

## **PROGRAMA DE CONTROL MÉDICO PARA MIEMBROS DE LA BRIGADA INDUSTRIAL CONTRA INCENDIOS**

### **1.0 ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN**

Todos los empleados miembros de una Brigada Contra Incendios de un lugar/instalación, deberán ser incluidos en un programa de control médico especial. Esta norma cumple con la NFPA 600 – ‘Estándar sobre Brigadas Industriales Contra Incendios-1996’ (Apéndice A), que es el requisito mínimo para lugares/instalaciones de DuPont a nivel mundial. En los Estados Unidos, este estándar permite el cumplimiento de OSHA, §1910.156 – Brigadas Contra Incendios. Esta norma cubre los requisitos médicos necesarios para aquellos empleados que llevan a cabo funciones de apaga fuegos en una brigada contra incendios en un lugar/instalación industriales. La gerencia del lugar/instalación puede elegir ampliar esta cobertura a empleados subordinados a sus Brigadas Contra Incendios, p.ej., coordinadores médicos de emergencias.

Este estándar aplica a todos los equipos de la Función de Salud Integral que apoyan a diferentes lugares/instalaciones. Este estándar tiene por objeto complementar sin reemplazar ninguna reglamentación gubernamental.

### **1.1 PROPÓSITO**

El propósito de este estándar es especificar los requerimientos médicos mínimos necesarios para empleados de las brigadas contra incendios. Tomando en cuenta que este estándar incluye a empleados de brigadas contra incendios tanto en un nivel de principiante, como de respuesta en interiores y aquellos avanzados que actúan en exteriores. Los criterios de la evaluación se ajustarán a la naturaleza de las tareas/riesgos de los trabajos.

La implementación de los requisitos médicos señalados en este estándar, ayudará a garantizar que los miembros de las brigadas contra incendios estén capacitados físicamente para llevar a cabo las tareas para las que son requeridos y ayudará a reducir el riesgo de lesiones y enfermedades.

## 2.0 REFERENCIAS

1. Advise PO, Dots CO, Lain Santa Marie D. Relación entre tareas simuladas de lucha contra incendios y medidas de rendimiento físico. *Med. Sc. Sports Expert.* 1982; 14:65-71.
2. Flatter GAF, Ballard G, Frolicker VF, Heartily LH, Haskell WL, Pollack ML. Estándares de Ejercicios – un mensaje para profesionales del cuidado de la salud de la Asociación Americana de Cardiología. *Circulation*, 1995;91: 580-609
3. NFPA 1582. “Requisitos Médicos Para Bomberos” 1997.
4. NFPA 600, Sección 2-5. “Brigadas Contra Incendios Industriales 1996”,
5. OSHA 1910.156. Brigada Contra Incendios
6. Southmann MS, Landy F, Saupe K. “La edad como una buena calificación ocupacional para labores de Bombero”: un repaso de la importancia de la medición de la fuerza aeróbica”. *JOEM* 1992; Ene.:26-31.
7. *State of Art Review: Medicina Ocupacional. Condición de los trabajadores y evaluaciones de riesgo.* Himmelstein & Pransky. Hanley & Belfus, Philadelphia, PA, Vol. 3: No2: Abr-Jun. 1988.
8. Principios de Medicina Interna de Harrison, 13ava Edición. Fauci, Braunwald, Isselbacher, Wilson & Martin. McGraw Hill; pp. 1110-1111.

## 3.0 RESPONSABILIDADES DE LA DIRECCIÓN

La dirección tiene la responsabilidad y debe asegurarse de que las provisiones de este estándar se incorporen en los sistemas SHE en el lugar/instalación.

