



[Página Principal de CDC](#)

[Búsqueda](#)

[Temas de Salud A-Z](#)



Instituto Nacional
para la Seguridad y Salud Ocupacional

[NIOSH en Español](#) | [Búsqueda](#) | [Póngase en contacto con nosotros](#)

This page in
English

	<p>NIOSH ALERTA</p> <p>Prevención de muertes, lesiones y enfermedades de trabajadores adolescentes</p> <p>Julio de 2003 Publicación No. 2003-128 de DHHS (NIOSH)</p>
--	--

[Descargo de responsabilidad.](#)

Prevención de muertes, lesiones y enfermedades de trabajadores adolescentes

¡ADVERTENCIA!

Muchos trabajadores adolescentes mueren o se hospitalizan todos los años debido a lesiones sufridas en el trabajo. Muchos sufren también efectos de salud adversos debido a contactos peligrosos en el lugar de trabajo.

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales (NIOSH) solicita la asistencia en la prevención de muertes, lesiones y enfermedades de trabajadores adolescentes. Un promedio de 67 trabajadores con menos de 18 años murieron debido a lesiones sufridas en el trabajo todos los años entre 1992 y 2000. En 1998, se calcula que 77,000 requirieron tratamiento en salas de emergencia de hospitales.

Esta Alerta resume la información disponible sobre las lesiones relacionadas con el trabajo entre los trabajadores adolescentes, identifica el trabajo especialmente peligroso y ofrece recomendaciones para la prevención.

NIOSH solicita que la información en esta Alerta sea puesta en conocimiento de los trabajadores adolescentes como también de sus empleadores, de los educadores y de los padres. Otras personas a las cuales se les solicita que distribuyan esta información: los funcionarios de seguridad y salud ocupacionales, los departamentos y las juntas de educación, las asociaciones de padres y maestros, los que están involucrados en la puesta en marcha de proyectos para facilitar la transición de la escuela al trabajo o de la ley "Workforce Investment Act", los sindicatos, los grupos de defensa de derechos, las organizaciones juveniles, los proveedores de asistencia médica, las compañías de seguros y los editores de las publicaciones especializadas del ramo o destinadas a los padres y a trabajadores adolescentes.

ANTECEDENTES

Las encuestas de investigación de estudiantes y padres sugieren que del 70% al 80% de los adolescentes han trabajado por un salario en algún momento mientras eran estudiantes del bachillerato [Light 1995; Steinberg and Cauffman 1995]. Entre 1996 y 1998, un promedio mensual de 2.9 millones de trabajadores entre los 15 y los 17 años de edad trabajaron durante los meses de escuela, y 4.0 millones trabajaron durante los meses de verano [BLS 2000]. Los trabajadores entre los 15 y los 17 años de edad pasan la mayoría de sus horas de trabajo en preparación de comidas y trabajos de servicio, manejo de existencias, trabajos de jornalero, trabajos de soporte administrativo y trabajos en agricultura, cultivos forestales o pesca [NIOSH 2002a].

Los factores relacionados con el desarrollo de los trabajadores adolescentes y la naturaleza de su empleo pueden aumentar su riesgo de lesiones o enfermedad en el trabajo:

- Por lo general, los trabajadores adolescentes realizan trabajos fuera de sus asignaciones usuales de trabajo para las cuales es posible que no hayan recibido capacitación [Bowling et al. 1998; Departamento de Salud Pública de Massachusetts 1998].
- A los trabajadores adolescentes les puede faltar la experiencia y la madurez física y emocional necesaria para ciertas tareas.
- Es posible que los trabajadores adolescentes no estén familiarizados con los requisitos de trabajo y los procedimientos de operación que requieren ciertas tareas.
- Puede ser que los trabajadores adolescentes no conozcan sus derechos legales como también que no sepan qué tareas del trabajo están prohibidas por las leyes laborales para menores [Castillo et al. 1999; NRC/IOM 1998].
- Los trabajadores adolescentes están experimentando un rápido crecimiento de los órganos y del sistema musculoesquelético, lo cual los hace más vulnerables a ser lesionados por contacto con sustancias peligrosas o a generar trastornos traumáticos cumulativos [Bruckner and Weil 1999; NIOSH 1997a; NRC/IOM 1998].
- Los trabajadores adolescentes pueden estar expuestos a agentes de los cuales se sospecha que causan asma y a sustancias que interrumpen las funciones o el proceso de maduración del sistema endocrinológico y del sistema nervioso central [Golub 2000; Banks and Wang 2000].

