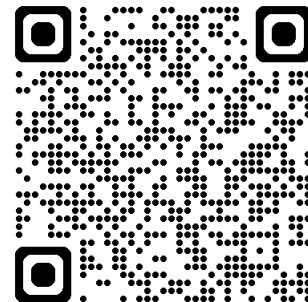




# Curso del Programa de Administración de la Fatiga

Trayecto  
Monterrey, Nuevo León  
15 de abril de 2026

Obtenga las diapositivas en la página de  
[NAFMP.org/es/events](https://NAFMP.org/es/events)



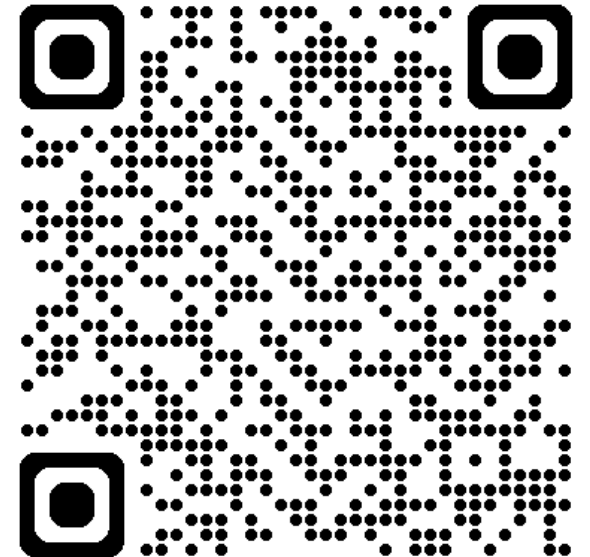
# Programa del Curso



Sesión	Hora	Tema
1	9:00 – 9:45 am	Cultura de Seguridad
Plantilla del PAF	9:45 – 10:00 am	Completar plantilla del PAF
2	10:00 am - 10:45 am	Higiene del sueño y conciencia plena
Práctica de bienestar	10:45 - 11:00 am	Meditación
3	11:00 - 11:45 am	Relaciones positivas, nutrición y drogas
Práctica de bienestar	11:45 am - 12:00 pm	Contacto
4	12:00 - 1:30 pm	Ejercicio, señales objetivas de fatiga y estrategias
Comida	1:30 – 3:00 pm	Comida
5	3:00 - 3:45 pm	Sistema de gestión de riesgos de fatiga
Plantilla del PAF	3:45 - 4:00 pm	Completar plantilla del PAF
6	4:00 - 4:45 pm	Enfermedades del sueño y tecnologías de detección
Plantilla del PAF	4:45 - 5:00 pm	Completar plantilla del PAF
Recapitulación	5:00 - 6:00 pm	Conclusión y revisión del PAF de Trayecto



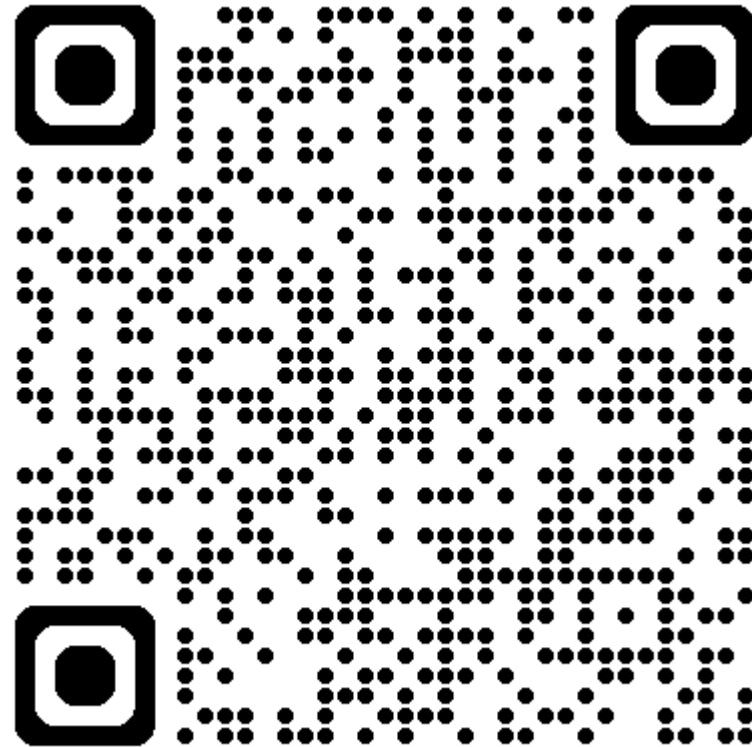
[PAFAN.org](https://www.pafan.org)



# Modelo PAF en línea



<https://nafmp.org/es/fmp-template-spanish>



# Modelo del PAF



1. Términos de Referencia del Comité Directivo	10%
a. Políticas	
b. Responsabilidades	
c. Proceso de documentación	
-----	
2. Cultura de Seguridad	40%
a. Educación - 10%	
b. Capacitación - 10%	
c. Comunicación continua – Alianzas con socios - 20%	
-----	
3. Sistema de Administración de Riesgos de Fatiga	40%
a. Operación - 2%	
b. Procesos predictivos, proactivos y reactivos - 20%	
c. Evaluación de Riesgos - 5%	
d. Medidas y contramedidas - 5%	
e. Evaluación - 8%	
-----	
4. Cronograma	10%
a. Introducción	
b. Educación y capacitación	
c. Evaluación	
-----	
5. Total	100%

# Términos de Referencia del Comité Directivo



- a. Políticas
- b. Responsabilidades
- c. Documentación

- Responsable del desarrollo, supervisión y apoyo
- Todos los niveles de la organización, especialmente los conductores
- Diferentes niveles de experiencia
- Representante de la población general de la organización
- Ejemplos de términos y responsabilidades
  - Manual de Implementación, Apéndice B, Página 153

- **Comité Directivo del PAF con aportes de los conductores**
- **Necesita abordar**
  - Todos los elementos
  - Alcance: a medida que se identifiquen los peligros, agregue o elimine las operaciones aplicadas
  - Responsabilidad compartida y rendición de cuentas entre la gerencia, los conductores, los despachadores y otros
  - Objetivos de seguridad: específicos, motivadores, alcanzables, relevantes y rastreables
  - Claramente escrita y firmada por el ejecutivo responsable
  - Claramente comunicada a la organización.
  - Compromiso de la Gerencia con los informes de fatiga y la mejora continua
  - Evaluación regular del PAF
  - Ejemplo de la Política, Manual de Implementación, Apéndice C, páginas 155-157

# Definir Roles y Responsabilidades



- **Gerentes**

- Asegurar la implementación, recursos adecuados y la dotación de personal adecuada
- Proporcionar a los conductores oportunidades adecuadas para recuperarse de la deuda de sueño.
- Crear una cultura de seguridad que apoye informes honestos de fatiga
- Brindar educación y capacitación del PAF a todos los empleados relevantes
- Asegurar que los riesgos de fatiga se administren o monitoreen
- Comunicar periódicamente la eficacia del PAF a los conductores
- Brindar compromiso con la mejora continua del PAF

- **Conductores**

- Elegir comportamientos que reduzcan el riesgo de fatiga
- Usar apropiadamente las oportunidades disponibles para descansar/dormir
- Informar casos de fatiga o cuando no se pudo obtener un descanso adecuado
- Asistir y participar en la educación y capacitación del PAF
- Comunicarse con la gerencia cuando se sepa o se sospeche que ellos u otro conductor sufre niveles peligrosos de fatiga.

- Políticas y objetivos
- Procesos y procedimientos
- Rendición de cuentas, responsabilidad y autoridad de cada parte
- Descripción del programa de educación y capacitación, requisitos y registros de asistencia
- Datos, conclusiones y recomendaciones, Sistema de Administración de Riesgos de Fatiga (SARF)

#### Propósito

El Comité Directivo del Programa de Administración de la Fatiga (CDPAF) es responsable de coordinar todas las actividades de administración de la fatiga en [insertar el nombre de la empresa]. Esto incluye la responsabilidad de recopilar, analizar e informar datos que faciliten la evaluación de la fatiga entre los conductores de vehículos de autotransporte (VDA). El CDPAF también es responsable de garantizar que el PAF cumpla con los objetivos de seguridad definidos en la Política del PAF, que se cumplan los requisitos de HDS y que el PAF facilite la administración de los riesgos de seguridad en general.

#### Términos de Referencia

El CDPAF es directamente responsable ante el VP de Seguridad e informa a través del Departamento de Seguridad. Su membresía incluye al menos un representante de cada uno de los siguientes grupos: gerencia, despachador y conductores.

Son funciones del CDPAF:

- Desarrollar, implementar y monitorear los procesos para la identificación de peligros de fatiga;
- Asegurar que se lleve a cabo una evaluación integral de riesgos para los peligros de fatiga;
- Desarrollar, implementar y monitorear medidas y contramedidas para administrar los peligros de fatiga identificados;
- Desarrollar, implementar y monitorear la efectividad de las métricas de desempeño del PAF;
- Ser responsable del diseño, análisis y presentación de informes de estudios que midan la fatiga del conductor, cuando dichos estudios sean necesarios para la identificación de peligros o para monitorear la efectividad de los controles y mitigaciones;
- Asegurarse de que todo el personal pertinente reciba la educación y capacitación adecuadas del PAF, y que los registros de capacitación se mantengan como parte de la documentación del PAF;
- Desarrollar y mantener estrategias para una comunicación efectiva con todas las partes;
- Asegurarse de que los conductores y otro personal pertinente reciban respuestas a sus informes de fatiga;
- Comunicar los riesgos de fatiga y el desempeño del PAF a la alta dirección;
- Desarrollar y mantener la documentación del PAF;
- Asegurarse de que tiene acceso adecuado a la experiencia científica y médica según sea necesario, y que documente las recomendaciones hechas por estos asesores especialistas y las acciones correspondientes tomadas;
- Mantenerse informado de los avances científicos y operativos en los principios y prácticas de administración del riesgo de fatiga; y
- Administrar de manera efectiva y ser responsable de los recursos del PAF.

El CDPAF se reunirá mensualmente. Se tomarán actas durante las reuniones y se distribuirán en los próximos 10 días hábiles posteriores a cada reunión. El CDPAF presentará una solicitud de presupuesto anual en [parte designada del ciclo financiero] y un informe anual de todos los gastos.

**[Insertar nombre de la empresa] Política del Programa de Administración de la Fatiga**

Como compromiso con la mejora continua de la seguridad, [insertar el nombre de la empresa] cuenta con un Programa de Administración de la Fatiga (PAF) para administrar los riesgos relacionados con la fatiga.

Este PAF se aplica a todas las operaciones en [insertar el nombre de la empresa]. El manual del PAF describe los procesos utilizados para identificar los peligros de fatiga, evaluar los riesgos asociados y desarrollar, implementar y monitorear controles y mitigaciones.