### **3.1 JEFE /CAPITÁN DE BRIGADA CONTRA INCENDIOS**

El Jefe/Capitán de Brigada Contra Incendios de la localidad/instalación, tiene la responsabilidad de las actividades diarias de la brigada contra incendios. Es responsable de la identificación de lo siguiente:

- ❖ Los miembros de la brigada contra incendios que deberán estar en el programa de selección médica,
- ❖ Descripción de los criterios de selección apropiados (aptitudes, etc.) que los empleados deberán cubrir antes de ser asignados a la brigada contra incendios,
- ❖ Ofrecer al personal de Salud Integral los requerimientos apropiados de funciones de los miembros de la brigada contra incendios,
- ❖ Descripción de los controles de las prácticas de trabajo/PPE apropiadas, y
- ❖ Garantizar que los empleados involucrados reciban capacitación y adiestramiento adecuados.

Además, tanto ellos como el personal de Salud Integral no solamente deberán motivar a los miembros para que mantengan suficiente nivel de acondicionamiento físico, para llevar a cabo sus tareas, sino también deberán ofrecer una capacitación y/o adiestramiento específicos sobre este tema.

### **3.2 EMPLEADO**

Los empleados que participan en brigadas contra incendios, ya sea en interiores o de nivel avanzado con actuación en exteriores, deben conocer como responden sus cuerpos en trabajo físico pesado, así mismo, la manera de mantener una condición física adecuada y la función de la alimentación y al estilo de vida para mantenerse aptos. Deberán comprender también y actuar en consecuencia para reducir los riesgos de factores cardiovasculares de hipertensión, hipercolesterolemía, tabaquismo y Diabetes Mellitus. Los miembros de la brigada contra incendios deberán ser alentados a mantenerse en buena forma física y médica y se les instruirá para que reporten a la dirección, cualquier cambio en su situación médica o física que pudiera afectar su rendimiento como miembro de la brigada contra incendios.

### 3.3 PROFESIONAL EN EL CUIDADO DE LA SALUD (PCS)

Los PCSs tienen la responsabilidad de implementar los criterios de evaluación médica de este estándar. Dicho programa de evaluación será llevado a cabo bajo la dirección del un médico contratado, aunque muchas de las funciones podrán ser delegadas a otros médicos (legalmente autorizados). El personal de Salud Integral coordinará con el Jefe/Capitán de Brigada Contra Incendios el desarrollo de programas específicos dirigidos a ayudar a los miembros de la brigada a mantener niveles adecuados de condición física.

### 4.0 DEFINICIONES

**Profesional en el Cuidado de la Salud (PCS):** Cualquier profesional o técnico encargado del cuidado de la salud certificado, registrado o con licenciatura, que trabaje dentro del rango de su certificado, registro, o licencia, para ofrecer servicios clínicos a los empleados de DuPont. Estos incluyen a médicos, asistentes médicos, practicantes de enfermería y enfermeras registradas.

**Miembro de la Brigada Contra Incendios:** Un empleado que además de sus obligaciones regulares, puede ser voluntario o ser requerido para llevar a cabo funciones de apaga fuegos en un lugar/instalación.

**Empleados de la Brigada Contra Incendios a nivel primario:** Son aquellos empleados cuya responsabilidad se limita a apagar el fuego dentro o fuera de un edificio cuando este no se ha extendido más allá de un grado inicial. Esto involucra el uso de extintores de fuego o manejo de mangueras de diámetro pequeño hasta 473 l/min., para controlar o apagar fuegos. Pueden luchar de manera segura contra el fuego en ropa normal de trabajo, y no necesitan arrastrarse o tomar otro tipo de acción evasiva para evitar el calor o el humo. No tienen que llevar ropa aislante de fuego estructural interno o aparatos respiratorios. En DuPont, las Brigadas Contra Incendios a nivel primario se limitan generalmente al uso de extintores contra incendios.

**Evaluación Médica:** Es el análisis de la información con el propósito de realizar alguna certificación médica.

**Examen Médico:** Una evaluación física realizada o dirigida por un PCS, que incorpore los componentes descritos en 5.5.

