



Haciendo REHAB un requisito: NORMA NFPA 1584

RAZONES PARA LA REHABILITACIÓN

La lucha contra incendios conlleva una de las tareas con mayor demanda fisiológica que cualquier otra profesión. Sus requerimientos de esfuerzos abruptos equivalen a correr maratones, y se dan a menudo luego de despertar de un sueño profundo y con poca o nula posibilidad de precalentamiento físico.

A pesar de utilizar solo el 10% de nuestro tiempo en tareas de extinción del fuego, casi el 50% de todas las muertes y un 66% de las lesiones de bomberos se dan en la misma escena.

Hay tres posibles culpables detrás de estas lesiones y muertes:

- Condición médica
- Estado físico
- Rehabilitación

La **NFPA 1582** establece las normas de requisitos médicos para la lucha contra incendios y la **NFPA 1583** establece normas de aptitud física. Para la implementación del Rehab (NFPA 1584), tener bomberos médicamente y físicamente calificados es el siguiente paso lógico en la prevención de accidentes. No sabemos cuántas lesiones ocurren en la escena debido a la fatiga, pero los estudios ocupacionales de otras profesiones sugieren que la fatiga es la que les lleva a ello.

Dicho esto, a pesar de los requisitos médicos y las normas de aptitud, basta con mirar alrededor en su unidad para ver que no todos los miembros están médicamente calificados para las exigencias rigurosas para el trabajo bomberil, ni estamos todos físicamente aptos, y en algunos casos, la rehabilitación puede ser muy poco o demasiado tarde. Para que la **NFPA 1584** tenga éxito en la rehabilitación y regeneración de la capacidad de trabajo, las pruebas médicas y las iniciativas de acondicionamiento físico son prerrequisitos claros.

¿QUÉ SE NECESITA PARA CUMPLIR CON EL ESTÁNDAR NFPA 1584?

La introducción de la **NFPA 1584** como un estándar significa que cada departamento de bomberos debe tener un sistema de gestión de incidentes que indique cómo implementar la rehabilitación en las emergencias, y en los ejercicios de entrenamiento programados donde se espera que los bomberos trabajen durante una hora o más. La **NFPA 1584** requiere que los departamentos de bomberos cuenten el nivel mínimo atención pre hospitalaria y puedan ser capaces de trasladar al bombero si fuese necesario.



De hecho, esto no es nada nuevo, la **OSHA** ha requerido desde hace mucho tiempo poseer la capacidad de transporte, dedicado a los bomberos y preferiblemente atención médica avanzada, en cada incidente **HazMat** y escena del fuego. Por último, la rehabilitación debe ser integrada en su Sistema de Comando de Incidentes, durante mucho tiempo la responsabilidad se ha centrado en los bomberos en el interior de una emergencia, pero ha llegado el momento de saber dónde se encuentra cada miembro de su equipo, para ello debe revisar y aplicar otras normas que incluyen lenguaje similar.

SOMOS ADULTOS - ¿POR QUÉ NECESITAMOS REHABILITACIÓN?

Nadie flamea una bandera a un corredor de maratón, con una orden para reportarse a la rehabilitación; puesto que los corredores son atletas que saben exactamente cómo y cuándo hidratarse, alimentarse y descansar. La **NFPA 1584** comenzó a determinar mucho más de lo que se ve en el producto final, gracias al aporte de los bomberos y la comunidad médica.

De hecho, nadie debería decirle a un bombero cuándo, dónde y cómo rehabilitarse, el trabajo del Comandante del Incidente debe ser proporcionar a los bomberos las herramientas necesarias para rehabilitarse por sí mismos. Cada unidad debe educar a sus miembros en relación al conocimiento sobre los descansos, la hidratación y resistencia, como lo hace un atleta profesional. Si usted no sabe, se lo dirá exactamente la **NFPA 1584**. Nada de esto va a pasar de la noche a la mañana, pero debes tener en cuenta esto al establecer el Sistema de Comando de Incidentes: a nadie le gusta que le digan qué hacer, especialmente a un bombero. La intención de **NFPA 1584** cumple un triple objetivo de:

- Proporcionar educación continua sobre cuándo y cómo rehabilitar
- Proporcionar los suministros, equipo y conocimientos médicos a los bomberos dónde y cuándo lo necesiten
- Crear una red de seguridad para los miembros del equipo que no pueden o no quieren reconocer cuándo están fatigados

¿QUIÉN ES RESPONSABLE Y DE QUÉ?

Cada departamento de bomberos es responsable de desarrollar e implementar un Sistema de Comando de Incidentes que considere la rehabilitación. En la escena, el oficial de la compañía o supervisor debe evaluar a su tripulación para determinar qué miembros son los que necesitan rehabilitación por lo menos cada 45 minutos. Los bomberos que trabajen solos y sus supervisores deben someterse a rehabilitación después del uso de un segundo cilindro de aire comprimido de 30 minutos, después de un único cilindro de 45 ó 60 minutos, o después de 40 minutos de trabajo intenso sin **ERA**. Se permite a los supervisores ajustar estos marcos de tiempo dependiendo del trabajo o las condiciones ambientales. Además, el personal de la ambulancia debe tener la autoridad para detener a los miembros de rehabilitación o transporte, cuando hay indicios obvios que les impiden regresar a su pleno deber.

CÓMO IMPLEMENTAR 1584

Hay nueve componentes claves de rehabilitación requeridos por la **NFPA 1584**:

1. Alivio de las condiciones climáticas: Se proporciona una zona libre de humo y protegida de calor o frío extremos. Esto podría ser un piso sin fuego en un edificio de gran altura, una zona de sombra contra el viento de un incendio forestal o la cabina de bomberos climatizada durante los meses fríos del invierno. El tema es proporcionar protección para condiciones ambientales extremas.



