se trabaja en estas condiciones, y la ansiedad y el stress pueden afectar negativamente el sueño.

El alto nivel de stress puede incrementar los niveles de vigilancia respecto al ambiente, lo que reduciría la calidad del sueño (2).

La ansiedad provoca también un sueño alterado, y la pobre calidad de sueño incrementa a su vez la ansiedad (3)

A) Tiempo de sueño

El sueño es una importante primera línea de defensa contra las infecciones, al reforzar el sistema de inmunidad innata (4,5).

Por otro lado el sueño insuficiente y/o la baja eficiencia de sueño (relación entre el Tiempo Total de Sueño y el Tiempo de permanencia en la cama) altera el sistema inmunitario, predisponiendo a infecciones (6).

Como regla general, se recomienda al personal sanitario un periodo de sueño de aproximadamente 8 horas; en todo caso no debería ser inferior a 7 horas. Para las personas con tiempo de sueño habitual corto ("short sleeper"), éste debería incrementarse una hora aproximadamente.

B) Oportunidad de sueño

La oportunidad de sueño sería el tiempo que dedicamos a dormir. Lógicamente, en esta época de crisis el personal sanitario va a tener oportunidades y tiempos cambiantes en dependencia de las diversas modalidades de trabajo: mañanas, tardes, noches, turnos de 12 horas, guardias de 24 horas...

Existe un aspecto importante en la interacción entre los virus y el huésped. El sistema inmune de los seres vivos responde de una manera más eficiente durante la fase de actividad (7); el periodo más susceptible a la infección es el inmediatamente anterior al descanso. En el hombre es por tanto a partir del crepúsculo y en el ratón de experimentación sucede al amanecer, multiplicando por diez la carga viral del herpes virus inoculado en este periodo previo al sueño.

No alargar innecesariamente el periodo previo al sueño, independientemente del momento del día.

Este breve periodo debe servir para una desensibilización cerebral de los estímulos visuales, acústicos y ambientales.

C) Ritmos circadianos

Los ritmos circadianos (*alrededor de un día*) coordinan nuestra fisiología. El sueño es uno de los ritmos circadianos más importantes.

Resaltar la importancia de los ritmos circadianos en la defensa ante las infecciones (9):

- los linfocitos T de memoria se incrementan notablemente en la fase de sueño lento profundo no REM (fase N3)
- La respuesta inmune en el pulmón está bajo el control circadiano
- Los virus son capaces de provocar disrupción del ritmo circadiano a nivel celular, lo que permite su mayor replicación en células arritmicas.

La luz es el *imput* más importante para establecer el ritmo circadiano del sueño. La caída de la luz solar provoca incremento progresivo de la melatonina segregada por nuestro cerebro (glándula pineal), lo que induce sueño. La luz por la mañana frenará su producción, lo que hará que nos despertemos.

El trabajo a turnos y nocturno provoca una disrupción de los ritmos circadianos, que tenemos que intentar resincronizar.

En la medida de lo posible, deben adoptarse unos horarios rígidos de sueño y de vigilia, lógicamente adaptándolos a los turnos y/o guardias. Si el trabajo es nocturno, debe evitarse la estimulación visual al ir a dormir (móvil, ordenador, tablet). La estimulación lumínica sería muy adecuada antes de iniciar el trabajo nocturno.

La temperatura corporal es otro ritmo circadiano, íntimamente relacionado con el sueño. La temperatura central desciende durante el sueño, y la temperatura periférica es inversa a la temperatura central, incrementándose por tanto en este periodo

Recomendamos una ducha de agua caliente (>38°C) antes de ir a dormir. Provocará vasodilatación, incremento de la temperatura periférica y transición a la fase de somnolencia.

Antes de trabajar lo aconsejable es una ducha de agua fría o templada (24-30°C). Provocará vasoconstricción, disminución de la temperatura periférica y de la inercia de sueño.

D Melatonina

La melatonina es un potente regulador de los ritmos circadianos y de los ciclos vigilia-sueño. Además es activadora de los mecanismos inmunorregulatorios, y presenta funciones antioxidantes y antitumorales (10).

Exhibe un amplio rango de actividad antiviral (11). Además, su potente acción antioxidante y antiinflamatoria la convierten en candidata para mejorar los síntomas de los pacientes con COVID-19 en tratamiento antiviral, aunque la melatonina no pueda erradicar ni frenar la replicación o la transcripción viral.