**Brigada Contra Incendios a nivel avanzado para Interiores y Exteriores:** Los empleados involucrados en este tipo de brigada deben llevar a cabo el apagado de incendios exteriores avanzados y de estructuras interiores. Este tipo de respuesta puede involucrar actividades tales como extender escaleras, llevar tuberías, jalar mangueras, hacer rescate y acceder a lugares llevando todo el equipo protector contra incendios con respirador. Aquellos “Equipos de Rescate” que puedan llegar a utilizar líneas de mangueras para protección pero que no “combatan el fuego” deben estar sin embargo, capacitados en las normas de la brigada avanzada contra incendios de Interiores y Exteriores.

## 5.0 ESTÁNDAR

### 5.1 INTRODUCCIÓN

Apagar fuegos es muy difícil. Los empleados en este trabajo deben llevar a cabo funciones que son física y psicológicamente muy agotadoras. Las funciones de apaga fuegos, con frecuencia deben llevarse a cabo bajo condiciones muy difíciles (ver funciones esenciales más adelante). Existen estudios que han demostrado que las funciones de lucha contra incendios estructurales, requieren trabajar a ritmos cardiacos casi máximos por largos períodos de tiempo. El equipo pesado de protección contra incendios (incluyendo los respiradores) y el calor proveniente del fuego, contribuyen a esta carga física. Los apaga fuegos también tienen la posibilidad de estar expuestos a cualquier sustancia tóxica que pudiera haber en el lugar, al igual que cualquier producto de combustión por el fuego.

## 5.2 FUNCIONES ESENCIALES DE LA BRIGADA CONTRA INCENDIOS

### 5.2.1.1. Brigadas Avanzadas contra Incendios Estructurales de Interiores y de Exteriores

Las funciones esenciales mostradas a continuación son ejemplos de lo que las Brigadas Avanzadas Contra Incendios Estructurales de Interiores y de Exteriores pueden llegar a tener que realizar.

- ❖ Extensión de escaleras
- ❖ Llevado de tuberías
- ❖ Jalado de mangueras
- ❖ Rescate, y
- ❖ Acceso violento

Dichas funciones vitales son llevadas a cabo en y afectadas por los siguientes factores ambientales:

- a) Operar en grupo o de manera independiente, fuego cuya duración es incierta.
- b) Debe llevar a cabo trabajo físicamente intenso, en entornos calientes (hasta 218°C), atmósferas húmedas (hasta del 100%), llevando equipo que disminuye significativamente los mecanismos de enfriamiento del cuerpo.
- c) Llevar a cabo una variedad de tareas sobre superficies resbalosas y peligrosas, tales como techos o escaleras.
- d) Estar expuesto a cualquier peligro ambiental presente, tal como polvos, humos, neblinas y vapores.
- e) Trabajar en áreas donde se puede llegar a sufrir lesiones traumáticas o térmicas.
- f) Llevar Equipo de Protección Personal (EPP) que pesa aproximadamente 23 Kg. mientras se llevan a cabo labores de apaga fuegos.
- g) Llevar a cabo tareas complejas durante emergencias que ponen en peligro la vida.
- h) Trabajar por largos períodos de tiempo donde sea necesario, desarrollar actividades físicas y gran

- concentración por períodos prolongados.
- i) Hacer rápidas transiciones entre momentos de descanso y esfuerzos casi máximos sin ningún período de calentamiento.
  - j) Operar en ambientes de gran ruido, poca visibilidad, movimientos restringidos, en alturas, y en espacios cerrados o confinados.
  - k) Utilizar herramientas mecánicas y eléctricas al llevar a cabo las tareas.
  - l) Depender de los sentidos de la vista, el oído, el olfato y el tacto para ayudar a determinar la naturaleza de la emergencia, conservar la seguridad personal y tomar decisiones críticas en un entorno confuso, caótico y potencialmente peligroso para la vida, a lo largo del operativo.

### **5.2.2 Brigada Contra Incendios de Nivel Principiante**

Las funciones esenciales llevadas a cabo por miembros de una Brigada Contra Incendios de Nivel Principiante, involucran de manera típica sólo activar el sistema de respuesta contra incendios, y utilizar extintores de mano (con un peso de hasta 14 kg.) o extintores portátiles rodantes.