Bajo esta política:

La gerencia es responsable de:

- Proporcionar recursos adecuados para el PAF;
- Proporcionar niveles adecuados de dotación de personal para minimizar el riesgo de fatiga;
- Proporcionar a los conductores oportunidades adecuadas para recuperar el sueño entre tareas;
- Crear un entorno que promueva la presentación abierta y honesta de informes sobre los peligros e incidentes relacionados con la fatiga;
- Brindar capacitación en administración de la fatiga a los conductores, despachador y otro personal de apoyo del PAF;
- Demostrar involucramiento activo y comprensión del PAF;
- Asegurar que los riesgos de fatiga dentro de su(s) área(s) de responsabilidad se administran adecuadamente;
- Consultar regularmente con los conductores sobre la efectividad del PAF; y
- Demostrar la mejora continua y proporcionar una revisión anual del PAF.

Los conductores son responsables de:

- Hacer un uso adecuado de los períodos de descanso (entre turnos y períodos de servicio) para dormir;
- Participar en la capacitación y educación sobre la administración de la fatiga;
- Reportar peligros e incidentes relacionados con la fatiga como se describe en el manual del PAF;
- Cumplir con la Política del PAF;
- Informar a su gerente o supervisor inmediatamente antes o durante el trabajo si:
  - Saben o sospechan que ellos u otro conductor están sufriendo niveles inaceptables de fatiga; o
  - Tienen alguna duda sobre su capacidad o la de otro conductor para cumplir con sus funciones.

La administración de la fatiga debe considerarse un valor central de nuestro negocio, ya que brinda una oportunidad importante para mejorar la seguridad y la eficiencia de nuestra operación y para maximizar el bienestar de nuestro personal.

**Póliza autorizada por:**

(Firmada) \_\_\_\_\_

[Insertar el cargo del ejecutivo responsable]

Fecha: \_\_\_\_\_

## Ejemplo 2 de Política del PAF (adaptado de RTA<sup>110</sup>)



### [Insertar nombre de la empresa] Política del Programa de Administración de la Fatiga

El propósito de esta política es establecer los requisitos para la administración de la fatiga del conductor en [Insertar nombre de la empresa]. Se pretende que esta política reduzca el riesgo de lesiones e incidentes relacionados con la fatiga en el lugar de trabajo.

#### Alcance y cobertura

Esta política se aplica a todos los empleados, especialmente a aquellos cuyo trabajo implica trabajo por turnos, horarios extendidos y su disposición en caso de llamado.

#### Declaración de política

[Insertar el nombre de la empresa] se compromete a proporcionar y mantener sistemas de trabajo seguros para todos sus empleados, incluidos aquellos conductores cuyo trabajo implique trabajo por turnos, horarios extendidos o su disposición en caso de llamado.

La fatiga es un agotamiento mental o físico que impide que una persona funcione de forma normal y puede afectar el desempeño laboral seguro.

La fatiga puede ser causada tanto por factores laborales como no relacionados con el trabajo. Los factores no relacionados con el trabajo incluyen responsabilidades familiares, actividades sociales, problemas de salud (como enfermedades del sueño), compromisos de estudio y compromisos deportivos. Los factores de trabajo incluyen el trabajo por turnos, especialmente los turnos de noche, los turnos de trabajo inusuales y el horario de trabajo prolongado.

Si bien no todas las personas responden a la fatiga de la misma manera, la fatiga puede provocar una reducción de la concentración, problemas de coordinación, juicio comprometido y tiempos de reacción más lentos; en última instancia, aumentando el riesgo de incidentes y lesiones.

#### Responsabilidades

Los gerentes y conductores tienen la responsabilidad de asegurar que la fatiga no afecte la seguridad, la salud y el bienestar de ellos mismos y de los demás.

Bajo esta política:

La gerencia es responsable de:

- Aplicar la administración de riesgos en consulta con el personal, especialmente en consulta con los conductores;
- Asegurar sistemas de trabajo que minimicen el riesgo de fatiga, por ejemplo: cronogramas razonables, prácticas razonables de horas extra y oportunidades adecuadas de recuperación entre turnos;
- Proporcionar oportunidades para que los conductores obtengan un descanso adecuado del trabajo;
- Supervisar las cargas de trabajo, los patrones de trabajo, las prácticas de envío y los arreglos del cronograma para asegurar que los conductores no corran el riesgo de fatiga;

- Consultar con los conductores al presentar los turnos de trabajo o nuevos sistemas de asignación de tareas; y
- Proporcionar información, instrucción y capacitación sobre los riesgos de la fatiga para la salud, la seguridad y el bienestar de los conductores.

Los conductores son responsables de:

- Participar en los procesos de administración de riesgos;
- Usar el tiempo libre del trabajo para recuperarse con el fin de estar en forma y capaz para el próximo turno;
- Participar en educación y capacitación para comprender la fatiga;
- Evitar comportamientos y prácticas que contribuyan al desarrollo de la fatiga y que puedan poner en riesgo a sí mismos y a los demás; y
- Reconocer las señales de fatiga que podrían poner en riesgo la salud, la seguridad y el bienestar de ellos mismos y de los demás y reportarlo a su gerente o supervisor.

Política autorizada por:

(Firmada) \_\_\_\_\_

[Insertar el cargo del ejecutivo responsable]

Fecha: \_\_\_\_\_

# Cultura de Seguridad



- a. Comunicación continua
- b. Educación
- c. Capacitación

# ¿Qué es una Cultura de Seguridad?



- Patrón de comportamiento compartido y creencias relacionadas con la seguridad
- La seguridad es un valor
- La seguridad es parte de la identidad de la empresa
- Responsabilidad compartida por la seguridad
- Compromiso de ayudar a otros a desempeñarse de manera segura

# Cultura de Seguridad vs. Choques



- Los choques suelen ser el resultado de un comportamiento arriesgado
- Los comportamientos de los conductores están influenciados por factores ambientales y personales
- Las culturas de seguridad positivas intentan cambiar los factores que ocurren antes y después de la ocurrencia del comportamiento de riesgo
- La cultura de seguridad positiva es necesaria antes de implementar un PAF

- Los empleados siguen a la autoridad o a la alta dirección y buscan orientación en tiempos de cambio
- Promover el PAF a través de interacciones cara a cara
- Evitar las falsas promesas
- Asistir y participar en todas las reuniones relacionadas con el PAF
- Enfatizar los beneficios del PAF y la creencia en su éxito
- Proporcionar comentarios positivos, elogios y reconocimiento para todos los empleados involucrados en el PAF
- Participar activamente en el desarrollo del PAF

- Involucrar a los empleados de todos los niveles de la organización en el desarrollo del PAF
- Buscar retroalimentación específica sobre el PAF
- Escuchar activamente todas las preocupaciones
- Proporcionar oportunidades de elección en el proceso de desarrollo del PAF entre los empleados
- Considerar la administración de la fatiga del conductor de VDA como un valor y no como una prioridad
- Ud. debe esperar que se siga el PAF

- Es fundamental que comprenda completamente el concepto detrás del PAF antes de desarrollar el PAF
- El cambio de cultura organizacional requiere que todos los empleados entiendan los principios básicos detrás del cambio
- La gerencia necesita educación y capacitación en las mejores prácticas relacionadas con el PAF para impulsarlo

# Desarrollar Rendición de Cuentas



- Esforzarse por la responsabilidad autodirigida y rendición de cuentas
- Reconocer y agradecer la participación en el PAF
- Responsabilizar a los empleados por las cosas que están bajo su control
- Desarrollar objetivos SMART (eSpecíficos, Motivacionales, Alcanzables, Relevantes, rasTreables)
- Retroalimentación sobre la progresión hacia el logro de la meta
- “Encontrar hechos” no “encontrar culpables”
- Centrarse en medidas de procesos y no sólo de medidas de resultados

# Desarrollar Políticas para el Reconocimiento



- Comportamientos específicos
- Participación en el desarrollo, implementación y evaluación del PAF
- Las políticas de reconocimiento y recompensas deben estar bien definidas y ser fácilmente comprensibles
- Alcanzables, pero motivadoras
- Desarrollar políticas para el reconocimiento grupal e individual
- El reconocimiento del grupo no debe depender de la(s) falla(s) de un individuo

# Apoyar el PAF



- Necesidad de mostrar un apoyo continuo al PAF
- Comunicación formal e informal para recopilar comentarios sobre el PAF
- Cumplir con las reglas predefinidas de recompensa y reconocimiento
- Visibilidad y participación en todas las reuniones relacionadas con el PAF
- Escuche activamente toda la retroalimentación y aborde los problemas con el comité directivo
- Publique gráficos semanales/mensuales que sigan el progreso del PAF

- **Administración**
  - Mantener canales de comunicación formales e informales
  - Mantenerse activo en las discusiones relacionadas con la fatiga
  - Escuchar activamente y abordar toda la retroalimentación relacionada con el PAF
  - Asistir a reuniones relacionadas con la fatiga para demostrar el compromiso con el PAF
    - Cambiar o alinear políticas y procedimientos
    - Reconocer y agradecer los esfuerzos de los conductores
    - Dar y recibir retroalimentación de los conductores
    - Fomentar los comportamientos correctos de administración de la fatiga.
  - Reuniones cara a cara
    - Mensajes claramente establecidos, oportunos y basados en evidencia creíble
    - Oportunidad de escuchar críticas directamente de los conductores y abordar sus inquietudes
    - Oportunidad de proporcionar de forma privada comentarios correctivos a los conductores fuera del grupo
    - Oportunidad de elogiar y reconocer a los conductores que participen activamente
    - Oportunidad para que los conductores observen el entusiasmo de la gerencia y refuercen el PAF como un valor

- Todos los empleados deben ser conscientes y educados sobre el propósito, las políticas y los procedimientos involucrados en el PAF
- La concientización y la educación ayudan a reducir la resistencia al PAF
- La celebración de una reunión de lanzamiento ayuda a mostrar su apoyo y compromiso con el PAF
- Asegúrese de que todos los empleados entiendan completamente la razón detrás del PAF y cómo funciona

# Prácticas Modelo para Expedidores y Receptores



1. Horarios de viaje realistas
2. Reducir demoras al cargar y descargar
3. Prácticas en la fila amigables para el conductor
4. Acceso a un estacionamiento a deshoras

[Módulo 6: Expedidores & Receptores](#)

- Establecido por la *Truckload Carriers Association* y la *National Industrial Transportation League*
- Lineamientos voluntarios (no es una norma obligatoria ni requisito legal)
  - 25 lineamientos para el expedidor/receptor y 22 para el transportista/conductor
- Frecuentemente incorporados por referencia en los contratos entre transportistas y expedidores de la carga
- No han resuelto todos los problemas pero han aumentado el entendimiento mutuo y la cooperación