Mortalidad

De acuerdo a los datos de la Oficina de Estadísticas Laborales (BLS, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos, 603 trabajadores con menos de 18 años de edad sufrieron lesiones ocupacionales mortales entre 1992 y 2000, o sea un promedio de 67 al año. De éstos, 362 tenían 16 ó 17 años de edad, 119 tenían 14 ó 15 años de edad, y 122 tenían menos de 14 años de edad [NIOSH 2003]. Más del 30% de todas las lesiones mortales de los trabajadores adolescentes ocurrieron en el negocio de su familia. La [Figura 1](#) muestra el porcentaje de muertes relacionadas con el trabajo entre los trabajadores adolescentes por industria. Los acontecimientos en los que murieron los trabajadores adolescentes eran similares a los de los trabajadores de todas las edades ([Figura 2](#)).

Lesiones no mortales

Las dos fuentes principales de información sobre lesiones no mortales de los trabajadores adolescentes son el Sistema Electrónico Nacional de Vigilancia de

Lesiones (en inglés, National Electronic Injury Surveillance System o NEISS), basado en datos del departamento de emergencias hospitalarias, y la Encuesta de Lesiones y Enfermedades Ocupacionales (en inglés, Survey of Occupational Injuries and Illnesses o SOII), una encuesta anual de empleadores realizada por BLS. Por medio de NEISS, NIOSH calculó que 77,000 trabajadores adolescentes con menos de 18 años de edad requirieron tratamiento en departamentos de emergencia de hospitales por lesiones relacionadas con el trabajo durante 1998 [Jackson 2001]. Sin embargo, la información obtenida en las encuestas nacionales indica que únicamente una tercera parte de las lesiones relacionadas con el trabajo se examina en los departamentos de emergencia [CDC 1983]; por consiguiente, es posible que cerca de 230,000 adolescentes hayan sufrido lesiones relacionadas con el trabajo ese año.

Según los datos de los departamentos de emergencia, los trabajadores con 15 a 17 años de edad experimentaron una tasa considerablemente más alta de lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo en 1998 de la que sufrieron todos los trabajadores con 15 años de edad o más: 4.9 por 100 contra 2.9 por 100 de los trabajadores con trabajos equivalentes a tiempo completo (en inglés, full-time equivalent o FTE) [CDC 2001].

Los datos de la Encuesta de Lesiones y Enfermedades Ocupacionales (SOII) muestran que en comparación a los trabajadores adultos, las lesiones a los trabajadores adolescentes resultan ligeramente en menos días fuera del trabajo. Sin embargo, es posible subestimar la gravedad de las lesiones de los trabajadores adolescentes debido a que se cuentan los días fuera del trabajo únicamente si se ha programado que el trabajador lesionado trabaje esos días. Puesto que los trabajadores adolescentes tienden a tener trabajos de tiempo medio o por corto tiempo, las lesiones entre los trabajadores adolescentes pueden ser en promedio más graves de lo que sugieren los datos sobre los días fuera del trabajo [BLS 2000]. Además, el impacto de las lesiones relacionadas con el trabajo en los trabajadores adolescentes se extiende más allá de sus vidas de trabajo. Un estudio de los trabajadores adolescentes que recibieron tratamiento en los departamentos de emergencias por lesiones sufridas en el trabajo encontró que el 52% faltó al trabajo programado, el 45% necesitó una receta médica, el 38% sintió que había quedado lesionado permanentemente de alguna manera, y el 33% tuvo restricciones en sus actividades domésticas normales [Mardis 2001].