### **5.3 EMPLEADOS CONTEMPLADOS**

Todos los empleados involucrados en una brigada de lucha contra incendios, deberán obtener autorización médica. Esto no incluye a la gente de respaldo, es decir Comandante/Jefe de grupo, Oficial de seguridad, operadores de bombas de agua, moduladores de cuidado médico, etc.

## **5.4 CONTENIDO, FRECUENCIA, TIPOS DE EVALUACIONES Y EXÁMENES MÉDICOS**

### **5.4.1 Introducción**

#### **5.4.1.1 Miembros de Brigada Contra Incendios de Nivel Principiante**

Los miembros de Brigada Contra Incendios de Nivel Principiante no requieren completar evaluaciones médicas ni exámenes. Cualquier empleado que lleve a cabo sus funciones regulares de trabajo debería estar capacitado para llevar a cabo funciones de un miembro de la Brigada Contra Incendios de Nivel Principiante. Por consiguiente, su revisión anual deberá consistir en una actualización de una evaluación médica e historial de intervalo, realizado por un PCS.

#### **5.4.1.2 Miembros de Brigada Avanzada Contra Incendios de Estructuras Interiores y Exteriores**

El propósito de las siguientes evaluaciones (colocación previa, exámenes médicos periódicos y regreso al trabajo) están destinadas a determinar si el empleado puede cumplir con todas las exigencias y tensiones de la tarea/trabajo con una certeza razonable de que tanto la seguridad como el bienestar del individuo y/o de los compañeros de trabajo no serán puestos en peligro. Debido a que la habilidad para realizar trabajos físicamente agotadores por parte de la brigada depende de la integridad de múltiples sistemas de órganos y que pueden estar en peligro por la insidiosa aparición de condiciones médicas comunes tales como hipertensión, enfermedades de arterias coronarias, disminución de la función pulmonar, diabetes y falla renal, los empleados de una Brigada Avanzada Contra Incendios de Estructuras Interiores y Exteriores, requieren de una evaluación médica profunda.

Antes de la evaluación, el PCS deberá revisar las funciones esenciales anotadas en 5.2, una descripción de peligros ambientales químicos y de otro tipo que pudieran encontrarse en el lugar de trabajo, el nivel de tensión por calor irradiado así como una lista de equipo de protección y de ropa adecuados. Esta información le dará al PCS una guía para determinar la envergadura y alcance que requiere la evaluación física.

Nota: El Apéndice B, NFPA 1582, *Estándar de Requisitos Médicos para Apaga Fuegos, 1997*, (Standard



on Medical Requirements for Fire Fighters), es un excelente recurso médico para ayudar a los PCS en sus tareas de evaluación. Discute y anota las condiciones médicas que deben excluir (Categoría A) a una persona para que funja como apaga fuegos o, dependiendo de su severidad o grado, excluya relativamente (Categoría B) a una persona para que lleve a cabo funciones de apaga fuegos. Aún cuando este estándar está específicamente destinado a apaga fuegos, sus recomendaciones deberían igualmente aplicar a personas que laboren en Brigadas Avanzadas Contra Incendios de estructuras Interiores y Exteriores.

Los siguientes tipos de evaluación y/o exámenes médicos deberán estar disponibles para cada empleado antes mencionado, en las siguientes programaciones:

#### **5.4.2 Evaluación y Examen para Candidatos (Línea Base)**

La evaluación y examen se llevan a cabo en aquellos empleados candidatos a ser miembros de la Brigada Contra Incendios. Esta evaluación determina el estado de salud del individuo antes de la asignación a cualquier puesto en la brigada. El propósito de la Evaluación/Examen es asegurar que un individuo no padezca ninguna afectación física que le impida llevar a cabo el trabajo, incluyendo la facultad de llevar el equipo protector requerido. La línea de Base de información medica tocante al estado de salud del individuo se compara posteriormente con resultados de evaluaciones subsecuentes con el propósito de determinar si un individuo tiene cualquier tendencia de salud importante que pudiera afectar, de manera adversa, su capacidad de llevar a cabo sus responsabilidades dentro de la brigada contra incendios.