# Directrices Seleccionadas para Expedidores y Receptores



- Mantener horarios razonables para la carga y descarga de acuerdo con el volumen de envíos, considerando la posibilidad de ofrecer horarios nocturnos y de fin de semana. Brindar a los transportistas/conductores acceso las 24 horas a los contactos de las instalaciones para facilitar la resolución de problemas de carga/descarga
- Cargar/descargar rápidamente los camiones que lleguen dentro del horario programado. Adaptarse o reprogramar las entregas para recoger cuando intervengan eventos imprevisibles. Hacer un esfuerzo razonable para ser flexible en la carga/descarga de camiones que lleguen temprano o tarde o sin cita previa
- Establecer tiempos de tránsito razonables en función del cumplimiento de los reglamentos gubernamentales
- Si está disponible, proporcionar un puerto seguro (estacionamiento) para los conductores que no pueden conducir legalmente a otra ubicación o para los que llegan temprano
- Tratar a los conductores con cortesía y respeto. Brindar a los conductores acceso a baños seguros, limpios y bien iluminados, agua y otras instalaciones de confort cuando estén disponibles

# Directrices Seleccionadas para Transportistas y Conductores



- Cotizar tiempos de tránsito que claramente se puedan lograr dentro de la reglamentación de horas de servicio del conductor y los límites de velocidad vigentes
- Comunicar de manera oportuna al personal de envío y recepción todos los retrasos o problemas significativos con el desempeño de las especificaciones de recolección o entrega antes de que se produzcan fallas
- Esforzarse por cumplir con todos los compromisos de servicio para entregar los envíos de manera oportuna (cuando se cargan a tiempo y se permite un tiempo de tránsito razonable)
- Proporcionar al expedidor/receptor un aviso anticipado y oportuno de posibles fallas del servicio según las expectativas del contrato o la oferta
- Ser franco y proporcionar información honesta y proactiva a los remitentes sobre los cambios en el estado de seguridad y el posible estado de toda la empresa

- **Plataforma de aprendizaje en línea & PowerPoint**
  - Ejecutivos y gerentes del transportista
    - **Módulo 1 (Introducción), 2 (Cultura de seguridad), 7 (Enfermedades de sueño), 10 (Tecnologías)**
  - Instructores del transportista
    - **Módulo 5 (Capacitar al capacitador)**
  - Despachadores y gerentes de conductores
    - **Módulo 9 (Programación de horarios)**
  - Expedidores, receptores y gestores de carga
    - **Módulo 6 (Papel de expedidores y receptores en la seguridad del conductor)**
  - Conductores
    - **Módulo 3 (Conductor), 8 (Enfermedades del sueño) & 9 (Programación de horarios)**
  - Familias de los conductores
    - **Módulo 4 (Familia)**

# Recuerde por Favor



- No soy profesional médico
- Consulte su profesional médico antes de seguir cualquier recomendación de estilo de vida y si siente cualquier malestar
- Usted es responsable por las consecuencias de seguir las recomendaciones presentadas
- Sea consciente y trate de eliminar el estigma asociado a veces con el sueño, las enfermedades metabólicas, el abuso de sustancias y la salud mental
- No permita que ninguna recomendación le preocupe o lo obsesione con una cultura tóxica del bienestar

# El Bienestar es Crucial para Mantener el Estado de Alerta



- **Mensajería**

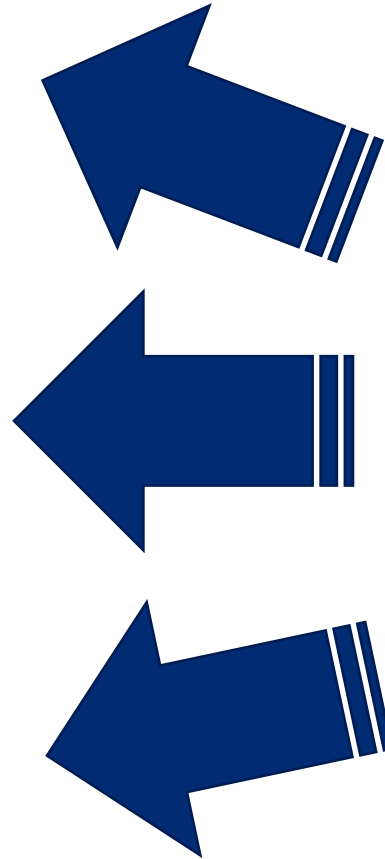
- Nervioso
- Endocrino
- Inmunológico
- Reproductivo

- **Plomería**

- Respiratorio
- Cardiovascular
- Digestivo
- Urinario

- **Apoyo**

- Esquelético
- Muscular
- Integumentario



- **Higiene de sueño**

- **Relaciones positivas**

- **Conciencia plena**

- **Nutrición**

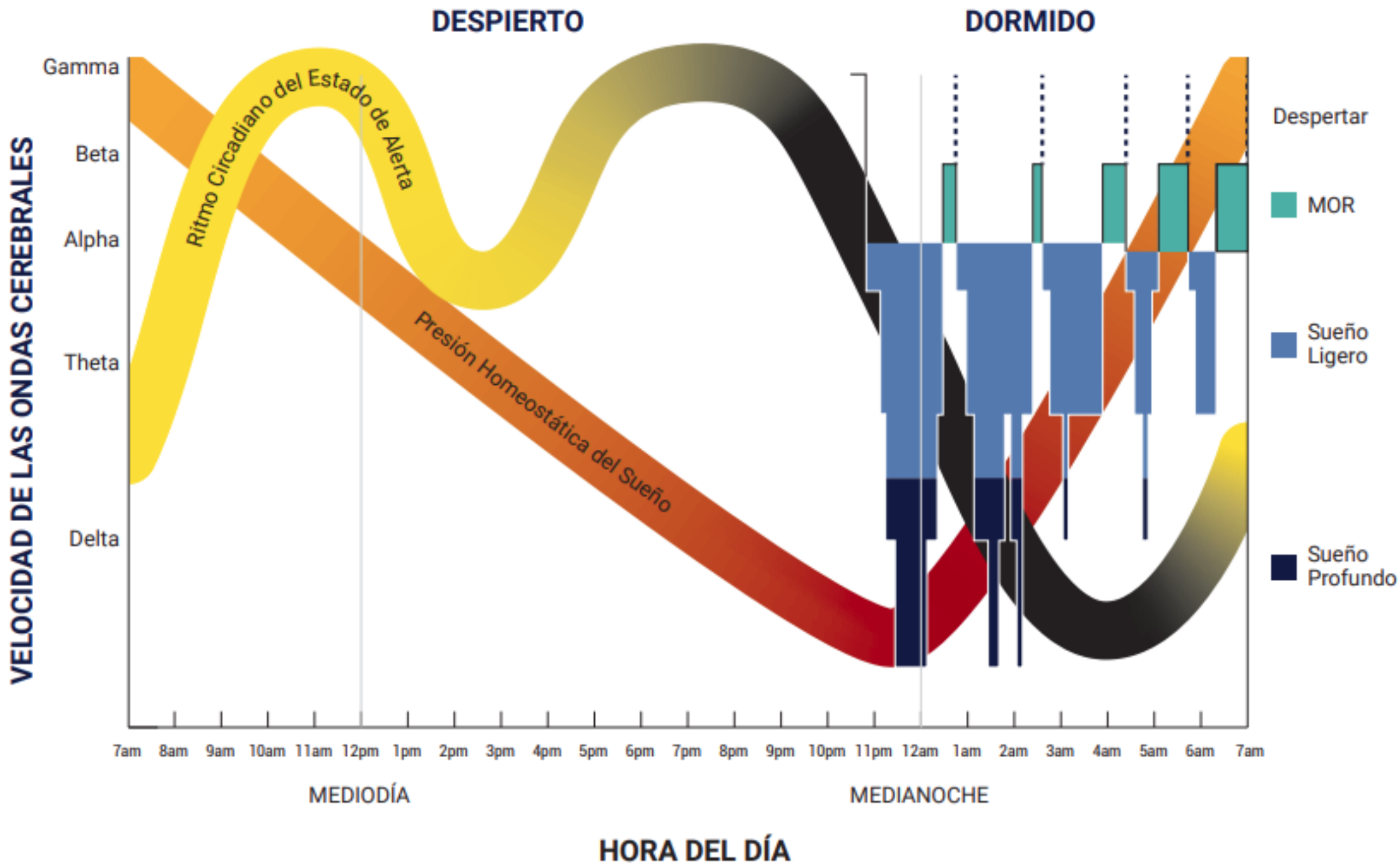
- **Ejercicio**

## Funciones del sueño

- Recarga de energía
- Restauración celular
- Función del cerebro
- Bienestar emocional
- Mantenimiento del metabolismo
- Mejora inmunitaria
- Salud del corazón

## Efectos de la privación del sueño

- Desorden metabólico
  - Incremento del apetito
  - Obesidad
  - Mayor riesgo de diabetes
  - Aumento de la presión arterial
  - Mayor riesgo de enfermedades del corazón
- Reduce el funcionamiento del sistema inmunológico
- Problemas gastrointestinales
- Interrumpe las relaciones
  - Irritabilidad
  - Infertilidad
- Empeora las condiciones psiquiátricas
  - Alzheimer, ansiedad, depresión, trastorno bipolar, suicidio, accidente cerebrovascular, dolor crónico
- Disminuye la calidad de vida y aumenta los días de enfermedad



- Luz
- Temperatura
- Sonido
- Sustancias
  - Alimento
  - Cafeína
  - Alcohol
  - Nicotina
  - Anfetaminas
  - Medicamentos

# Higiene de la Liberación de Energía



- **Ejercicio**
  - Temprano: cardio y fuerza
  - En cualquier momento: Estiramiento y Respiración (Sonarse la nariz)
- **Haga de la cama el disparador del sueño**
  - Alineación de la columna
    - Cama y almohadas de soporte
- **Si no puede dormir y está ansioso**
  - Levántese
  - No haga una fiesta
  - Haga algo relajante
- **Relajarse**
  - Deshágase de las preocupaciones
  - Escriba sus pendientes
  - Medite, practique yoga, ore o lea algo relajante
  - Intimidad

# ¿Cuál es la Duración Óptima de una Siesta?



Seleccione todas las que correspondan:

- 5 min
- 20 min
- 60 min
- 90 min
- 120 min

- Siestas

- Mejor contramedida de la fatiga
- Mejora el estado de alerta y el desempeño
- Siestas planeadas reducen la somnolencia en 50% y 34% de errores
- Duración óptima de 20 min / 90 min
- Siestas más largas puede que retarden el inicio del sueño principal

- Inercia del sueño

- Somnolencia al despertar
- Puede durar 20 minutos o más
- Puede afectar la conducción

# Cómo Pagar la Deuda de Sueño



- Dormir la noche completa
- Puede requerir dormir varias noches completas
- Evitar la privación
- Dormir hasta despertarse
- Hacer depósitos extras en el fin de semana

[Seminario Web: Higiene del sueño](#)

- Dolores de cabeza
- Disturbios del sueño
- Dificultad para concentrarse
- Mal temperamento
- Problemas estomacales
- Insatisfacción con el empleo
- Moral decaída