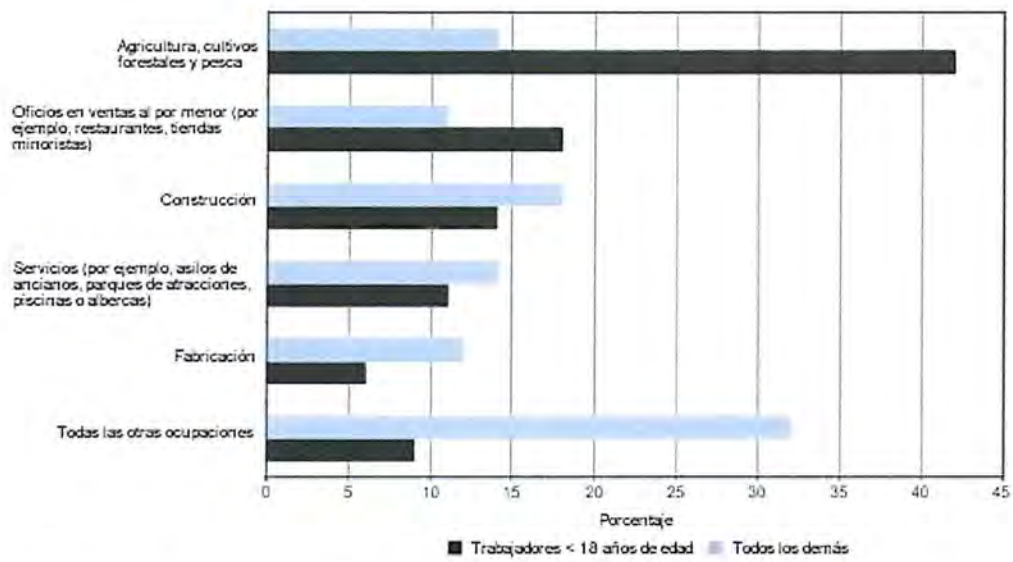


Figura 1: Porcentaje de muertes relacionadas con el trabajo por industria. trabajadores con menos de 18 años de edad comparados con todos los trabajadores, Estados Unidos, 1992-2000. Fuente: Archivos Especiales de Investigación del Censo de Lesiones Ocupacionales Mortales, BLS, análisis por NIOSH [2003]. Los datos en esta cifra no incluyen las muertes relacionadas con el trabajo en la ciudad de Nueva York.

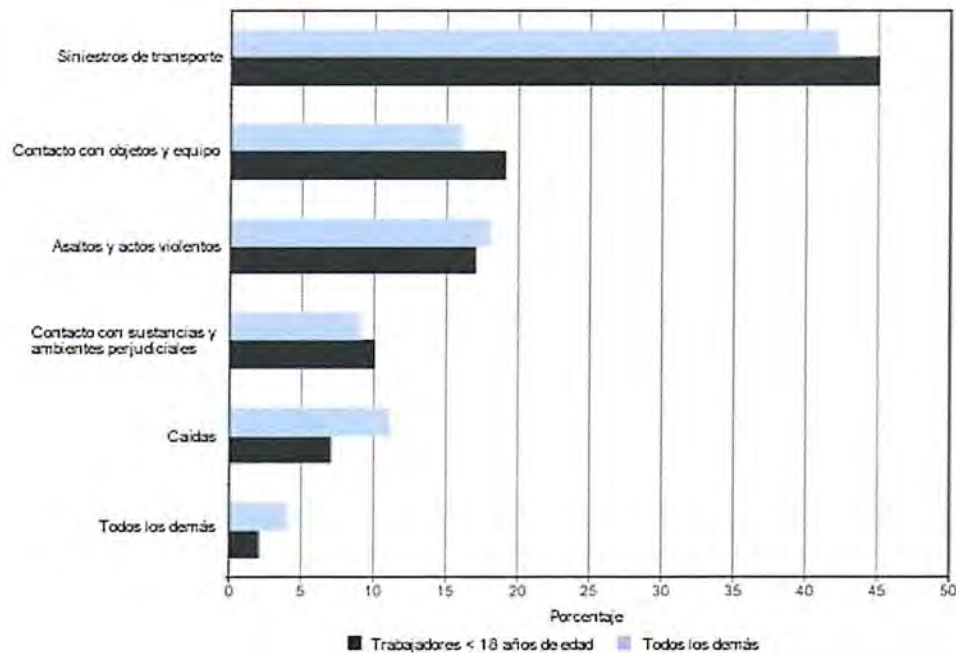


Figura 2: Porcentaje de muertes relacionadas con el trabajo por acontecimiento: trabajadores con menos de 18 años de edad comparados con todos los trabajadores, Estados Unidos, 1992-2000. Fuente: Archivos Especiales de Investigación del Censo de Lesiones Ocupacionales Mortales, BLS, análisis por NIOSH [2003]. Los datos en esta cifra no incluyen las muertes relacionadas con el trabajo en la ciudad de Nueva York.