El empleado **deberá** ser examinado y certificado por un médico calificado o un PCS delegado, conforme cumple los requisitos médicos de este estándar, antes de ser asignado a una Brigada Avanzada Contra Incendios de Estructuras Interiores y Exteriores. Los miembros de una Brigada Contra Incendios de Nivel Primario, deberán ser certificados por el PCS del lugar/instalación, como “listo para trabajar”.

La evaluación médica anual incluirá un examen médico orientado, con la envergadura o alcance y frecuencia, a discreción del médico del lugar o del contratado.

#### 5.4.2.1. **Contenido de la Evaluación/ Examen Médico de Pre-empleo (Básico)**

El contenido de esta evaluación deberá incluir una historia clínica, una historia laboral y un listado de todas las medicinas utilizadas (sea que hubieran sido recetadas por un facultativo o no). El examen deberá satisfacer los requisitos de capacidad física para trabajar, incluyendo la posibilidad de llevar cualquier EPP requerido, bajo todas las condiciones que se puedan esperar en una contingencia de incendio. El contenido del examen físico deberá ser determinado por el médico del lugar o el médico contratado, pero podrá incluir, además de lo antes mencionado:

- Biomedidas, como edad, peso y altura y signos vitales (ver Tabla 1, Lógica de Decisión de Hipertensión para medidas de aceptación/rechazo sugeridas en Presión Sanguínea [PS]);
- Examen de los sistemas pulmonares, cardiovasculares, nervioso gastrointestinal y músculo-esquelético y de la piel;
- Examen de la vista (de lejos y periférico);
- Análisis de laboratorio que incluyan examen general de orina, biometría hemática con diferencial, un perfil de química sanguínea, que podría incluir la Creatinina, glucosa, colesterol, triglicérido, HDL, bilirrubina total, transaminasa glutámico oxalacética y transaminasa glutámico pirúvica. Se pueden indicar pruebas adicionales de laboratorio, dependiendo de la naturaleza de las operaciones del lugar/instalación, como pueden ser, biomarcadores específicos (plomo en la sangre y protoporfirina de zinc para plomo, niveles de colinesterasa para organofosforados, etc.)
- **PFTs**;
- Electrocardiograma inicial
- Radiografía de tórax PA inicial, a menos que ya haya una en el expediente;
- Audiometría de base inicial\*, a menos que se haya llevado a cabo con anterioridad; y
- Referencia de prueba de esfuerzo, si así se indica (ver 5.5.)

Dependiendo de lo que se encuentre, se puede requerir una evaluación médica más detallada.

\* Ver NFPA 1582 para cortes de aprobado/rechazado de vista y pruebas auditivas.

### **5.4.3. Evaluación Médica Periódica**

La evaluación médica periódica está diseñada para determinar la permanente capacidad de una persona para llevar a cabo sus responsabilidades, además de detectar cualquier otro cambio significativo en la condición de su salud. El propósito de esta evaluación es actualizar la información recogida en el examen/evaluación de pre-empleo, para todos los integrantes de la brigada contra incendios. Además, tanto el PCS como el Jefe/Capitán de Bomberos del lugar/instalación deberán asegurarse que los empleados transferidos a la brigada hayan sido debidamente examinados y aprobados.

El empleado actual en una Brigada Avanzada Contra Incendios en Interiores y Exteriores, deberá ser dictaminado anualmente por un médico calificado o PCS delegado, en cumplimiento de los requisitos médicos de este estándar, para continuar en la brigada. Los miembros de una Brigada Contra Incendios de Principiantes, deberán ser certificados anualmente por el PCS del lugar/instalación, como “aptos para el deber”.

La evaluación médica anual incluye un examen médico dirigido, con el alcance y profundidad a discreción del recurso médico del lugar o del profesional clínico contratado.