# Comportamientos Positivos



- Perspectiva positiva
- Balance entre el trabajo y vida personal
- Seguir intereses personales
- Red de apoyo
- Tratar de mejorar el medio ambiente laboral
- Relajarse en serio
  - Respiraciones profundas
  - Caminatas cortas
  - Meditación
  - Leer
  - Encontrar el método que mejor le funcione
- [Seminario Web: Conciencia Plena](#)

## ¿Qué es la Conciencia Plena?

- Prestar atención intencionalmente al momento presente
- Bienestar emocional psicológico y social en general
- Abrirnos a la realidad sin juzgar
- Tratamiento especializado de un profesional
- Herramienta para manejar el estrés, reducir la ansiedad y mejorar el bienestar general
- Todas las anteriores
- Ninguna de las anteriores

# Conciencia Plena vs Salud Mental



- **Conciencia Plena**

- Prestar atención intencionalmente al momento presente
- Abrirnos a la realidad sin juzgar
- Una herramienta para manejar el estrés, reducir la ansiedad y mejorar el bienestar general
- La práctica incluye meditación, ejercicios de respiración y conciencia corporal

- **Salud mental**

- Bienestar emocional psicológico y social en general
- Tratamiento especializado de un profesional
- Gama de afecciones que afectan la forma en que una persona piensa siente y se comporta
- Influenciada por una variedad de factores incluidos la genética el entorno y las experiencias de vida

# Recursos de Ayuda en México



- Línea de vida, Centro de Atención Ciudadana, Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones
  - Teléfono: 800 911 2000
- Servicio Psicológico Locatel \*0311
- Clínicas para dejar de fumar
- Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones
- <https://www.comoves.unam.mx/numeros/acercate/309>
  - ConTacto Joven, Red Nacional de Atención Juvenil en México
  - Centros de Integración Juvenil
  - Dirección General de Atención a la Salud
  - Secretaría de Prevención, Atención y Seguridad
  - Línea de Atención Psicológica
  - Clínica del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental
  - Ayuda Psicológica en Línea
  - Espacio de Orientación y Atención Psicológica
  - Atención Psicológica de Primera Orientación y Ayuda

- Instrumento principal para fortalecer nuestra capacidad de conciencia plena
- Ejercicios que pueden usarse para ampliar y perfeccionar la conciencia plena
- Formas específicas de entrenar nuestra atención
- Atención y enfoque
- Relajación y calma
- Autorreflexión e introspección
- Diferentes tipos de meditación: sentada y en movimiento, guiada y no guiada y más

# ¿Cómo empezar?



- La meditación se puede realizar en cualquier momento en cualquier lugar y ya sea sentado acostado o en movimiento
- Comienza con solo un minuto a la vez
- Despeja tu mente
- Cierra los ojos y enfócate en la respiración
- Permite que tus pensamientos fluyan a través de ti, reconócelos y déjalos pasar
- Trata de no quedarte atrapado en ningún pensamiento en particular
- Comienza con unas pocas veces por semana y aumenta el tiempo y la frecuencia

# ¿Cuál es el Predictor Individual más Importante del Bienestar y la Longevidad?



- Colesterol bajo
- No fumar
- VO2 max
- Relaciones cálidas
- Hacer ejercicio
- Meditación
- Presión arterial normal

# ¿Cómo afectan las relaciones positivas a la salud?



- Las conexiones sociales sirven como reguladores del estrés
- Previenen la inflamación causada por el estrés crónico

- Estrés por el aislamiento de la familia y amigos
- Buscar y sostener red de familiares, amigos y colegas
- Mantenerse en comunicación
- Valorar y fomentar cada relación
- Hacer cosas divertidas juntos
- Mantener actitud positiva
- Invitar a que la familia tome el Módulo 4

[Seminario Web: Cultivar Relaciones Positivas](#)

- ¿Qué es una relación positiva?
  - Una caracterizada por el respeto mutuo, confianza, apoyo y cooperación
  - Donde ambas partes se sienten valoradas, comprendidas y apreciadas
  - Los individuos se comunican eficazmente, escuchan atentamente las necesidades y preocupaciones de los demás
  - Los individuos se esfuerzan por encontrar puntos en común y resolver conflictos de manera constructiva
  - Todas las anteriores
  - Ninguna de las anteriores

# Qué pueden hacer los conductores para nutrir relaciones (1 de 2)



- Dedique tiempo exclusivo a sus relaciones
- Sea optimista y agradecido
- Mantenga el estrés bajo control practicando las otras cuatro claves del bienestar
- Sea abierto honesto y respetuoso
- Ataque el problema no a la persona
- Trate de no saltar a conclusiones
- Haga de sus relaciones una prioridad

# Qué pueden hacer los conductores para nutrir relaciones (2 de 2)



- Mantenga contacto todos los días
- Prometa menos y cumpla más
- No deje de hablar cuando algo necesita decirse
- No hable cuando alguien más necesite ser escuchado
- Aprecie a sus colegas, familia y amigos por lo que son
- Trate las relaciones como un lugar al que se va a dar no a recibir
- Es un proceso, trabaje en ello todos los días

# Qué pueden hacer las empresas para nutrir relaciones (1 de 2)



- Comunicación efectiva
- Compensación y beneficios justos
- Otorgarles tiempo libre
- Ofrecer oportunidades de capacitación y desarrollo
- Proporcionar un entorno de trabajo seguro
- Mejorar la experiencia del conductor con tecnología

# Qué pueden hacer las empresas para nutrir relaciones (2 de 2)



- No crear situaciones imposibles
- Dar y recibir retroalimentación
- Celebrar los éxitos
- Ofrecerles oportunidades de ascenso
- Elogiarlos frente a sus compañeros
- Agradecerles personalmente

# El Propósito de las Dietas es Bajar de Peso



- Sí
- No

## ¿De dónde viene el peso?

- Líquidos, músculos, huesos, grasa subcutánea, grasa visceral
- El peso perdido se recupera en 1-5 años
- Pueden faltar nutrientes esenciales y causar daño
- Puede robarle el placer al comer
- Puede causar trastornos de alimentación
- El aceite de víbora es charlatanería médica
- La meta es estar sano, disfrutar la comida y compartirla con otros

# Obesidad vs. Síndrome Metabólico



- **Adultos de EUA (240 millones)**

- 70% No son obesos (168 millones)
  - 60% Saludables (101 millones)
  - 40% Síndrome metabólico (TOFI) (67 millones)
- 30% Obesos (72 millones)
  - 20% Saludables (14 millones)
  - 80% Síndrome metabólico (58 millones)
- Total saludables: 115 millones
- Total con síndrome metabólico: 125 millones

- **Síndrome metabólico**

- Enfermedad del hígado graso no alcohólico
- Diabetes
- Enfermedad cardiovascular
- Hipertensión
- Anormalidades de lípidos
- Cáncer de ovario poliquístico
- Demencia

- **Macronutrientes esenciales**
  - Carbohidratos con fibra (vegetales, fruta, granos enteros)
  - Grasas excepto grasas trans artificiales (pescado, nueces, semillas, aguacate, productos lácteos)
  - Proteínas (pescado, mariscos, pollo, carne, puerco, lácteos, tofu)
  - Agua
- **Micronutrientes esenciales**
  - Vitaminas
  - Minerales
- **La comida nutritiva**
  - No tiene lista de ingredientes
  - No tiene etiqueta de nutrición
  - No tiene argumentos de salud
- [Seminario Web: Nutrición](#)

- Comida ultra procesada
  - No tiene fibra
  - Exceso de azúcar, sal, grasas y aditivos
  - Diseñada para saber bien
  - Barata y conveniente
  - Mercadotecnia agresiva
  - Adictiva
- Dulce líquido
  - Refrescos
  - Jugos
  - Cualquier bebida calorífica
- Tóxico para el hígado y el cerebro
  - Exceso de azúcar
  - Exceso de proteína
  - Drogas

# 10 Tipos de Comida Para el Camino



1. Bebidas sin azúcar: Agua, agua con gas con limón, café, té, infusiones de hierbas
2. Cualquier semilla: Calabaza, girasol, cacao, linaza, chía
3. Cualquier fruto seco: Almendras, nueces, nuez de la india, pistaches
4. Cualquier verdura: corazones de lechuga romana, apio, zanahorias, pepino, tomatitos, pimientos
5. Cualquier fruta: Frutos rojos, manzanas, naranjas, plátanos, ciruelas, peras, piña, papaya
6. Untables: Guacamole, hummus, yogur natural/griego, mantequillas de frutos secos, queso, pesto
7. Licuados no tan líquidos (mantenga la fibra): Elaborados con cualquiera de los anteriores
8. Cualquier proteína: huevos, pollo asado, costillas, brochetas de cordero/bistec, sashimi, filete de pescado
9. Frijoles: Pinto, negro, riñón, edamame, garbanzos
10. Cereales mínimamente procesados: avena cortada integral, cebada, trigo bulgur, arroz integral, palomitas de maíz simples

# Ejemplos de Opciones de Alimentos en el Camino

- **Desayuno**

- Huevos al gusto con verduras en lugar de papas fritas, tortilla de verduras
- Fruta con nueces, yogur natural o queso
- Quite al menos un pan en el sándwich de huevo
- Evite los cereales

- **Almuerzo cena**

- Cualquier proteína con vegetales cocidos
- Cualquier proteína con vegetales crudos (ensaladas, hamburguesas/sándwiches con vegetales)
- Pida bistec o costillas con ensalada, espinacas u otras verduras
- Elimine los acompañamientos ultraprocesados: papas fritas, puré de papas, macarrones con queso y otros
- Pida el relleno del burrito - sin la tortilla
- Haga que las frutas sean su postre solas o con nueces, yogur natural o queso

- **No se sienta culpable cuando se desvíe al carril equivocado, simplemente no se quede ahí**

Bebo bebidas con cafeína todo el día y duermo bien

- Realidad
- Mito

- Efectos de alerta:
  - Comienza en ~ 20 minutos
  - Pico en 60-90 minutos
  - Puede durar horas
- El contenido de cafeína en el café varía mucho
- El té tiene aproximadamente la mitad de la cafeína del café
- Grandes diferencias individuales en el tiempo necesario para metabolizar la cafeína
- Beber en pequeños sorbos para "cuidar" la taza durante un período más largo
- Como cualquier estimulante, la cafeína dificulta el sueño
- En general, evite la cafeína dentro de las 6 a 8 horas del período principal de sueño
- Los efectos varían: algunas personas son aún más sensibles
- Reduzca la ingesta de cafeína
- Aumente el tiempo entre la última dosis y la hora de acostarse

Para relajarse y dormir mejor, ayuda tomarse un trago

- Realidad
- Mito

- No permitido en VDA
- Algunos conductores pueden usar alcohol en casa como ayuda para dormir
- El alcohol puede hacerte sentir sueño, pero en realidad *interrumpe* el sueño:
  - Interrumpe el REM y el sueño profundo
  - Provoca despertarse de "rebote" después de unas horas
- Los efectos disruptivos aumentan con la edad
- Los efectos de deterioro del desempeño son mayores cuando también tiene sueño
- El alcohol empeora la AOS