TRABAJOS QUE REPRESENTAN RIESGOS ESPECIALES PARA LOS TRABAJADORES ADOLESCENTES

Trabajos en la agricultura

La agricultura es la industria más peligrosa para los trabajadores adolescentes, contabilizando el 42% de todas las muertes relacionadas con el trabajo de los trabajadores adolescentes entre 1992 y 2000. A diferencia de otras industrias, la mitad de las víctimas adolescentes en la agricultura tenían menos de 15 años de edad [NIOSH 2003]. Para los trabajadores agrícolas adolescentes con 15 a 17 años de edad, el riesgo de lesiones mortales es cuatro veces el riesgo de los trabajadores adolescentes en otros lugares de trabajo [BLS 2000]. Los trabajadores adolescentes empleados en la agricultura pueden ser trabajadores contratados directamente, empleados de contratistas de mano de obra o residentes de granjas que trabajan en los negocios de la familia. El trabajo agrícola expone a los trabajadores adolescentes a riesgos de seguridad tales como maquinarias, espacios confinados, trabajo en elevaciones y trabajo alrededor de ganado. Los trabajadores adolescentes también pueden estar expuestos a productos químicos empleados en la agricultura (por ejemplo, pesticidas, fertilizantes), al ruido, a irritantes respiratorios y a gases tóxicos (véase el [Apéndice A](#)) [NRC/IOM 1998; Kirkhorn and Garry 2000].

Los trabajadores pueden realizar legalmente cualquier tarea agrícola después de que hayan cumplido los 16 años de edad, mientras que se les prohíben algunos trabajos en otras industrias hasta que cumplan los 18 años de edad. Además, las leyes laborales para menores no cubren a los trabajadores con menos de 16 años de edad que trabajan en las granjas de sus padres o tutores. Entre 1992 y 2000, 76% de las lesiones mortales ocurridas a los trabajadores agrícolas con menos de 16 años de edad tuvieron que ver con el trabajo en negocios de la familia [NIOSH 2003].

Trabajo en oficinas de ventas al por menor

El segundo número más alto de muertes en el lugar de trabajo entre los trabajadores con menos de 18 años de edad ocurrió en los negocios de ventas al por menor (es decir, restaurantes y tiendas de ventas al por menor). Entre 1992 y 2000, el 63% de estas muertes se debieron a asaltos y actos violentos, la mayoría de los cuales fueron homicidios. Los homicidios asociados con robos son la causa probable de una cuarta parte a la mitad de todas las muertes de trabajadores adolescentes en los negocios de ventas al por menor [Windau et al. 1999]. El manejo de dinero en efectivo, trabajar solo o en grupos pequeños y trabajar a altas horas de la noche o en la madrugada puede contribuir a los homicidios en el lugar de trabajo [NIOSH 1996a].

En 1998, más de la mitad de todas las lesiones no mortales relacionadas con el

trabajo de los trabajadores adolescentes ocurrieron en oficios de ventas al por menor, más del 60% de las cuales eran expendios de comida o de bebidas. Las cortadas en los oficios de ventas al por menor fueron el tipo más común de lesiones tratadas en departamentos de emergencia, seguidas por quemaduras en expendios de comida y de bebidas y magulladuras, arañazos y rasguños en otros sitios de ventas al por menor [Mardis and Pratt 2003]. Los peligros comunes en los restaurantes incluyen los cuchillos empleados en la preparación de comidas, el manejo de grasa caliente proveniente de los aparatos para freír, el trabajo cerca de superficies calientes y los resbalones en pisos húmedos o grasosos [NRC/IOM 1998].