#### **5.4.3.1. Contenido de la Evaluación Médica Periódica**

Esta evaluación médica anual deberá incluir:

- ❖ Una Historia Laboral e información médica del periodo, incluyendo cualquier cambio significativo;
- ❖ Un breve interrogatorio por aparatos y sistemas y un reporte de cualquier exposición relacionada con el trabajo, experimentada en el último año;
- ❖ Medición y registro de altura, peso y presión arterial;
- ❖ Audiograma;
- ❖ Examen de la Vista; y
- ❖ El examen médico será orientado de acuerdo a las necesidades, es decir, cuando exista un cambio significativo en el periodo histórico o una exposición importante.

Cuando menos el examen médico debe realizarse cada tres años, aunque podría ser más frecuente, si el PCS examinador determina que es necesario disminuir el periodo:

- ❖ Exámenes de laboratorio que incluyan análisis de orina, Biometría Hemática con diferencial, Química Sanguínea que incluya Creatinina, glucosa, colesterol, Triglicéridos, HDL, bilirrubina total, TGO, TGP, así como biomarcadores apropiados;
- ❖ Pruebas funcionales respiratorias;
- ❖ Electrocardiograma en caso que existan factores de riesgo coronario; y
- ❖ Referencia de prueba de ejercicio, si se señala (ver 5.5.).

#### **5.4.4 Evaluación Médica para el Regreso al Trabajo**

Todo miembro activo de la Brigada Avanzada Contra Incendios de Estructuras Interiores y Exteriores que haya faltado por razón médica, de naturaleza y duración que pueda afectar su rendimiento, deberá ser evaluado y vuelto a certificar por un médico calificado o un PCS delegado, antes de regresar a sus actividades en la brigada. Los miembros de la Brigada Contra Incendios Principiantes deberán ser vueltos a certificar por el PCS del lugar/instalación.

##### **5.4.4.1 Contenido de las Evaluaciones Médicas de Regreso al Trabajo**

El contenido de la evaluación/examen será determinado por un PCS.

#### **5.5 Referencia a Prueba de Ejercicio /Cardiológico**

**El Perfil de Riesgo de Enfermedad Coronaria de la Tabla 1**, es una herramienta para ayudar a los PCSs en la toma de decisiones para cuando tengan que referir al cardiólogo a empleados con síntomas, antes de darle de alta para la brigada. Se sugiere que los PCSs apliquen este listado en el momento del examen, como una herramienta que les ayude a evaluar el potencial de un riesgo cardiológico. Las mediciones utilizadas para la toma de decisiones deberán estar basadas en una práctica local/nacional.

Existen dos objetivos para la prueba de ejercicio. Uno es identificar a las personas que tuvieran una enfermedad coronaria asintomática, y la otra es evaluar el estado físico. Aquellos empleados cuyas pruebas muestren cualquier alteración cardiaca, deberán ser referidos a un especialista para una evaluación más detallada. El PCS del lugar deberá, conjuntamente con el especialista, determinar el nivel aceptable de capacidad física para los miembros de la Brigada Contra Incendios\*.

Para empleados sintomáticos o empleados con una enfermedad cardiaca preexistente, se pueden encontrar criterios sugeridos en la referencia 2 (Flutter GAF, Ballad G, Frolicker VF, Heartily LH, Haskell WL, Pollack ML) y en la referencia 3, NFPA 1582.

\* La referencia 6 (Sothmann MS, Landy F, Saupe K. La edad como una buena calificación ocupacional para Apaga Fuegos: una revisión de la importancia de medir la fuerza aeróbica. *JOEM* 1992; Ene.:26-31). Un rango “deseable” de capacidad de trabajo será el de 38-42 ml/kg<sup>-1</sup>/min<sup>-1</sup> (>11 METs) y aquellos apaga fuegos que se encuentren debajo de 33.5 ml/kg<sup>-1</sup>/min<sup>-1</sup> (≅9 MTEs) tendrán grandes posibilidades de no soportar el trabajo de apagar fuegos de rutina y en condiciones críticas. Para efectos comparativos, de la Referencia 2 (Flutter GAF, Ballad G, etc.) el valor normal de admisión máxima de oxígeno en edades de 50-59 años es de 33±7.3 ml/kg<sup>-1</sup>/min<sup>-1</sup> (10 METs) y para mujeres es de 29±5.4 ml/kg<sup>-1</sup>/min<sup>-1</sup> (8METS).

