

Trabajador de depósito de diecisiete años de edad muere tras volcarse el montacargas que operaba y ser aplastado, Arizona

Resumen

El 2 de julio del 2001, un trabajador de depósito de 17 años de edad (la víctima) sufrió lesiones mortales cuando el montacargas de conductor sentado que estaba operando se volcó y lo aplastó. La víctima aparentemente perdió el control del montacargas, que tenía una carga en sus horquillas y el mástil completamente extendido, en el momento en que estaba girando hacia la derecha, lo cual provocó que el montacargas diera un vuelco de 90 grados sobre su lado izquierdo. La víctima, que no estaba sujeta, fue aplastada debajo del mástil (o pluma) extendido del montacargas. El personal del departamento de bomberos llegó 7 minutos después de recibir la llamada que hizo el personal de la compañía al 911 y, junto con oficiales de policía, retiraron a la víctima mientras los empleados de la compañía usaban dos montacargas para levantar el que estaba sobre la víctima. La víctima estaba inconsciente y sangraba por las heridas en la cabeza. El personal de los servicios médicos de emergencia le prestó primeros auxilios y la víctima fue transportada a un hospital de la zona donde fue declarada muerta a la 1:35 p. m., aproximadamente 25 minutos después del incidente.

Los investigadores de NIOSH concluyeron que, para ayudar a prevenir incidentes similares, los empleadores deben:

- **Establecer normas laborales que cumplan con las leyes sobre trabajo infantil, que les prohíben a los jóvenes menores de 18 años de edad desempeñar tareas peligrosas, lo cual incluye operar equipo elevador motorizado, como los montacargas. Los empleadores deben comunicar estas normas de trabajo a todos sus empleados.**
- **Preparar, implementar y hacer cumplir un programa integral de seguridad, que esté por escrito, para todos los trabajadores, el cual incluya capacitación para reconocer peligros y evitar condiciones inseguras. El plan integral de capacitación debe identificar la instrucción especializada requerida, esto es, capacitación para operadores de montacargas.**
- **Identificar y etiquetar todo equipo que no deba ser operado por trabajadores jóvenes que tengan menos de 18 años de edad, y darles las llaves únicamente a los usuarios de máquinas que estén capacitados y autorizados.**

Además,

- **los fabricantes de equipos deben considerar la posibilidad de poner una calcomanía de advertencia en el equipo, que indique que no debe ser operado por trabajadores menores de 18 años y anotar esta restricción en el manual del operador.**



Montacargas usado el día del incidente.

Introducción

El 2 de julio del 2001, un trabajador de depósito de 17 años de edad (la víctima) murió cuando el montacargas que operaba se volcó y lo aplastó. El 6 de julio del 2001, la División de Horas y Salarios del Departamento del Trabajo de los Estados Unidos notificó el incidente a la División de Investigaciones sobre Seguridad (DSR) del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). El 10 de enero del 2002, un especialista de seguridad y salud ocupacionales de la DSR se reunió con representantes del Departamento del Trabajo de Arizona (que es el encargado de hacer cumplir las leyes estatales sobre el trabajo infantil), la División de Seguridad y Salud Ocupacional de Arizona (ADOSH) (encargada de hacer cumplir las normas de seguridad y salud ocupacionales) y con representantes de la División de Horas y Salarios del Departamento del Trabajo de los Estados Unidos (encargada de hacer cumplir las leyes federales sobre el trabajo infantil) para hablar sobre sus hallazgos y revisar los archivos del caso. Se hizo una revisión de las fotos tomadas por estas agencias en el lugar del incidente. Lo mismo se hizo con los informes de investigación oficiales del departamento policial que respondió al incidente y de la oficina del médico forense. Se realizó una entrevista telefónica con el distribuidor de equipos que hacía el mantenimiento del montacargas para la compañía y que lo inspeccionó después del incidente. El representante del empleador fue entrevistado por teléfono.

El empleador era un mayorista de material aislante a medida, con 20 años en funcionamiento. La compañía tenía 10 sucursales a lo largo y ancho de todos los Estados Unidos y empleaba a 150 trabajadores. La planta en donde ocurrió el incidente había sido comprada 3 años antes (del incidente) y empleaba a 7 trabajadores. De todos los trabajadores en las 10 sucursales de la compañía, solo la víctima tenía menos de 18 años de edad. De los siete que trabajaban en el sitio del incidente, cuatro tenían tareas en el depósito donde se realizaban las labores de producción, y tres trabajaban en la oficina. Los trabajadores del depósito incluían a un capataz, a un maquinista u operador de montacargas y a la víctima, todos los cuales operaban la máquina de laminado y corte, movían el material aislante de forma manual y materiales generales con un

montacargas; otro trabajador hacía tareas manuales y operaba la máquina de laminado y corte, pero no el montacargas.