Además, ciertos tipos de maquinarias cuyo uso les está prohibido a los trabajadores adolescentes bajo ciertas leyes laborales para menores se encuentran comúnmente en establecimientos de venta al por menor, incluso máquinas rebanadoras, embaladoras de papel, montacargas, mezcladoras o batidoras y máquinas para cortar pan. Es posible que los trabajadores adolescentes elijan hacer funcionar maquinarias con las que no están familiarizados para demostrar responsabilidad, independencia o madurez [Massachusetts Department of Public Health 1998], o puede ser que reciban instrucciones de hacerlo de parte de un empleador que no está al tanto de las leyes que amparan el trabajo de menores o que elija hacer caso omiso de las mismas.

El contacto con productos químicos peligrosos también puede ocurrir en restaurantes. Los productos químicos usados comúnmente en la limpieza también pueden producir emanaciones de cloro o de amoníaco cuando se mezclan incorrectamente. Dependiendo de la cantidad de gas inhalado, pueden presentarse irritación de los ojos y de las vías respiratorias, desvanecimiento, tos y dolor en el pecho. El contacto intenso puede llevar al edema pulmonar (la acumulación de líquidos en los tejidos de los pulmones), lesiones graves de los pulmones o neumonía [CDC 1991]. También se sabe que la inhalación de cloro gaseoso causa síntomas a largo plazo parecidos al asma (véase el [Apéndice A](#)) [Leroyer et al. 1998].

Transporte: Vehículos automotores y maquinaria móvil

Las personas con 16 a 20 años de edad en la población general presentan tasas de mortalidad y lesiones más altas debido a accidentes en vehículos automotores más que en otro grupo de edades [NHTSA 2001]. En el lugar de trabajo, el 45% de todas las lesiones mortales ocurridas a los trabajadores con menos de 18 años de edad entre 1992 y 2000 resultaron de siniestros en el transporte [NIOSH 2003]. Los siniestros en el transporte, según los define BLS, incluyen siniestros que ocurren en la autopista o fuera de la misma y en los que están involucrados vehículos automotores como también vehículos industriales (como por ejemplo tractores y montacargas) en los que al menos un vehículo se encontraba en operación [Windau et al. 1999]. Las leyes laborales para menores prohíben que los trabajadores con menos de 18 años de edad hagan funcionar muchos tipos de vehículos automotores o maquinaria móvil. Hacer funcionar un vehículo automotor

en el trabajo les está prohibido a los trabajadores de 16 años de edad y se permite únicamente bajo circunstancias limitadas a los que tienen 17 años de edad (véase el [Apéndice B](#)). A pesar de las restricciones actuales, la mortalidad y las lesiones relacionadas con el transporte continúan ocurriendo entre los trabajadores adolescentes. Asegurar la operación segura de los vehículos en el trabajo por parte de los trabajadores adolescentes crea desafíos especiales para los empleadores. Además de ser nuevos en el lugar de trabajo, los empleados adolescentes llevan poco tiempo conduciendo, lo que agrava el riesgo de lesiones.

Construcción

El ambiente de trabajo en la construcción tan complejo y siempre en estado de cambio presenta múltiples peligros de seguridad. En general, más trabajadores estadounidenses mueren trabajando en la construcción que en cualquier otra industria. Los trabajadores de la construcción están en riesgo de sufrir lesiones debido a una amplia gama de acontecimientos, incluso caídas, electrocuciones, derrumbe de estructuras, siniestros relacionados con maquinarias, objetos que caen y accidentes de vehículos automotores. Las leyes que amparan el trabajo de menores prohíben a los trabajadores entre los 14 y los 15 años de edad trabajar en la construcción, excepto cuando realizan trabajo de oficina fuera del sitio de la construcción. Otras leyes que cubren a todos los trabajadores con menos de 18 años de edad prohíben varias tareas asociadas con la construcción [DOL 2001], aunque no tratan sobre todos los peligros presentes en el sitio de la construcción.