# Fumar y Consumo de Tabaco



- Principal causa prevenible de enfermedad, muerte y discapacidad
- ~ 20% de los estadounidenses fuman, pero casi la mitad de los conductores de VDA lo hacen
- Causa cáncer de pulmón, EPOC y otras enfermedades pulmonares, enfermedades cardíacas y muchas otras afecciones médicas
- > \$ 1,000 por año en costos médicos por cada fumador
- Reduce el flujo de oxígeno al cerebro; empeora la AOS
- Estrategia: ***¡¡¡Deje de Fumar!!!***
  - Consulte a su médico
  - En los EUA, llame a 1-800-QUIT-NOW
  - Clic [www.smokefree.gov](http://www.smokefree.gov) o
  - Clic [www.hc-sc.gc.ca](http://www.hc-sc.gc.ca)
  - En México: <https://www.gob.mx/issste/articulos/clinicas-para-dejar-de-fumar-202282>

- Ilegal o disponible solo con receta médica
- Demasiado fuerte para uso general
- Aumenta el nivel de actividad pero no mejora el desempeño de forma fiable
- Aumenta la frecuencia cardíaca y el metabolismo, a veces peligrosamente
- A menudo le da un bajón hasta quedarse dormido varias horas después de su uso

# Pastillas para Dormir



- Hipnóticos = fármacos utilizados para inducir el sueño
- Algunos también se usan para tratar la ansiedad y los trastornos de estrés.
- Categorías generales:
  - Sin receta de venta libre (OTC); Por ejemplo, Tylenol PM, Benadryl
  - Prescripción:
    - Benzodiazepinas (p. Ej., Halcion, Restoril)
    - No benzodiazepinas (p. Ej., Ambien, Lunesta)
- Ninguna pastilla para dormir proporciona un sueño 100% natural
- La mayoría tiene efectos secundarios
- La mayoría crean hábito
- Algunos causan síntomas de abstinencia
- Debes permitir el tiempo necesario para que la droga abandone su cuerpo antes de conducir

Con base en lo aprendido hoy, dejaré de tomar pastillas para dormir de inmediato

- Sí
- No

- Efectos secundarios comunes:
  - Somnolencia
  - Fatiga
  - Insomnio
- En consecuencia, muchas recetas especifican cuándo debes tomar el medicamento (por ejemplo, a la hora de acostarte)
- Sigue las instrucciones de dosificación cuidadosamente
- Los reglamentos de seguridad restringen el uso en carretera por parte del conductor de medicamentos con efectos secundarios de fatiga declarados

No es Recomendable Hacer Ejercicio Justo Antes de ir a Dormir ...

- Siempre cierto
- Depende del tipo de ejercicio
- Siempre falso

1. Cardiopulmonar
  2. Levantamiento con fuerza
  3. Estiramiento y balance
- Realza el estado de alerta
  - Ayuda a dormir mejor
  - Baja el estrés
  - Caminatas de 10 min dos veces al día
  - Hacer mas ejercicio los fines de semana
  - Hacer lo que mas guste
  - Mantener registro de ejercicio
  - Proponer metas diarias y semanales

# Prácticas Mejores de Ejercicio



- Respirar; sonarse la nariz antes y después
- Mantener la alineación de la columna
- Hidratarse todo el día
- Calentamiento previo
- Estiramiento posterior
- Día(s) de recuperación
- Dolor muscular vs malestar/dolor/lesión
- Calidad (forma adecuada) vs cantidad (exceso de esfuerzo)
- Intervalos

- Manteniendo Nuestro Activo Más Importante



- Sentadilla con un abrazo
- Elevación de brazos con elevaciones de pantorrillas
- Pequeña sentadilla con elevación/cruzamiento de brazos
- Círculos de brazos con elevaciones de rodillas
- Cualquier ejercicio cardiovascular ligero
- Imitando cualquier resistencia

# Muestra de Ejercicios Cardiopulmonares

- Marcha con rodillas altas y agrega golpe cruzado, barbilla, gancho
- Corre en el lugar; opcional: rápido, rodillas altas, patada hacia atrás
- Camina de lado; saltos de tijera opcional

# Muestra de Ejercicios de Resistencia



- Sentadillas
- Estocadas: hacia adelante, de costado, hacia atrás
- Lagartijas; opcional: modificado, militar, diamante
- Burpees: sentadilla + plancha + flexión + elevación de pantorrillas o salto y aplauso
- Elevación de cadera mantenida

# Muestra de Ejercicios de Estiramiento



- Inclinación hacia adelante y movimiento de una rodilla a la vez, moviendo la cabeza sí y no
- Siéntese sobre las piernas con los pies planos, masajee las plantas de los pies con los nudillos de las manos
- Siéntese sobre los dedos de los pies, los brazos estirados con respiración profunda
- Estiramiento de estocada baja
- Estiramiento de paloma
- Plancha con rotación lateral
- Perro boca abajo con patadas hacia atrás
- Estiramiento de media tortuga con los codos bloqueados, intente tocar el suelo con la nariz
- Estiramiento de piernas separadas de pie

# Muestra de Ejercicios de Equilibrio



- Sentadilla con piernas cruzadas
- Estiramiento de carrera lenta con una pierna
- Estiramiento de cuádriceps/hombros/espalda
- De pie cabeza a rodilla

- Flexión frontal
  - Activación de glúteos
  - Activación de abdomen bajo
  - Subir hombros
- Lagartijas máximas (cualquier opción)
- Sentadillas con una pierna
- Plancha con activación de glúteos y todo el abdomen

Los conductores pueden darse cuenta de que están fatigados...

- Siempre, con base en su percepción
- Cuando está capacitado para reconocerla
- Casi nunca; por eso es un problema

# Señales Objetivas de Fatiga



- Párpados caídos o dificultad para enfocar
- Bostezar
- Pensamientos errantes, incongruentes, visiones como soñando
- Movimientos de la cabeza: balanceos o sacudidas
- Campo de visión reducido (AKA: visión de túnel, hipnosis de carretera, fiebre de la línea blanca)
- Inquietud, cambiar de posición, ajustar ventanas y temperatura
- Oscilación progresiva, cruzar la banda sonora, tirón de la dirección
- Respuestas retrasadas o incorrectas
- Microsiestas

- **¡¡¡DORMIR !!!!!**
  - Sueño principal
  - Siestas
- **Mantener un estilo de vida saludable**
  - Seguir las cinco claves del bienestar
- **Practicar la higiene del sueño**
  - Tratar de mantener un horario regular
  - Seguir su ritmo circadiano, no luchar contra él
  - Relajarse antes de dormir
    - Menos actividad física
    - Bajar las luces
- **Ser inteligente sobre el uso de la cafeína**

- Dormir lo mejor posible antes de comenzar un viaje o una semana laboral
- Comunicar sus necesidades de sueño y obtener el apoyo de familiar
- El dormitorio debe ser:
  - Completamente oscuro
  - Fresco
  - Tranquilo
- Rutina antes de dormir
- Mantenerse activo, pero no se agote
- Tómese el tiempo para relajarse

# Estrategias en la Carretera



- Trate de dormir tanto en la carretera como en casa
- Los descansos con **siestas** son los más beneficiosos
- Pausas de descanso sin siestas
- Mueva su cuerpo
- Conversación si no distrae
- Ejercicio
- Evite las comidas pesadas
- Use tu cinturón de seguridad

- Ventaja de la conducción nocturna: menos tráfico
- Desventajas:
  - Fatiga, relacionada con los ritmos circadianos
  - Más conductores borrachos/imprudentes
  - Pobre visibilidad
- Use la luz y la oscuridad para “engañar” a su cuerpo:
  - Luces brillantes simulan el amanecer
  - La oscuridad simula la noche y la hora de acostarse.
- Use cafeína, pero con cuidado.
- Considere tomar un período de camarote/siesta en las horas previas al amanecer
- Obtenga más sueño de recuperación los fines de semana
- No es para todos

- Sea consciente de su “reloj biológico”
- Viajes cortos/cambios de turno: mantenga su horario habitual de sueño
- Cambios más largos:
  - “Pre-ajuste” antes del cambio
  - Cambie su rutina antes de acostarte
  - Use la luz y la oscuridad para ayudarse a adaptarse
  - Para mantenerse despierto, esté físicamente activo e interactúe con los demás
- Dormir más suele facilitar los cambios

# Estrategias de Conducción en Equipo



- Planifique los períodos de camarote para dormir con anticipación para cumplir con las normas y sea beneficioso
- Cuando sea posible, tome períodos de sueño durante los valles circadianos
- Evite tanto la cafeína como la actividad extenuante en las horas previas a los descansos
- Mantenga el camarote para dormir totalmente oscuro o use antifaz
- No conduzca inmediatamente después de despertar
- Conducir en equipo es una asociación
- Para dormir bien, cada conductor debe tener plena confianza en el otro conductor
- El conductor debe esforzarse por ser un "operador suave"
- Acuerde un plan para dormir y descansar que satisfaga las necesidades de cada conductor

# Sistema de Administración del Riesgo de Fatiga (SARF)



1. Alcance
2. Identificación
3. Valoración de riesgos
4. Medidas y contramedidas
5. Evaluación

Es bueno tener una cultura de la seguridad, pero no es necesaria para un sistema eficaz de administración de riesgos de fatiga

- Verdadero
- Falso

# Eficacia de un Sistema de Administración de Riesgos de Fatiga



*“Si bien es probable que el SARF sea efectivo, en organizaciones donde las culturas de seguridad no son lo suficientemente maduras y los recursos son menos disponibles, estos sistemas pueden ser difíciles de implementar con éxito ”*

¿Qué tan efectivos son los Sistemas de Administración de Riesgos de Fatiga (SARF)? Una revisión

Febrero del 2022

[How effective are Fatigue Risk Management Systems \(FRMS\)? A review](#)

*February 2022*

- 1. Alcance:** Operaciones en riesgo
- 2. Identificación:** Determinación de riesgos
  - **Predictivo:** Experiencia previa, programación basada en evidencia, modelos matemáticos
  - **Proactivo:** Autoinformes, cuestionarios, evaluaciones de desempeño, tiempo planificado vs. tiempo real trabajado
  - **Reactivo:** Determinar si la fatiga fue un factor en el choque, casi choque o infracción
  - **Recomendados:** Horarios y rutas razonables, administración de enfermedades del sueño y tecnologías de detección
- 3. Valoración:** Clasificar riesgos
  - Probabilidad + Gravedad = Tolerabilidad**
- 4. Desarrollo:** Medidas/contramedidas para reducir/eliminar riesgos
- 5. Evaluación:** Monitorear continuamente la efectividad del SARF

# Paso 1: Identificar las Operaciones



- Diferentes operaciones dentro de una flota experimentan diferentes riesgos de fatiga del conductor
- Determinar si las estrategias del SARF se aplican a toda la organización o a operaciones específicas
- Identificar las operaciones que experimentan una fatiga significativa del conductor