Las normas y capacitación de seguridad del empleador no estaban por escrito. Los empleados nuevos recibían una orientación básica sobre el proceso de fabricación y eran capacitados en el lugar de trabajo por otros empleados. La compañía no tenía ningún programa formal de capacitación para operadores de montacargas. La víctima había estado trabajando durante 5 días antes del incidente. En su solicitud de empleo indicó que había tenido 5 meses previos de experiencia de trabajo en depósito; no se señaló experiencia en operación de montacargas. Declaraciones de testigos señalan que la víctima les dijo al capataz y al maquinista u operador del montacargas que había tenido 4 o 5 meses de experiencia con montacargas. El representante de la compañía insistió en que la víctima había sido contratada para cargar y descargar camiones y preparar las cargas para el operador del montacargas. Si bien la víctima no había sido contratada para operar el montacargas o la máquina de cortar, esta información aparentemente no había sido comunicada al capataz ni al operador del montacargas ya que ellos le habían brindado capacitación en el lugar de trabajo, lo cual incluyó cómo operar la máquina de laminado o corte, mover materiales de forma manual, colocar el aislante en bolsas, operar el montacargas y limpiar el depósito. Esta fue la primera víctima mortal de la compañía en el lugar de trabajo.

Investigación

La compañía involucrada en este incidente usa material aislante de fibra de vidrio comprado a otras compañías, lamina un soporte especial en un lado del material aislante y luego lo corta de acuerdo con las especificaciones del cliente. El material aislante de fibra de vidrio laminado, que es el producto final, luego se usa para aislar edificios de metal prefabricados. La labor se completa en un depósito de 2600 pies cúbicos que contiene la máquina de laminar y cortar, fibra de vidrio y otros suministros. La oficina de la compañía estaba ubicada en una esquina del depósito. El montacargas de operador sentado que operó la víctima el día del incidente se utilizaba normalmente para mover rollos de material aislante dentro del depósito y para cargar el material en los camiones.

El 2 de julio del 2002, aproximadamente a las 7:30 de la mañana, la víctima y un compañero de trabajo comenzaron a realizar las tareas de producción en el depósito, lo cual incluía laminar un soporte en el material aislante de fibra de vidrio, cortarlo a medida y colocar el material aislante en bolsas. Durante la mañana, el operador de la máquina o montacargas estaba en el depósito realizando varias tareas de producción. Los tres trabajadores pararon sus tareas y fueron a almorzar a las 12:00 del mediodía. Después del almuerzo, aproximadamente a la 1:00 de la tarde, la víctima y el compañero de trabajo regresaron a sus labores en el depósito. El operador del montacargas todavía no había vuelto al trabajo. El compañero de trabajo le dijo a la policía y a los investigadores de la ADOSH que él y la víctima estaban limpiando y ordenando cosas en diferentes zonas del depósito cuando él escuchó que alguien estaba

encendiendo el montacargas. El no vio a la víctima operándolo, pero sí había visto a la víctima haciéndolo bajo la supervisión del operador de montacargas en días previos. Después de escuchar al montacargas funcionando por poco tiempo, oyó un fuerte estruendo aproximadamente a la 1:10 de la tarde. Corrió hasta la víctima, cuyo cuerpo estaba atrapado bajo el mástil del montacargas que se había volcado de costado, sobre su lado izquierdo ([Foto 1](#)). El compañero de trabajo trató de levantar el montacargas para retirarlo de la víctima. Simultáneamente, el capataz, que estaba trabajando en la oficina, escuchó el fuerte estruendo proveniente del depósito y también corrió a investigar. Al entrar en el depósito, vio a la víctima bajo el montacargas y le dijo a la secretaria que llamara al 911. Momentos después, un trabajador que normalmente operaba el montacargas regresó de almorzar y se enteró por la secretaria de que algo malo había pasado en el depósito. Corrió hasta allí, y junto con otros dos trabajadores, intentaron levantar el montacargas para retirar a la víctima, usando un gato de piso y luego un segundo montacargas. Sin embargo, no tuvieron éxito. Entonces, uno de los trabajadores fue al depósito de al lado y pidió prestado otro montacargas. El personal del departamento de bomberos acudió en unos 7 minutos de la llamada al 911 y junto con oficiales de policía retiraron a la víctima mientras los empleados de la compañía usaban dos montacargas para levantar al montacargas volcado. La víctima estaba inconsciente y sangraba por las heridas en la cabeza. El personal de los servicios médicos de emergencia le prestó primeros auxilios y la víctima fue transportada a un hospital de la zona donde fue declarada muerta a la 1:35 p. m., aproximadamente 25 minutos después del incidente.



Foto 1. Esta foto muestra el montacargas usado el día del incidente.