## **5.6 INFORMACIÓN QUE DEBE ENTREGARSE AL MEDICO CONTRATADO (EVALUACIONES FUERA DEL LUGAR)**

El equipo de Salud Integral Corporativo o local, puede ofrecer al médico contratado una copia de este estándar y sus apéndices. La dirección entregará una descripción de las responsabilidades del empleado relacionadas con las actividades de la Brigada y una descripción de cualquier EPP que vaya a utilizarse.

## **5.7 OPINIÓN POR ESCRITO DEL MÉDICO**

Al final de este estándar se proporciona una carta muestra, que puede utilizarse para otorgar una opinión por escrito del médico o del PCS delegado. El empleado entregará una copia de la opinión por escrito del médico que incluya la siguiente información hasta donde dicha información sea el resultado de la evaluación:

- ❖ Resultados de la evaluación médica, incluyendo los análisis que se hicieron, de haberlos habido, y cualquier condición médica que requiera de una evaluación o tratamiento más detallado. La información ofrecida a la dirección no revelará ningún descubrimiento o diagnóstico específicos, pero señalará si el empleado puede participar en la brigada o no, y en el uso adecuado de EPP.
- ❖ La opinión del médico o PCS delegado, en cuanto a cualquier condición médica que pudiera colocar al empleado en una situación de mayor riesgo de presentar una discapacidad física en caso de continuar llevando a cabo actividades propias de la brigada.
- ❖ Las recomendaciones del médico o del PCS delegado en cuanto a limitaciones para actividades del empleado, incluyendo las dificultades para el uso del respirador SCBA y otros EPP; y
- ❖ Una declaración en la que el médico o el PCS delegado ha informado al empleado de los resultados de la evaluación médica y de cualquier condición(es) médica(s) que requirieran un examen o tratamiento más detallado.

## **6.0 SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN**

### **6.1 Recursos de Respaldo**

Los recursos de respaldo para Medicina Ocupacional se encuentran en la Función Corporativa de Salud Integral. Toda ayuda complementaria puede provenir de la red corporativa de *SHE*, responsable del área en cuestión.

### **6.2 Registros de la Dirección**

Se deberán conservar registros de acuerdo con el Programa de Administración de Registros Corporativos. Las reglamentaciones locales pueden llegar a requerir que se conserven los registros por mayor tiempo.

### **6.3 Requerimientos de auditoria/Revisión**

Se realizarán auditorías y revisiones para garantizar el cumplimiento de las reglamentaciones locales y los estándares corporativos, del lugar y del negocio. Independientemente de lo anterior, se realizarán auditorías para verificar el cumplimiento y el adecuado manejo de los sistemas.

#### **6.4 Proceso de Renovación Estándar**

Este estándar será revisado conforme sea necesario, y como mínimo, no más allá de cinco (5) años a partir de la fecha de la última revisión.

#### **6.5 Proceso de Desviación**

El Director de Operaciones del negocio, será quien autorizará cualquier desviación en cuanto a este estándar, luego de consultar y verificar que no haya objeciones de parte de los Servicios Corporativos de Salud Integral y del Departamento Legal. Toda desviación debe estar documentada, y esta documentación debe incluir los factores principales que respaldan la decisión de la desviación. La autorización de desviación debe ser revisada periódicamente, y no menos frecuentemente de cada tres (3) años.

#### **6.6 Requerimientos de Capacitación y Comunicación**

La capacitación se dará conforme sea requerida o solicitada por grupos del lugar o del negocio, y por la Función Corporativa de Salud Integral.

