

Sueño y Descanso en Aeronáutica



El sueño y el descanso son aspectos críticos para el personal aeronáutico, ya que afectan directamente tanto su salud como su desempeño. Dado el entorno único de la aviación, donde los horarios irregulares y los cambios de zona horaria son comunes, implementar estrategias efectivas para garantizar un buen descanso es fundamental. A continuación, se presentan recomendaciones para combatir el insomnio, manejar el jet lag y asegurar un descanso adecuado antes de volar.

Causas Médicas y Efectos de la Falta de Sueño

La falta de sueño y la fatiga pueden afectar significativamente la alerta y el rendimiento, especialmente en pilotos profesionales. Aunque una noche ocasional sin dormir puede causar irritabilidad, patrones de sueño deficientes y sostenidos pueden aumentar el riesgo de desarrollar condiciones médicas como obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer (como cáncer de mama en mujeres y cáncer de próstata en hombres). Además, la obesidad puede contribuir a un sueño deficiente.

Aunque los pilotos suelen ser más saludables en comparación con la población general, la falta de sueño puede estar relacionada con problemas médicos. Por lo tanto, es crucial gestionar y minimizar la pérdida de sueño siempre que sea posible.

Relevancia en el entorno Aeronáutico

Varios factores pueden impactar el rendimiento cognitivo y conductual de los pilotos comerciales:

- **Desregulación Circadiana (Jetlag):** Las alteraciones en el reloj interno del cuerpo debido a los viajes a través de zonas horarias pueden afectar la alerta y el rendimiento.
- **Pérdida de Sueño (Despertar Prolongado):** Períodos prolongados sin dormir pueden deteriorar las funciones cognitivas y la capacidad para tomar decisiones.
- **Privación del Sueño (Aguda o Crónica):** La falta de sueño, ya sea a corto o largo plazo, puede impactar significativamente el rendimiento mental y físico.
- **Fatiga (Agotamiento):** El agotamiento general por falta de descanso afecta la atención, los tiempos de reacción y la eficiencia general.

- **Condiciones Médicas y Mentales Preexistentes:** Condiciones como la depresión, ansiedad o enfermedades crónicas pueden afectar aún más el rendimiento y la función cognitiva.
- **Uso de Medicamentos:** Ciertos medicamentos pueden influir en la alerta y las habilidades cognitivas, afectando el rendimiento general del piloto.

Fisiología del Sueño

Las necesidades de sueño pueden variar entre individuos, pero generalmente, los adultos de 18 a 64 años necesitan entre 7 y 9 horas de sueño por noche. Si te sientes cansado o duermes durante el día, puede ser una señal de que no estás durmiendo lo suficiente. La única manera de recuperarse de la falta de sueño es durmiendo más.

Componentes Principales del Sueño

El sueño es un proceso fisiológico complejo que incluye dos componentes principales:

- **Sueño REM (Movimientos Oculares Rápidos):** Aproximadamente una cuarta parte del sueño total. Se caracteriza por movimientos rápidos de los ojos bajo los párpados cerrados. Durante esta fase, es común recordar sueños vívidos.
- **Sueño No-REM (Movimientos Oculares No Rápidos):** Se divide en tres etapas, siendo la Etapa 3 el sueño profundo.

El cerebro alterna entre sueño REM y la Etapa 3 aproximadamente cada 90 minutos. Alterar este ritmo puede resultar en un sueño menos reparador, incluso si la cantidad total de sueño es suficiente.



Recomendaciones para una Mejor Higiene del Sueño

1. Mantén un Peso Saludable

El sobrepeso y la obesidad están asociados con la Apnea Obstructiva del Sueño (AOS), una condición que interrumpe la respiración durante el sueño y puede causar somnolencia diurna y problemas cardiovasculares.

Riesgos de la AOS:

- Obesidad: Aumenta el riesgo de AOS por cuatro veces.
- Cuello Grande: Mayor a 17 pulgadas (43.2 cm) en hombres o 16 pulgadas (40.6 cm) en mujeres.
- Fumar: Provoca infecciones e inflamaciones en las vías respiratorias.
- Alcohol: Relaja los músculos de las vías respiratorias.
- Edad y Género: Mayor riesgo en hombres y personas mayores de 40 años.