El montacargas de operador sentado, manejado por la víctima en el momento del incidente, había sido comprado por el empleador a un distribuidor autorizado en agosto de 1999 y era mantenido regularmente a

través de un acuerdo de mantenimiento con el distribuidor. El montacargas usaba combustible LP y estaba equipado con una abrazadera de cascada usada para agarrar los paquetes de material aislante.

Según el funcionario de la ADOSH encargado de verificar el cumplimiento de las normas, que investigó el incidente, el montacargas fue encontrado hacia el centro del depósito y sobre su lado izquierdo. Tanto los informes de la ADOSH como los del distribuidor del equipo señalaron que el mástil estaba extendido por completo (187 pulgadas) con una carga de rollos de fibra de vidrio que pesaba aproximadamente 440 libras, sostenida por una abrazadera conectada al mástil ([Foto 2](#)). Las ruedas de dirección traseras del montacargas estaban levemente volteadas hacia la izquierda, el engranaje estaba accionado en posición de marcha hacia adelante y el cinturón de seguridad estaba atrapado entre el asiento y el apoyabrazos. Las pruebas sugieren que el montacargas estaba siendo operado con el mástil completamente extendido y que se volcó cuando la víctima dobló hacia la derecha.

El funcionario de la ADOSH encargado de verificar el cumplimiento de las normas y el representante del distribuidor inspeccionaron el montacargas después del incidente y no encontraron pruebas de mal funcionamiento o defectos. El montacargas volvió a servicio después de repararse el daño que había ocurrido como consecuencia de haberse volcado. _



Foto 2. Esta foto ilustra la abrazadera conectada al mástil del montacargas que se usa para agarrar y sostener en su lugar a los rollos de fibra de vidrio.

Después del incidente, el empleador estableció una norma para toda la compañía que exige que todos los empleados asignados a la operación de un montacargas sean capacitados y certificados. Bajo la nueva norma, solamente a los operadores capacitados y certificados se les da la llave de arranque de los montacargas. Las llaves permanecen en todo momento con el operador y no se deben dejar jamás en un montacargas desocupado. El representante del empleador informó que cuando se contrató a la víctima, su edad no había sido verificada y que pensaban que tenía 19 años de edad. Tras el incidente, el empleador instituyó una norma para toda la compañía, por la cual se requiere un comprobante de la edad en el momento de la contratación y que el trabajador tenga como mínimo 18 años de edad.

Causa de muerte

El informe forense señaló que la causa de la muerte fueron lesiones ocasionadas por una fuerza contundente en el pecho y cuello, y asfixia traumática.

Recomendaciones y discusión

Recomendación 1: Los empleadores deben establecer normas laborales que cumplan con las leyes sobre trabajo infantil, que prohíben que los jóvenes que tengan menos de 18 años de edad desempeñen tareas peligrosas, lo cual incluye operar equipo elevador motorizado, como los montacargas. Los empleadores deben comunicar estas normas de trabajo a todos sus empleados.

Discusión: Los empleadores deben establecer una norma que requiera la verificación de la fecha de nacimiento del futuro empleado antes de ser contratado. Una vez que se haya verificado la edad del empleado, los empleadores deben asegurarse de que a aquellos que sean menores de 18 años no se les asigne trabajo prohibido. Si los empleadores no entienden completamente qué tipos de trabajo están prohibidos para los trabajadores que tengan menos de 18 años de edad, deben comunicarse con la División de Horas y Salarios, de la Administración de Normas de Empleo del Departamento del Trabajo de los Estados Unidos (DOL). Esta división está a cargo de hacer cumplir las leyes sobre trabajo infantil en virtud de la Ley de Normas Laborales Justas (FLSA).

La Ley de Normas Laborales Justas (FLSA) prohíbe la contratación de trabajadores que tengan menos de 18 años de edad en ocupaciones no agrícolas que el Secretario del Trabajo haya declarado como particularmente peligrosas. La Ordenanza sobre Trabajo Peligroso N.º 7 prohíbe que personas menores de 18 años de edad operen máquinas o aparatos motorizados de levantamiento, incluidos los transelevadores (es decir, los montacargas). Otra tarea asignada al joven en este accidente involucró el uso de una máquina de cortar, que según determinó la División de Horas y Salarios se trataba de una cizalla de guillotina. La

Ordenanza sobre Trabajo Peligroso N.º 14 prohíbe que personas menores de 18 años de edad operen cizallas de guillotina. Se puede obtener información sobre la FLSA al visitar el sitio web de la Administración de Normas de Empleo del Departamento del Trabajo (DOL).¹ Las normas de empleo de la FLSA para ocupaciones no agrícolas se mencionan y explican en WH-1330² y están resumidas en la hoja de datos del DOL N.º 43.¹ También se puede encontrar información sobre trabajo infantil al llamar o visitar las oficinas de los departamentos del trabajo infantil a nivel federal y estatal, que se pueden encontrar en las páginas de entidades gubernamentales de la guía telefónica.