#### **6.7 Guardián o Contacto**

El contacto para este estándar es la Función Corporativa de Salud Integral.

Tabla 1

## Lógica de Decisión Sugerida Para Hipertensión

SI LA T. A. ES: SISTÓLICO/DIASTÓLICA	ACCIÓN
>181/101	No Aceptado. Referir a Médico Especialista para evaluación/tratamiento. Volver a verificar en 3 meses.
161-180/91-100	Aceptado. Trabajo Alterno Temporal. Evitar el uso de trajes especiales químicos/SCBA. Temporal durante 3 meses, referir a Médico Especialista para evaluación y tratamiento, quizá sea adecuado para el equipo de respuesta de emergencias.
140-160/90-100	Aceptado. Mantener bajo vigilancia en Departamento Médico por un mes y si persiste la elevación, referir con Médico Especialista para evaluación y posible tratamiento.
≤ 140/90	Aceptado.



**TABLA 2**  
**PERFIL DE RIESGO POR ENFERMEDAD CORONARIA**

Nombre: \_\_\_\_\_ N° Empleado: \_\_\_\_\_  
 Negocio: \_\_\_\_\_ Puesto: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

<b>Historia Clínica</b>			
Historia familiar de muerte prematura (<55)		Sí	No
Historia de Hipertensión, aún controlada con medicamentos		Sí	No
Historia de Hiperlipidemia, aún controlada con medicamentos		Sí	No
Historia de Diabetes Mellitus		Sí	No
Fumadores >1/2 (10 cigarros) cajetilla/día		Sí	No
<b>Laboratorio</b>			
Hipertensión	>140-155/90-95	Sí	No
Colesterol	> 240 mg/dl	Sí	No
LDL	> 160	Sí	No
HDL	< 35	Sí	No
Colesterol/HDL	> 5	Sí	No
Glucosa	> 120 mg/dl	Sí	No

Se sugiere que los PCSs se refieran a esta lista en el momento del examen, como una herramienta para ayudar a evaluar el potencial de riesgo cardíaco. Las mediciones utilizadas para elaborar la determinación de riesgo deberán basarse en prácticas locales/nacionales.

Muestra  
Forma de Alta Médica

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

PARA: \_\_\_\_\_

(Supervisor/Gerente/Coordinador de Seguridad e Higiene Ocupacional)

EN: \_\_\_\_\_ (Lugar)

DE: \_\_\_\_\_ (Examinador Médico)

El Sr./Sra. \_\_\_\_\_ N° de Empleado \_\_\_\_\_ fue examinado(a)

el \_\_\_\_\_ (fecha). El examen reveló:

\_\_\_\_\_ Ninguna condición médica que ponga al empleado en riesgo de alguna afectación para su salud, debido a la exposición al realizar el(los) programa(s) adecuado(s):

\_\_\_\_\_ Condición médica que pone al empleado en mayor riesgo de sufrir afectación para su salud, debido a la exposición al realizar el(los) programa(s) adecuado(s):

\_\_\_\_\_ Operaciones de eliminación de residuos peligrosos y respuesta a emergencias (29CFR1910.120)

\_\_\_\_\_ Brigada Contra Incendios Industrial

\_\_\_\_\_ Trabajo en ambientes con temperaturas altas

Se recomienda que las actividades del empleado se limiten de la siguiente manera:

\_\_\_\_\_ Ninguna limitante.

\_\_\_\_\_ Las siguientes limitantes en las actividades del empleado.

---

---

\_\_\_\_\_ Sacarlo del programa.

Se recomienda que la utilización del equipo de protección personal por parte del empleado, incluyendo mascarillas, se limite de la siguiente manera:

\_\_\_\_\_ Sin limitantes.

\_\_\_\_\_ Se recomiendan las siguientes limitantes en el uso de equipo de protección, incluyendo las mascarillas:

---

---

He informado al empleado de los resultados de este examen médico y de cualquier condición médica que pueda necesitar de un examen o tratamiento más detallado.

## **APÉNDICE A**

### **NFPA 600**