# Paso 2: Identificar los Peligros de Fatiga



- Los peligros de fatiga son un riesgo importante para las operaciones de administración de flotas
- Tres procesos para identificar los peligros de la fatiga: predictivo, proactivo y reactivo
- El uso de los tres procesos puede ayudar a tomar decisiones informadas basadas en principios y datos científicos

# 2.a Procesos Predictivos



- La identificación predictiva de riesgos de fatiga se centra en la detección de factores que afectan negativamente el estado de alerta del conductor
- Esta información se utiliza para planear los horarios de los conductores y las condiciones del lugar de trabajo que minimizan los efectos futuros de la fatiga del conductor
- Tres formas diferentes de lograr esto: experiencia previa, programación de horarios basada en evidencia y modelos biomatemáticos

## 2.b Procesos Proactivos



- La identificación proactiva de los peligros de fatiga se centra en monitorear y analizar los informes de fatiga en la operación de la flota
- Se deben utilizar múltiples fuentes de datos para la identificación de la fatiga a fin de crear una imagen más detallada y completa de la fatiga en la operación
- Cinco enfoques para recopilar la identificación proactiva de los peligros de la fatiga: riesgos de fatiga auto-informados, cuestionarios de fatiga del conductor, del despachador y del gerente, revisiones del desempeño del conductor relacionadas con la fatiga, revisión de la literatura de conducción de VDA relacionada con la fatiga y análisis de los horarios planeados y el tiempo trabajado en comparación con los horarios reales y el tiempo trabajado

## 2.c Procesos Reactivos



- Identificar los peligros de la fatiga implica responder a los eventos identificados relacionados con la fatiga
- Incluir informes de incidentes, investigaciones de choques relacionados con la fatiga e informes de casi choques
- Activados por informes de fatiga, choques, casi choques e infracciones
- Diseñado para identificar cómo la fatiga del conductor pudo haber contribuido a los incidentes
- Las metas son identificar cómo se pudo haber mitigado la fatiga y prevenir futuras ocurrencias

# Paso 3: Valorar el Riesgo de Seguridad de los Peligros de Fatiga



- Hay dos aspectos de las valoraciones de riesgos: medir la probabilidad del peligro de fatiga y valorar la gravedad de los posibles resultados de la misma
- Una valoración dual ayuda a priorizar las medidas para controlar o mitigar los peligros de fatiga identificados

# 3.a Definir la Probabilidad de Riesgo



Categoría	Significado	Valor
Frecuente	Es probable que ocurra muchas veces (ha ocurrido muchas veces)	5
Ocasional	Es probable que ocurra a veces (ha ocurrido con poca frecuencia)	4
Remoto	Es poco probable que ocurra, pero es posible (ha ocurrido rara vez)	3
Improbable	Es muy poco probable que ocurra (no se sabe que haya ocurrido)	2
Extremadamente Improbable	Casi inconcebible que ocurra el evento	1

# 3.b Definir la Gravedad de Riesgo



Categoría	Significado	Valor
Catastrófico	<ul style="list-style-type: none"><li>Múltiples muertes</li><li>Equipo destruido</li></ul>	A
Peligroso	<ul style="list-style-type: none"><li>Una gran reducción en los márgenes de seguridad, molestia física o una carga de trabajo tal que no se puede confiar en que los conductores realicen sus tareas de manera precisa o completa.</li><li>Lesión grave</li><li>Daños mayores al equipo</li></ul>	B
Mayor	<ul style="list-style-type: none"><li>Una reducción significativa en los márgenes de seguridad o una reducción en la capacidad de los conductores para manejar las condiciones operativas adversas como resultado de una mayor carga de trabajo o como resultado de condiciones que perjudican la eficiencia.</li><li>Incidente grave</li><li>Lesiones a personas</li></ul>	C
Menor	<ul style="list-style-type: none"><li>Molestias</li><li>Limitaciones operativas</li><li>Uso de procedimientos de emergencia.</li><li>Incidente menor</li></ul>	D
Insignificante	<ul style="list-style-type: none"><li>Sin consecuencias significativas</li></ul>	E

# 3.c Matriz de Valoración de Riesgos de Fatiga



Probabilidad de riesgo		Gravedad del riesgo				
		Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
Frecuente	5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional	4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto	3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable	2	2A	2B	2C	2D	2E
Extremadamente improbable	1	1A	1B	1C	1D	1E

# 3.d Matriz de Tolerabilidad de Riesgos

Riesgo de Fatiga	Índice de Evaluación de Riesgo	Criterios sugeridos
<b>Región intolerable</b>	5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Inaceptable bajo las circunstancias existentes.
<b>Región tolerable</b>	5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C	Aceptable en función de la mitigación de riesgos. Puede requerir una decisión de la gerencia.
<b>Región aceptable</b>	3E, 2D, 2E, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E	Aceptable.

# Paso 4: Desarrollar Medidas y Contramedidas de Desempeño Relacionadas con la Fatiga



- Una vez que se ha determinado que un riesgo de fatiga requiere acción, se deben seleccionar e implementar los controles y las estrategias de mitigación apropiados
- Es fundamental comunicar estos controles y estrategias de mitigación al personal pertinente para asegurar que comprendan qué es cada peligro y cómo se diseñan las estrategias para reducir los peligros de fatiga

- Herramientas/prácticas de programación de horarios: PAFAN Módulo 9
- Cooperación con transportistas, destinatarios e intermediarios: Módulo 6 del PAFAN y grabación del seminario web
- Protocolos para tomar siestas/descansar: PAFAN Módulo 3
- Prevención, detección y tratamiento de enfermedades del sueño: Módulos 7 y 8 del PAFAN y grabaciones de seminarios web
- Tecnologías de administración de la fatiga: PAFAN Módulo 10 y grabación de seminarios web

# Paso 5: Evaluar Continuamente la Efectividad del SARF



- Los datos recopilados deben compararse con los objetivos de desempeño de seguridad del PAF
- Las disminuciones graduales de la fatiga deberían proporcionar información sobre la eficacia del PAF
- No se deben esperar disminuciones dramáticas de la fatiga de inmediato
- El cambio de comportamiento requiere tiempo y se necesita paciencia para determinar la efectividad general del PAF

- Si las estrategias de mitigación funcionan a un nivel aceptable, deben convertirse en parte del monitoreo y la evaluación normales del PAF
- Sin embargo, si las estrategias de mitigación seleccionadas no funcionan a un nivel aceptable, los procesos del SARF deben revisarse y/o deben considerarse nuevos enfoques

# No Se Puede Administrar lo que No Se Puede Medir



- Para saber si las intervenciones están cambiando el comportamiento, mida y haga un seguimiento de lo que debe cambiarse
- Medir los comportamientos permite monitorearlos y revisarlos
- Definir operativamente los comportamientos para que puedan ser rastreados
- La medición puede centrarse en el comportamiento específico (medidas de proceso) o en el resultado del comportamiento (medidas de resultado)

- Medidas que se enfocan en la ocurrencia de comportamientos específicos
- Se ha encontrado que las medidas de proceso aumentan la ocurrencia de comportamientos seguros en el transporte
- Medidas de proceso específicas del PAF
  - Seguir las políticas y los procedimientos
  - Políticas y procedimientos implementados correctamente
  - Se haya transmitido información sobre el PAF
  - Percepciones y opiniones subjetivas del PAF

- Duración del sueño
- Calidad de sueño
- Estado de Alerta
- Satisfacción laboral
- Lesiones
- Infracciones
- Choques
- Días de ausencia por enfermedad

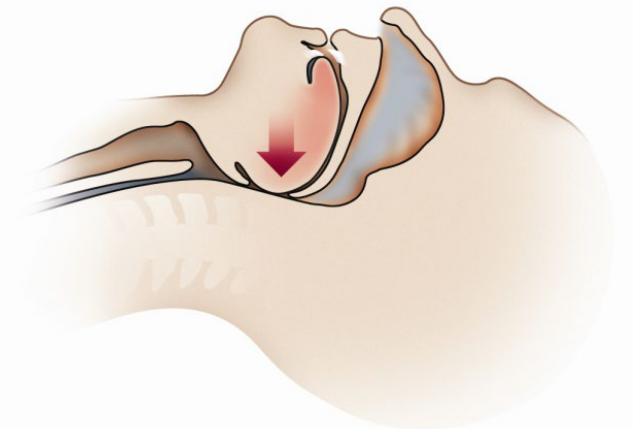
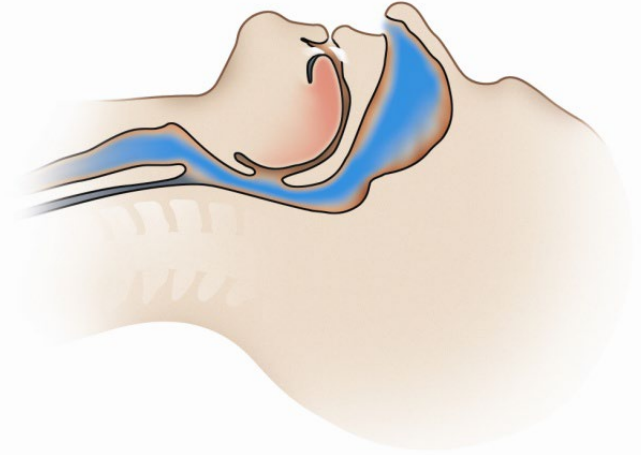
# Enfermedades del Sueño

- **Privación del sueño**
  - Comportamientos relacionados con el sueño
  - Higiene del sueño
- **Diferencias individuales**
  - Variaciones genéticas
  - Salud y estado físico
- **Condiciones médicas**
  - Medicamentos
  - Enfermedades del sueño
    - Insomnio, narcolepsia, síndrome de piernas inquietas, sonambulismo, ritmos circadianos anormales, apnea obstructiva del sueño (AOS)

# Apnea Obstrucciona del Sueño (AOS)



- **Apnea** = paro de respiración durante 10+ segundos
- AOS = paros repetidos de respiración debido a la obstrucción de las vías respiratorias superiores
- Índice de apneas por hora:
  - <5 = normal
  - $\geq 5$  = AOS
- Severidad de AOS (baja, moderada, severa) basado en el índice



# Los Conductores Diagnosticados y Tratados con AOS Están Médicamente Inhabilitados para Operar un VDA



- Verdadero
- Falso

- **Mayor riesgo de AOS**
  - Individuos obesos, hombres, mayores de 40 años, tamaño de cuello grande, mentón hundido, mandíbula pequeña, sobremordida grande, antecedentes familiares
- **Señales de advertencia de AOS**
  - Disminución del desempeño, ronquidos fuertes e irregulares, especialmente con jadeo, presión arterial alta, diabetes

## • Implicaciones para la Salud

- Síndrome Metabólico
  - Enfermedad del hígado graso no alcohólico
  - Diabetes
  - Enfermedad cardiovascular
  - Hipertensión
  - Anormalidades lipídicas
  - Cáncer de ovario poliquístico
  - Demencia
- Calidad de vida disminuida
- Depresión clínica
- Disminución del deseo sexual y desempeño