2. Descanso y recuperación: Los miembros tienen la posibilidad de descansar por lo menos 10 minutos o el tiempo necesario para recuperar la capacidad de trabajo.

3. Enfriamiento o recalentamiento: Los miembros que se sienten acalorados deben poder retirarse sus elementos de protección personal, beber agua y disponer de medios para enfriarse y normalizar la temperatura corporal. Los miembros que sienten frío deben poder adicionar ropa a su vestimenta, envolverse en mantas y proporcionarles los medios para abrigarse y poder regular su temperatura corporal.

4. Rehidratación - Reemplazo de líquidos: Los requerimientos de volumen de líquido se eliminaron del estándar con la excepción de la prehidratación con 500 ml (16 onzas) de líquidos consumidos dos horas antes de los eventos programados. En escena, se deben proporcionar fluidos potables para que los miembros puedan satisfacer la sed. También se deben proporcionar líquidos para estimular la hidratación continua después del incidente.

5. Reemplazo de calorías y electrolitos: Cuando sea apropiado para eventos de mayor duración, como incidentes que excedan de tres horas de trabajo o situaciones en las que los miembros puedan trabajar más de una hora. Es importante destacar que cuando se dispone de alimentos, también se deben proporcionar medios para que los miembros se laven las manos y la cara.

6. Vigilancia médica: Esta especifica un mínimo de seis condiciones que el servicio de ambulancia (departamento médico) debe evaluar en cada uno de los bomberos durante la rehabilitación:

- a) Presencia de dolor en el pecho, mareos, dificultad para respirar, debilidad, náuseas o dolor de cabeza.
- b) Quejas generales tales como calambres o dolores.
- c) Síntomas de estrés relacionados con el calor o el frío.
- d) Cambios en la marcha, el habla o el comportamiento.
- e) Alerta y orientación del bombero en lugar y tiempo.
- f) Cualquier signo vital considerado anormal en el protocolo local. Los signos vitales específicos y lo que define normal está enteramente sujeto al control médico local y las autoridades médicas del departamento. Los signos vitales enumerados en el anexo de la **NFPA 1584** incluyen temperatura, pulso, respiraciones, presión arterial, oximetría de pulso y evaluación de monóxido de carbono usando un monitor de **CO** de aire expirado o un **CO-oxímetro** de pulso (es decir, un oxímetro de pulso diseñado para medir la carboxihemoglobina).

7. Tratamientos del personal de ambulancia (departamento médico) de acuerdo con el protocolo local: Disponible en escena para miembros que requieren tratamiento o transporte. Tenga en cuenta que el monitoreo médico está documentado en el sistema de recolección de datos del departamento de bomberos. Cuando se proporciona tratamiento o transporte por ambulancia, se debe generar un informe médico e incluirlo en el historial médico del bombero.

8. Bomberos responsables del personal: El sistema de responsabilidad del personal debe rastrear a los miembros asignados a la rehabilitación, mediante implementación del Comando de Incidentes al entrar y salir.

9. Liberación: Antes de salir de la rehabilitación, personal médico debe confirmar que los miembros son capaces de retornar con seguridad al pleno deber.



CAMBIOS EN LA NFPA 1584

Además, en la **NFPA 1584** aparecen algunas grandes adiciones: la oximetría de pulso y la rápida evaluación de los niveles de monóxido de carbono en los bomberos. Herramientas como los oxímetros y los medidores de monóxido de carbono por aire expirado han estado disponibles durante años. Aunque no existen datos exhaustivos sobre los niveles normales de **CO** en los bomberos, se conocen dos hechos: el **CO** es el veneno más común en el mundo actual y los bomberos muertos a menudo tienen niveles significativamente elevados de **CO**. Muchos departamentos ya han comenzado a evaluar de forma proactiva a los bomberos para **CO** durante la rehabilitación, y asegurar que a ningún bombero corra el riesgo de que el contaminante se deslice a través del sistema obteniendo como resultado el envenenamiento no detectado de **CO** en la sangre, y que afecte la línea de servicio.

DÓNDE NOS LLEVARÁ TODO ESTO

La medicina evolucionará, y lo mismo ocurrirá con la **NFPA 1584**. Sabemos muy poco acerca de los signos vitales normales en la rehabilitación y aún menos sobre qué medidas tienen algún valor determinado en el proceso de rehabilitación. **NFPA 1584** es un punto de partida para comenzar a evaluar las relaciones de causa y efecto. A medida que avanza su implementación, no olvide su propósito principal: **que todos los bomberos vuelvan a su hogar.**

SOBRE EL AUTOR

Firemedically, por **Mike McEvoy**, es patrocinado por Masimo y FireRehab.com.

Mike McEvoy es el coordinador de EMS para el Condado de Saratoga y el Director de EMS en la Junta Directiva de la Asociación de Jefes de Bomberos del Estado de Nueva York. Anteriormente un psicólogo forense, es un especialista clínico en cirugía cardíaca y enseña medicina de cuidados críticos en Albany Medical College. Mike es un paramédico para Clifton Park-Halfmoon Ambulance, director médico de West Crescent Fire Department y ex presidente y actual miembro del Consejo EMS del Estado de Nueva York. Él es autor del libro, "hable derecho sobre el estrés para los respondedores de emergencia." Mike es un locutor popular en el fuego, el ccsme, y conferencias médicas. Para contactar con Mike, envíe un correo electrónico a Mike.McEvoy@firerescue1.com.