Tratamiento:

- ✓ CPAP: Terapia con presión positiva continua para mantener las vías respiratorias abiertas.
- ✓ Dispositivos Orales: Ajustan la mandíbula o la lengua para evitar obstrucciones.
- ✓ Ejercicio y Pérdida de Peso: Reduce la gravedad de la AOS en un 32%.

2. Mantente Activo

Realiza al menos 150 minutos de ejercicio moderado o 75 minutos de ejercicio intenso a la semana. El ejercicio regular mejora el sueño, especialmente en quienes tienen problemas para dormir, y muestra beneficios notables tras varios meses de entrenamiento.

- ✓ Ejercicio Regular: Incorpora actividad física a tu rutina diaria.
- ✓ Ejercicio Previo al Sueño: Opta por ejercicios de baja intensidad, como caminar o estirar, antes de acostarte.
- ✓ Manejo del Estrés: Utiliza técnicas de relajación, yoga y mindfulness para reducir la ansiedad y mejorar el sueño.

El ejercicio no solo previene problemas del sueño, sino que también ayuda a mantener un peso saludable, reduciendo el riesgo de apnea del sueño.

3. Crea un Ambiente Propicio y Relajante

- ✓ Mantén tu habitación oscura, tranquila y fresca usando cortinas opacas, tapones para los oídos o una máquina de ruido blanco para minimizar distracciones.
- ✓ Realiza actividades relajantes antes de acostarte, como leer, tomar un baño tibio o practicar técnicas de respiración profunda.
- ✓ Limita el uso de pantallas electrónicas al menos una hora antes de dormir, ya que la luz azul puede interferir con la producción de melatonina, una hormona crucial para el sueño.

4. Evita el Alcohol Antes de Dormir

El consumo de alcohol antes de acostarse puede afectar negativamente la calidad del sueño y aumentar el riesgo de fatiga para los pilotos, incluso si se encuentra dentro de los límites regulatorios.

Aunque el alcohol puede ayudar a conciliar el sueño rápidamente, puede resultar en un sueño más ligero y fragmentado con un aumento de los despertares nocturnos y sueños vívidos o pesadillas.

Consecuencias del Alcohol en el Sueño:

- **Sueño Fragmentado:** Puede inducir un sueño profundo al principio, pero luego resulta en un sueño más ligero con frecuentes despertares.
- **Reducción de la Alerta Diurna:** La alteración del sueño disminuye la capacidad de estar alerta durante el día.
- **Impacto en la Apnea del Sueño:** Relaja los músculos de la garganta, empeorando la apnea del sueño o induciéndola en quienes están en riesgo.

5. Deja de Fumar

La nicotina en los productos de tabaco actúa como un estimulante leve, lo que puede resultar en un sueño más ligero en quienes fuman antes de acostarse. La nicotina afecta el sueño durante las primeras horas y causa un efecto de retirada que interrumpe el patrón de sueño normal.

Impacto del Tabaco en el Sueño:

- **Sueño Más Ligero:** La nicotina puede hacer que el sueño sea más ligero y menos reparador, especialmente al inicio de la noche.
- **Mayor Riesgo de Apnea del Sueño:** Los fumadores tienen un riesgo 2.5 veces mayor de padecer apnea obstructiva del sueño en comparación con no fumadores y exfumadores.
- **Mejora tras Dejar el Tabaco:** Los exfumadores tienen el mismo riesgo de OSA que los no fumadores después de dejar el tabaco, aunque pueden experimentar un periodo inicial de sueño deficiente debido a la retirada, que mejora después de unas dos semanas.

6. Utiliza las Oportunidades de Sueño de Manera Eficaz

Para los pilotos, los horarios de trabajo determinan cuándo y dónde pueden dormir. Maximizar el beneficio del sueño disponible es crucial debido a las oportunidades limitadas y los cambios en los ritmos circadianos.