De hecho, un reciente artículo basado en modelos matemáticos incluye la melatonina en una de las 3 combinaciones de fármacos que presentan un potencial efecto sobre COVID-19 (12)

Existen dos tipos de melatonina: de liberación inmediata y de liberación prolongada. La de liberación inmediata provoca un pico máximo precoz, y la de liberación prolongada presenta una curva de niveles plasmáticos que imita a la curva fisiológica, manteniendo niveles durante 8-10 horas (13)

En caso de insomnio de conciliación:

- si toma hipnóticos de forma habitual, debe continuar con ellos.
- si no, recomendamos la toma de melatonina de liberación inmediata: 2 mgr 20-30 minutos antes de ir a dormir (hasta 4 mgr si fuera necesario)

En insomnio de mantenimiento, de conciliación + mantenimiento, o despertar precoz:

- melatonina de liberación prolongada (Circadin[®]). Deberá tomar 1 comprimido de 2 mgr aproximadamente 90 minutos antes de la hora de dormir.

Para la resincronización de los ritmos circadianos (trabajo a turnos, nocturno o guardia):

- tomar un comprimido de Circadin[®] entre 60-120 minutos antes de dormir, independientemente de la hora.

E) Alimentación y relajación

Existen alimentos y suplementos que pueden facilitar el sueño. Son ricos en serotonina, melatonina, hidratos de carbono, Vit. B6 y magnesio.

Cereales, legumbres, verduras y hortalizas, frutas, bebidas (leche, cerveza, valeriana, tila, melisa, manzanilla, etc).

Otros: miel, azúcar, anís, nuez, chocolate.

Las técnicas de **meditación Mindfulness** han mostrado una importancia creciente en el manejo del insomnio, pudiendo ser de gran ayuda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Xiao H, Zhang Y, Kong D et al. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China.
- (2) Jarrin DC, Chen IY, Ivers H, Morin CM. The role of vulnerability in stress-related insomnia, social support and coping styles on incidence and persistence of insomnia. *J Sleep Res* 2014; 23:681-88.
- (3) Poznansky B, Cornacchio D, Coxe S et al. The link between anxiety severity and irritability among anxious youth: evaluating the mediating role of sleep problems. *Child Psychiatry Hum Dev* 2018; 49: 352-59.
- (4) Cohen S, Doyle WJ, Alper CM et al. Sleep habits and susceptibility to the common cold. *Arch Intern Med* 2009; 169 (1): 62-67.
- (5) Prather AA, Leung CW. Association of insufficient sleep with respiratory infection among adults in the United States. *JAMA Int Med* 2016; 176: 850-52.
- (6) Irwin MR. Why sleep is important for health: a psychoneuroimmunology perspective. *Annu Rev Psychol* 2015; 66: 143-172.
- (7) Tognini P, Murakami M, Sassone-Corsi P. Interplay between microbes and the circadian clock. *Cold Spring Harb Perspect Biol* 2018; 10: a028365.
- (8) Edgar RS, Stangherlin A, Nagy AD et al. Cell autonomous regulation of herpes and influenza virus infection by the circadian clock. *PNAS* 2016; 113 (36): 10085-10090.
- (10) Zhuang X, Rambhatla SB, Lai AG et al. Interplay between circadian clock and viral infection. *J Mol Med* 2017; 17: 1592-7.
- (11) Srinivasan V, Mohamed M, Kato H. Melatonin in bacterial and viral infections with focus on sepsis: a review. *Recent Pat Endocr Inmune Drug Discov* 2012; 6 (1): 30-9.
- (12) Elmahallawy EK, Luque JO, Aloweidi AS et al. Potential relevance of melatonin against some infectious agents: a review and assessment of recent research. *Curr Med Chem* 2015; 22 (33): 3848-61.
- (13) Zhou Y, Hou Y, Shen J, et al. Network-base drug repurposing for novel coronavirus 2019-nCoV/SARS-CoV2; *Cell Discovery* 2020; 6: 14-30.
- (14) Poza JJ, Pujol M, Ortega-Albás JJ et al. Melatonina en los trastornos del sueño. *Neurología* 2018; <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.08.002>.