Los empleadores deben reunirse con su fuerza laboral para comunicar las políticas de la empresa relativas a las asignaciones laborales adecuadas para los trabajadores jóvenes. Deben explicar que los trabajadores jóvenes corren un mayor riesgo de sufrir lesiones en el trabajo y reafirmar la importancia de asignarles tareas adecuadas.

Recomendación 2: Los empleadores deben preparar, implementar y hacer cumplir un programa integral de seguridad, que esté por escrito, para todos los trabajadores, la cual incluya capacitación para reconocer peligros y evitar situaciones inseguras. El plan integral de capacitación debe identificar el entrenamiento especializado requerido, es decir que sea específico para operadores de montacargas.

Discusión: Se debe crear un programa integral de seguridad para todos los trabajadores que incluya la capacitación para identificar peligros y evitar condiciones inseguras. Luego se debe hacer notar, en el programa integral de seguridad de una compañía, que ciertos tipos de capacitación, es decir, la capacitación en la operación de montacargas y de máquinas cortadoras, está limitada a trabajadores que tengan por lo menos 18 años de edad. Se les debe indicar a todos los empleados que no pueden ofrecer capacitación de operadores de montacargas a menos que estén certificados para hacerlo y tengan esa tarea asignada.

OSHA requiere que el empleador identifique por su nombre a cada operador que haya sido capacitado, y que certifique por escrito e identifique por su nombre la fecha de capacitación, la fecha de evaluación y la identidad de la persona que está llevando a cabo cada una de estas tareas. Este curso de capacitación para la operación de montacargas debe ser impartido por una persona que tenga conocimientos, esté preparada y cuente con la experiencia necesaria para capacitar a los trabajadores. La capacitación debería consistir en una combinación de enseñanza formal (esto es, presentaciones, conversación, aprendizaje interactivo en computador, videocintas, material escrito), entrenamiento práctico (demostraciones hechas por el instructor y ejercicios prácticos realizados por los alumnos) y evaluación del desempeño del operador en el lugar de trabajo. Los requisitos para la capacitación de operadores de montacargas se estipulan en la Parte 29 del Código de Reglamentaciones Federales, 1910.178 (I) capacitación de operadores.³

Recomendación 3: Los empleadores deben identificar y etiquetar todo equipo que no deba ser operado por trabajadores jóvenes que tengan menos de 18 años de edad, y darles las llaves únicamente a los usuarios de máquinas que estén capacitados y autorizados.

Discusión: Los empleadores pueden obtener etiquetas que indiquen "PARE: DEBE TENER 18 AÑOS PARA OPERAR O LIMPIAR ESTE EQUIPO" en la Oficina de Horas y Salarios del Departamento del Trabajo de los Estados Unidos ([Foto 3](#)). Estas etiquetas deben colocarse en un lugar visible de las máquinas que los jóvenes no tienen permitido operar. Como medida de precaución adicional, los empleadores deben asegurarse de que las llaves usadas para operar máquinas solo estén en manos de los trabajadores selectos que estén autorizados y capacitados para usarlas.

Asimismo, los fabricantes de equipos deben considerar la posibilidad de poner una calcomanía de advertencia en el equipo que indique que no debe ser operado por trabajadores que tengan menos de 18 años de edad y anotar esta restricción en el manual del operador.

Los fabricantes pueden conseguir ayuda para identificar las máquinas que no deben ser usadas por trabajadores que no tengan como mínimo 18 años de edad, llamando a la oficina local de la División de Horas y Salarios del DOL. Estas oficinas se pueden ubicar en las páginas de entidades gubernamentales de la guía telefónica.



Foto 3. Esta foto muestra la etiqueta

"PARE: DEBE TENER 18 AÑOS PARA OPERAR O LIMPIAR ESTE EQUIPO",

la cual se encuentra disponible en la oficina local de la División de Horas y Salarios del Departamento del Trabajo de los Estados Unidos.

Referencias

1. DOL ESA information pertaining to child labor laws is available at <http://www.dol.gov/whd/childlabor.htm>. (Link updated 1/12/2010)
2. DOL [2001]. Child labor requirements in nonagricultural occupations under the Fair Labor Standards Act. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Employment Standards Administration, Wage and Hour Division, WH-1330.
3. 29 CFR 1910.178 [2000]. Powered industrial truck operator training, Washington DC: U.S. Government Printing Office, Office of Federal Register.

Información de la investigadora

Esta investigación fue realizada por Doloris N. Higgins, especialista en seguridad y salud ocupacionales, Equipo de Investigación y Control de Muertes, Subdivisión de Vigilancia e Investigaciones en Terreno, División de Investigaciones sobre Seguridad.