Consejos para Optimizar el Sueño:

- ✓ **Respetar los Ritmos Circadianos:** Duerme cuando tu cuerpo esté más preparado para descansar, considerando tu ritmo circadiano y la hora local. Ajustar el horario de sueño a las señales naturales de tu cuerpo puede mejorar la calidad del descanso.

- ✓ **Adapta el Sueño a los Desplazamientos:** Ajusta gradualmente tu sueño durante cambios de zona horaria, tomando aproximadamente un día para cada hora de cambio. Para layovers cortos, puede no valer la pena ajustar tu reloj biológico.
- ✓ **Aprovecha las Siestas:** Toma siestas breves de 10-20 minutos para reducir la fatiga. Ten en cuenta que las siestas pueden causar “inercia del sueño” y da tiempo a tu cuerpo para recuperarse antes de volver al trabajo.
- ✓ **Planifica tu Actividad:** Si el tiempo de sueño es limitado, prioriza el descanso antes de socializar o realizar actividades nocturnas. Mantén el consumo de alcohol al mínimo para evitar interferencias con la calidad del sueño.



7. Evita la Cafeína y Otros Estimulantes Antes de Dormir

La cafeína, presente en café, té, refrescos y algunos alimentos, así como en ciertos medicamentos, puede interferir con el sueño. Aunque mejora la vigilia, puede retrasar el inicio del sueño y reducir su calidad.

- ✓ **Evita la Cafeína en las Horas Previas al Sueño:** No consumas bebidas con cafeína al menos 4-6 horas antes de acostarte.
- ✓ **Revisa Medicamentos:** Algunos medicamentos, como los para resfriados y sinusitis, pueden contener clorfeniramina, que también puede causar insomnio. Verifica los posibles efectos secundarios de los medicamentos que tomas.

La importancia de un descanso adecuado antes de volar se resume en tres puntos clave:

- **Mejora de la Seguridad y el Rendimiento:** Un buen descanso mejora la concentración, la toma de decisiones y la capacidad de reacción, esenciales para la seguridad en la aviación.
- **Reducción del Estrés y la Fatiga:** Dormir bien reduce el estrés y la fatiga, favoreciendo un mejor estado mental y emocional durante el vuelo.
- **Prevención de Errores y Accidentes:** Un descanso adecuado minimiza el riesgo de errores y accidentes, manteniendo altos estándares de seguridad.

Las tripulaciones de cabina en todo el mundo a menudo enfrentan desafíos significativos relacionados con la fatiga, el sueño deficiente y problemas de salud mental debido a la naturaleza exigente de sus trabajos. Para brindarles un mejor apoyo, se podrían implementar los siguientes cambios:

- **Capacitación Mejorada en Fatiga:** Ofrecer una formación más atractiva y práctica sobre cómo manejar la fatiga para ayudar a las tripulaciones de cabina a lidiar con sus exigentes horarios.
- **Aumento de Oportunidades de Descanso en Vuelo:** Proporcionar más oportunidades para descansar durante los vuelos para aliviar la fatiga.
- **Educación sobre Manejo del Sueño:** Implementar programas educativos para abordar estrategias de afrontamiento no saludables, como el consumo excesivo de cafeína, y promover mejores prácticas de sueño.
- **Conciencia sobre Salud Mental:** Aumentar la conciencia sobre la salud mental, especialmente para los miembros de la tripulación internacional y de larga data, para mejorar la autoconciencia y facilitar el acceso a ayuda cuando sea necesario.

Mejorar el apoyo a la salud física y mental de las tripulaciones de cabina puede potenciar la seguridad operacional y el bienestar general de los pasajeros.

Referencias

- Doc 8984. OACI. 2012.
- Fitness to Fly A Medical Guide for Pilots. OACI. 2018.
<https://www.unitingaviation.com/livecycle/FBF/FitnessToFly-2018-vDigital-A4.pdf>
- Abdelaziz, M.; et al. Sleep Patterns of Pilots: An Objective Assessment. NIH. 2023.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10292132/>
- Wen, C.; et al. Fatigue and Sleep in Airline Cabin Crew: A Scoping Review. NIH 2023.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9916232/>
- Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. NIH. 2015.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4434546/>