## • Implicaciones para la Seguridad

- SDE – Quedarse dormido al volante
- Disminución de la función cognitiva
- Desempeño de conducción deteriorado
- Disminuye el tiempo de reacción
- No Frenan: Choques serios
  - Más muertes
  - Más costosos

- La implementación de un PAES puede generar un retorno de la inversión significativo a partir de:
  - Ahorros en costos médicos
  - Reducción de choques
  - Mayor tasa de retención
  - Todos los anteriores
  - Ninguno de los anteriores

# Responsabilidades Corporativas de los Transportistas

## – Retorno de la Inversión



- El informe sobre el Programa de Implementación de AOS de Schneider National Inc. mostró un importante retorno de la inversión
  - Ahorros significativos en costos médicos para conductores diagnosticados y tratados
    - Conductores diagnosticados y tratados con CPAP, **ahorro promedio de \$550 por conductor/mes**
  - Reducción del 73 % en choques prevenibles entre conductores tratados por AOS
  - La tasa de retención de los conductores con AOS tratados fue 2.3 veces mayor que la de todos los conductores de la empresa
  - Calculadora del retorno a la inversión

# Responsabilidades Corporativas de los Transportistas

## - Problemas Potenciales de Responsabilidad Legal



- Actualmente no hay mandatos federales que requieran que los transportistas detecten, prueben, traten y monitoreen a los conductores con AOS
- El transportista no puede exigir ni permitir que un conductor opere un VDA si el conductor tiene una condición, incluida la AOS, que afecte su capacidad para operar el vehículo de manera segura.
- Los conductores tratados con éxito pueden recuperar su estatus de “médicamente calificado para conducir”

# Responsabilidades Corporativas de los Transportistas

## - Estrategias de Gestión de Riesgos Legales



- **Políticas del Transportista**
  - Conforme a la normatividad regulatoria y recomendaciones federales
- **Educación**
  - Cultura de seguridad: gerentes, capacitadores, despachadores, conductores, familias
  - Módulos del PAFAN
- **Documentación**
  - Documentación precisa y actualizada que muestre la implementación consistente del PAF
- **Comunicación**
  - Verificar y documentar el cumplimiento del PAP
  - Retirar a cualquier conductor que no cumpla con los requisitos mínimos regulatorios
- **Confidencialidad**
  - Registros de salud del conductor
- **Consulta**
  - Consultar regularmente con un asesor legal sobre políticas, procedimientos y prácticas relacionadas

# Responsabilidades Corporativas de los Transportistas

## - Ejemplo de Litigio de Reclamación por Choques de AOS



- El transportista debería haber sabido que el conductor tenía una enfermedad del sueño
  - Evidencia: informes de exámenes médicos del conductor, registros de salud del transportista, informes de SDE presenciada en el lugar de trabajo
- El transportista no supervisó ni dio seguimiento a un conductor con AOS al que se le recetó tratamiento de PAP
  - Evidencia: Bitácora del conductor, registros de tratamiento electrónico
- El Programa de Administración de la Fatiga (PAF) del Transportista era inapropiado, incompleto o no se implementó
  - Evidencia: registros del transportista, bitácoras del conductor, testimonios de empleados

1. Educación/ Concientizar
2. Detección
3. Pruebas
4. Tratamiento
5. Monitoreo

[Módulo 7 para Autotransportistas](#)

[Módulo 8: Administración de las Enfermedades del Sueño del Conductor](#)

[Seminario Web: Guía de Autotransportistas para Establecer un Programa de Administración de Enfermedades del sueño](#)

- Educación sobre la AOS - Módulo 8 del PAFAN para Conductores
  - Señales y síntomas de la AOS y enfermedades del sueño
  - Implicaciones de la AOS para la salud y la seguridad
  - Testimonios (historias de éxito)
  - Salud y bienestar
  - Opciones de tratamiento
- Información sobre pruebas y tratamiento de la AOS
- Su programa de enfermedades del sueño
  - Roles, responsabilidades, políticas y procedimientos
- Anuncios, folletos, boletines informativos, videos
- Apoyo Familiar: Módulo 4 del PAFAN

# Paso 2: Detección

## - Métodos



- **Cuestionarios**

- Escala de somnolencia de Epworth, Berlín, Resultados Funcionales del Sueño, Índice de calidad del sueño de Pittsburgh
- Limitaciones: Subjetivo y depende de la voluntad del encuestado de informar los síntomas

- **Evaluaciones objetivas**

- Prueba de latencia múltiple de sueño
- Prueba de Mantenimiento de la Vigilia
- Limitaciones: Labor intensiva, costosa

- **Examen Físico**

- IMC  $\geq 30$ ,  $> 15.5/17$  Circunferencia del cuello,  $>36/40$  Circunferencia de la cintura, Rasgos craneofaciales (Mentón pequeño o hundido, lengua grande, vía aérea estrecha / Puntuación de Mallampati), micrognatia o retrognatia

- **Historial**

- Antecedentes familiares, enfermedad metabólica, Mayor a 42 años de edad, hombre o mujer posmenopáusica, hipertensión no tratada, diabetes tipo 2, hipotiroidismo no tratado, ronquidos fuertes, apneas obstructivas, episodio cerebrovascular, enfermedad coronaria o arterial

# Paso 2: Detección - Recomendación



- Los conductores que cumplan los siguientes criterios deben someterse a pruebas de AOS:
  - Categorizados como de alto riesgo de AOS según el Cuestionario de Berlín, Q
  - IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>, Q
  - Considerados en riesgo de AOS según la evaluación del examen físico clínico Q
  - Fatiga admitida o sueño durante el período de vigilia, Q
  - Involucrados en un choque de VDA relacionado con el sueño

- Polisomnografía de laboratorio (PSG), estándar de oro
  - Cerebro (EEG), corazón, flujo de aire, saturación de O<sub>2</sub>, movimiento corporal
  - Índice de apnea-hipopnea (IAH)
    - Leve: 5-15 por hora
    - Moderada: 15-30 por hora
    - Grave: >30 por hora
- Prueba de Apnea del Sueño en el Hogar (HST/HSAT)
  - Solo es adecuada para la evaluación en poblaciones de alto riesgo sin problemas médicos importantes
  - Se debe asegurar la cadena de custodia
  - Validada frente a la PSG
  - Registra objetivamente la saturación de oxígeno, la presión nasal y el tiempo de sueño/vigilia durante un mínimo de 5 horas

- **Dispositivos de presión positiva en las vías respiratorias (PAP)**
  - Continuo, automático, Binivel
  - Eficaces cuando se usan de forma adecuada y constante
- **Aparatos dentales/orales**
  - Solo para casos leves o moderados; no para casos graves de apnea obstructiva del sueño
  - Monitorear el cumplimiento puede ser un desafío
- **Cirugía**
  - Principalmente para casos de anatomía obstructiva grave
  - En segundo lugar, cuando la PAP no es tolerable o adecuada
- **Hábitos de estilo de vida**
  - Módulo 3 del PAFAN y Seminarios Web de la serie del Conductor sobre claves para el bienestar
  - Control de enfermedades metabólicas
  - Evitar el alcohol y los sedantes
  - Claves del bienestar
    - Higiene del sueño, relaciones positivas, conductas positivas, nutrición, ejercicio

# Paso 5: Monitoreo



- Asesoría y educación sobre el cumplimiento
  - Malestar con la mascarilla, congestión nasal, irritación ocular
- Los conductores con AOS deben demostrar un cumplimiento y una eficacia adecuados de la PAP para seguir conduciendo legalmente
- Deben existir procedimientos de control del tratamiento con PAP para los conductores
- Basado en la web
  - Recomendado para el monitoreo tras el inicio del tratamiento con PAP y al menos hasta que el paciente haya establecido un uso constante y adecuado de la PAP
- Tarjetas de datos de la PAP
  - Recomendado para el monitoreo alternativo del cumplimiento a largo plazo o como respaldo a la recopilación de datos basada en la web

# Paso 5: Monitoreo

## - Recomendaciones



- Las personas que reciben tratamiento con PAP para la apnea obstructiva del sueño deben demostrar y documentar su cumplimiento
  - Certificación graduada tras la prueba de cumplimiento
    - 1 mes, 3 meses, 12 meses
- Se requiere recertificación anual para las personas que se han sometido a tratamientos quirúrgicos
  - Pruebas de enfermedades del sueño con IAH < 10 y...
  - Sin somnolencia diurna

- **Los conductores deben usar su dispositivo PAP cuando están en casa; mientras están en la carretera, el uso de PAP es opcional**
  - Verdadero
  - Falso

# Apoyo al PAES - Incumplimiento



- **Identificar las razones**
  - Personales
    - No le gusta estar atado a una máquina de PAP
    - Sueño pobre/inquieto con máquina de PAP
    - A la pareja no le gusta la máquina de PAP
  - Motivación
    - Los beneficios del uso de PAP no compensan los inconvenientes
    - A los conductores no les gusta que el transportista le exija el uso de PAP mientras no están en servicio
  - El conductor carga con el costo
- **Tomar medidas**
  - Identificar a los conductores que no cumplen con las normas
  - Advertencias verbales
  - Identificar los motivos del incumplimiento
  - Trabajar con el conductor para solucionar los problemas
  - Pagar o ayudar con los costos del conductor
  - Problemas técnicos
  - Problemas de motivación
  - Restricciones temporales de conducción
  - Asistencia y apoyo continuos
  - Despido/redistribución de puestos de trabajo

# Apoyo al PAES

## - Los Administradores del Transportista Pueden Ayudar



- Informar al conductor sobre los lugares donde las restricciones de ralenti son un problema
- Ayudar a localizar proveedores de PAP mientras el conductor está en la carretera
  - Suministros, reparaciones, repuestos
- El esfuerzo compartido de directivos y conductores contribuye al PAF
- Organizar un grupo de usuarios de PAP para apoyar a los conductores
  - Los conductores pueden discutir experiencias, desafíos, soluciones, consejos, etc.
  - Los grupos de apoyo deben participar activamente y ofrecer consejos a los conductores que experimentan desafíos
  - Los usuarios exitosos de PAP pueden brindar una ayuda invaluable a otras personas que recién comienzan el tratamiento
  - Se recomienda monitoreo

# Apoyo al PAES

## - Mitos comunes y Percepciones Erróneas



- La terapia PAP causa más interrupciones del sueño que tener AOS
  - El equipo adecuado, el ajuste de la mascarilla y la configuración de la máquina son imprescindibles
- Todas las máquinas PAP se fabrican iguales
  - Grandes diferencias en los tipos y marcas de máquinas PAP
- Las máquinas de PAP son ruidosas y perturbadoras
  - Los dispositivos PAP actuales son mucho más silenciosos en comparación con los ronquidos
- El PAP es imposible o difícil de usar en el camión
  - La tecnología permite el uso de PAP en el camión
- Los pacientes diagnosticados con AOS y con PAP recetada probablemente estarán con PAP por el resto de su vida
  - El síndrome metabólico puede aumentar la gravedad de la AOS
  - El control del síndrome metabólico puede eliminar la necesidad de la PAP en algunos casos

# Facilitar el Cambio de Comportamiento del Conductor



- Establecer una cultura de seguridad
- Dar buen ejemplo
- Evaluar necesidades
- Desarrollar un plan
- Implementar el programa en un entorno de apoyo
- Evaluar y mejorar el programa
- Superar la ambivalencia
- Apuntar a conductas específicas
  - Cumplimiento del PAP
  - Comunicarse con el personal
- Metas específicas
  - Aumentar el uso de la PAP
  - Mejoras en el estilo de vida
- Apoyo social

- Manual de Implementación del PAFAN : Páginas 85 – 118
- Recomendaciones
  - La confianza y la cooperación requieren de ser francos y honestos con los conductores sobre el Programa de la AOS y lo que se les está diagnosticando, lo cual es importante para los conductores
  - Incluir evaluaciones subjetivas y objetivas para evaluar a los conductores en busca de AOS
    - Cuestionarios, exámenes físicos y observaciones personales
  - Involucrar al equipo de salud ocupacional del transportista
  - Tener un sistema de calificación por grados para la evaluación de la AOS a fin de priorizar a los conductores de mayor riesgo
  - Proporcionar videos educativos e información temprana sobre la AOS
    - Conductores y otro personal para apoyar a los conductores
    - Programa de AOS del transportista
    - Opciones de tratamiento, especialmente modificación del estilo de vida y hábitos de bienestar

- Pruebas de AOS

- La PSG de laboratorio es el estándar de oro para diagnosticar la AOS, pero es costosa y requiere acceso a un laboratorio del sueño
- La HST es rentable y conveniente, pero existen preocupaciones sobre la cadena de custodia

- Tratamiento de AOS

- APAP es el tratamiento de primera línea recomendado
  - Proporcionar a los conductores la máscara adecuada es crucial para el éxito y el cumplimiento
  - Los conductores deben conocer los protocolos detallados de monitoreo de cumplimiento establecidos
    - Los dispositivos de monitoreo de cumplimiento inalámbricos son mejores para los recién diagnosticados
    - Las tarjetas de datos son aceptables para los conductores con un historial establecido de cumplimiento de PAP

# Recomendaciones del Informe Final



- Brindar a los conductores apoyo las 24 horas, los 7 días de la semana, mientras se adaptan al tratamiento con PAP
  - Las primeras dos semanas son fundamentales
  - Repuestos, suministros, equipamiento
  - Equipo de apoyo sólido
    - Equipo del programa de la AOS
    - Personal del proveedor de la AOS
- Grupos de apoyo a los conductores
  - Evento que cambia la vida
  - Compartir problemas y soluciones
  - Conductores “campeones” para apoyar a otros conductores
- Resolución en menos de 24 horas
  - Desde la prueba hasta la configuración del tratamiento y el envío de los conductores con resultado positivo de AOS de regreso a la carretera
- Comunicación y coordinación por parte de todos los participantes del programa de la AOS
  - Conductores, personal del transportista, personal del proveedor de AOS

# Tecnologías y Prácticas Mejores para Detectar la Fatiga

1. Programación de Horarios y Planeación de Viajes
2. Pruebas de Aptitud para el Trabajo
3. Monitoreo del Desempeño
4. Monitoreo del Conductor

Módulo 10: Tecnologías de Administración y Monitoreo de la Fatiga

[Seminarios Web: El kit de Herramientas de Alerta y la Serie de Soluciones del PAFAN](#)

# Programación de Horarios y Planificación de Viajes



- Modelos Matemáticos de Predicción de Fatiga
- Herramientas de Optimización de Rutas
- Herramientas de Despacho y Comunicación

# Prueba de Aptitud para el Trabajo



- Pruebas de Vigilancia Psicomotora
- Pruebas de Tiempo de Reacción
- Análisis del Habla
- Cuestionarios de Fatiga
- Observación del Comportamiento
- Revisión del Bienestar

- Visión por Computadora
- Movimientos de la Dirección
- Salida del Carril
- Sistemas Telemáticos
  - Seguimiento GPS
  - Consumo de Combustible
  - Eventos de aceleración y frenado bruscos

# Monitoreo del Conductor (MC)



- Visión por Computadora
- Seguimiento Ocular
- Sensores Fisiológicos
- Rastreadores de Actividad
- Otras Tecnologías Emergentes

- Detección de Párpados
- Seguimiento de la Mirada
- Monitoreo de la Postura de la Cabeza

- Porcentaje de Cierre del Párpado sobre la Pupila a lo Largo del Tiempo (PERCLOS)
- Frecuencia y Duración del Parpadeo

- Electroencefalografía (EEG)
- Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca (VFC):
- Conductancia de la Piel

- Patrones de Movimiento
- Monitoreo de la Calidad del Sueño

- Temperatura de la Piel
- Análisis del Habla
- Análisis de la Expresión Facial
- Interfaces Cerebro-Computadora (BCIs)

- 1) Debe estar integrado en el PAF general
- 2) Aprovechar al máximo las capacidades tecnológicas
- 3) Desarrollar protocolos bien definidos
- 4) Explicar a los conductores el papel de la tecnología
- 5) Crear expectativas significativas para los conductores
- 6) Presentar retroalimentación consistente y detallada a los conductores
- 7) Mantener una atmósfera positiva
- 8) Reforzar que la seguridad es responsabilidad de todos

# Fuentes de Catálogos de Tecnología



- Revisión de 2020 de Dispositivos Disponibles Comercialmente para Detectar la Fatiga y la Distracción en los Conductores
  - [By Institute for Road Safety Research in the Hague, Netherlands](#)
- Catálogo y Revisión de la Tecnología para la Detección de Fatiga de Operadores de Vehículos de Autotransporte 2019
  - [By National Surface Transportation Safety Center for Excellence](#)
- Informe de Investigación de 2019: Uso de tecnología para la detección de fatiga y distracción en el sector del transporte de carga por carretera en Australia [By Australia's National Heavy Vehicle Regulator \(NHVR\)](#)
- Tecnología de Detección de Fatiga y Distracción de 2024: Material de guía de buenas prácticas [By Australia's National Heavy Vehicle Regulator \(NHVR\)](#)

# Cronograma



- a. Introducción
- b. Educación y Capacitación
- c. Evaluación

# Desarrollar el Cronograma de Implementación

- El Comité Directivo del PAF monitorea las actividades para seguir el cronograma
- La implementación oportuna ayuda a la aceptación del conductor
- El cronograma debe ser desarrollado y adherirse a él
- Asegurar que se establezcan medidas de control y estrategias de mitigación
- Acciones tomadas con prontitud para mitigar los peligros de fatiga
- Compromiso de la gerencia

# Introducción y Conciencia



- Todos los empleados deben estar informados
- Las comunicaciones deben tener en cuenta las necesidades de los empleados
  - Niveles de lectura
  - Dificultad para leer en inglés
  - Diferencias entre los trabajadores de turno diurno y nocturno
  - Conductores de larga distancia versus conductores de corta distancia
- Métodos de comunicación basados en las necesidades de la flota
  - Página web, correo electrónico u otras comunicaciones electrónicas
  - Circulares, boletines, volantes
  - Seminarios, reuniones individuales y grupales
- Inicio por el Comité Directivo
  - Asegurarse de que todos los empleados conozcan los principios, políticas y procedimientos
  - Conciencia de por qué el PAF es importante para reducir la fatiga y promover el bienestar
  - Celebración de lanzamiento o reunión realizada al inicio de la implementación del PAF
  - Apoyo y participación generarán confianza en el PAF

- Componente central
- Todo el personal relevante
- Fundamento de conocimientos y habilidades
- Fundamentos de la fatiga
- Responsabilidades del rol
- Controles de fatiga y estrategias de mitigación efectivas

- El PAF debe ser revisado cuando
  - Hay cambios operativos
  - Hay cambios de patrones del personal o cambios de programación de horarios
  - Los indicadores de fatiga sugieren que los peligros no se reducen o eliminan
  - Se agregan nuevas tecnologías, tareas o equipos
- Revisión del PAF
  - ¿Los controles y las contramedidas funcionan según lo previsto?
  - ¿Implementado como se esperaba?
  - ¿Se han desarrollado nuevos peligros de fatiga?
  - Compare la ocurrencia de choques relacionados con la fatiga, casi choques, lesiones, infracciones y otros datos relacionados antes de la implementación del PAF

- La medición continua es fundamental
- La medición ayuda a medir el impacto del PAF y la aceptación de los empleados
- Usar medidas predefinidas desarrolladas por el comité directivo
- Utilizar medidas tanto cualitativas como cuantitativas



# Entregas Seguras y Rentables Empiezan Aquí

Administración de la fatiga para...

Conductores

Transportistas



## Plataforma de eLearning del PAFAN

¿Ya tienes cuenta? [Inicia sesión](#)

¿Primera vez aquí? [Crea una cuenta gratis](#)

Para la próxima capacitación en vivo, visita el [sitio web de NAFMP](#)

El Programa de Administración de la Fatiga de América del Norte (PAFAN) es un programa educativo y de capacitación eficaz para la industria del autotransporte de carga. El programa busca prevenir los riesgos y costos relacionados con la fatiga por medio de la implementación de un sistema de administración del riesgo de fatiga (FRMS) y el cultivo de una cultura de seguridad corporativa que valora una fuerza laboral alerta y productiva.

El PAFAN brinda a los conductores el conocimiento necesario para mantener un estado de alerta que incluye higiene del sueño, nutrición, ejercicio, atención plena y relaciones afectuosas, así como las habilidades necesarias para aplicar ese conocimiento mientras están en servicio, incluyendo el reconocimiento de signos objetivos de fatiga. El NAFMP recomienda que los FRMS incluyan prácticas de programación sólidas, un programa de administración de trastornos del sueño y tecnologías de detección de fatiga. Para obtener más información, herramientas, seminarios web, artículos y eventos en vivo, visita el [sitio web del NAFMP](#).



## Cursos disponibles

Módulo 1



**Introducción y Descripción General del PAF**

Audiencia: Ejecutivos de transporte y otras gerencias





## **Rodolfo Giacoman**

Fatigue Management Specialist  
**Commercial Vehicle Safety Alliance**  
99 M Street SE, Suite 1025  
Washington, DC 20003

[Rodolfo.Giacoman@CVSA.org](mailto:Rodolfo.Giacoman@CVSA.org)

+1-202-998-1830

Escanea la vCard y agrégame a tus contactos



# ¿Preguntas?



Los mejores deseos al implementar el programa de administración de la fatiga 🙏

The image features a large, white, stylized logo for CVSA (Commercial Vehicle Safety Alliance) centered over a blue-tinted photograph. The photograph shows the front of a large truck with 'HEIL' on the top and 'Peterbilt' on the grille. Two police officers in uniform are standing to the right of the truck, one looking at a clipboard. The background consists of trees and a road.

CVSA®