Además del riesgo de lesiones, el trabajo en la construcción puede poner en contacto a los trabajadores con muchas sustancias que tienen efectos adversos para la salud. Es posible que los efectos no aparezcan hasta años después de haber estado expuesto por primera vez. Entre las sustancias que se han relacionado con las enfermedades ocupacionales entre los trabajadores de la construcción se encuentran las siguientes: asbestos, cemento, fibras vítreas sintéticas, sílice y aserrín; polvo y emanaciones originadas en fuentes como cadmio, plomo, cobre, cinc y asfalto; y solventes y otros productos químicos como tolueno, poliuretanos, resinas epoxídicas y cloruro de metileno. Las siguientes son enfermedades por haber tenido tales contactos: intoxicación con plomo, asbestosis y otros trastornos relacionados con la inhalación de fibras, cáncer, asma, enfermedad obstructiva crónica pulmonar, bronquitis, erupciones o inflamaciones de la piel, silicosis, efectos adversos en los bebés que no han nacido y otros efectos tóxicos crónicos (véase el [Apéndice A](#)) [Osorio and Melius 1995; NIOSH 1991; NIOSH 1992; NIOSH 2001d; Ringen et al. 1995; Rühl and Kluger 1995; Sullivan et al. 1995].

DISPOSICIONES DE SEGURIDAD QUE PROTEGEN A LOS TRABAJADORES ADOLESCENTES

OSHA

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA, por sus siglas en inglés) en el Departamento de Trabajo de los Estados Unidos (U.S. Department of Labor) es la agencia federal con la responsabilidad primaria de establecer y hacer cumplir normas que promuevan condiciones de trabajo seguras y sanas para todos los trabajadores. Es responsabilidad de los empleadores familiarizarse con las normas que rigen en sus establecimientos de trabajo y asegurar un ambiente seguro de trabajo. El sitio Web de OSHA proporciona información sobre las disposiciones y normas y proporciona herramientas específicas para que muchos sitios de trabajo cumplan con estas normas: www.osha.gov/fso/ca.html and www.osha.gov/SLTC/spanish/niosh/index.html. OSHA también ofrece ayuda directa a los empleadores por medio de programas de asesoría disponibles en todos los estados. Los programas de asesoría ayudan a todos los empleadores a identificar peligros y a mejorar sus programas de manejo de seguridad y salud. Para obtener más información, sírvase visitar la siguiente dirección electrónica: www.osha.gov/oshprogs/consult.html.

Leyes federales laborales para menores

Un sitio de trabajo puede cumplir a cabalidad con las disposiciones de OSHA y a pesar de todo poner a los trabajadores adolescentes en riesgo de lesiones o enfermedad si no se siguen las leyes federales y estatales para menores. Un estudio calculó que más de tres cuartas partes de empleadores de trabajadores adolescentes no estaban familiarizados con las leyes que amparan el trabajo de menores. La falta de conocimiento de las leyes sobre seguridad y salud ocupacionales por parte de los trabajadores adolescentes, de los adultos y de los empleadores se ha identificado como un obstáculo principal para prevenir las lesiones y enfermedades en los trabajadores adolescentes [NRC/IOM 1998].

La ley federal principal que rige el empleo de los trabajadores con menos de 18 años de edad es la Ley de Normas Razonables de Trabajo (en inglés, Fair Labor Standards Act o FLSA) de 1938, la cual hace cumplir la División de Sueldos y Horarios (en inglés, Wage and Hour Division) de la Administración de Normas de Empleo (en inglés, Employment Standards Administration) en el Departamento de Trabajo (DOL, por sus siglas en inglés). Las disposiciones sobre el trabajo de menores de la FLSA están diseñadas para proteger las oportunidades educativas de los menores y prohíben su empleo en trabajos que presenten riesgos de seguridad o salud.

La FLSA no cubre a todos los trabajadores adolescentes. La FLSA regula una empresa de negocios en su totalidad si la empresa tiene ingresos anuales brutos de \$500,000 ó más. Algunos estados extienden la cobertura de las leyes laborales para menores a todos los negocios, cualesquiera sean sus ingresos. Aún si una empresa no está cubierta en su totalidad, la FLSA regula a los trabajadores individuales que trabajan en la producción, el transporte, la carga o la recepción de artículos para el comercio interestatal. El comercio interestatal también incluye a los trabajadores que manejan documentos relacionados con el comercio

interestatal, como por ejemplo las transacciones de las tarjetas de crédito. Para más información, sírvase visitar la siguiente dirección electrónica:

www.dol.gov/esa/regs/compliance/whd/whdfs27.htm

La disposición sobre el trabajo de menores No. 3 restringe las horas y especifica las actividades de empleo permisibles para los trabajadores que tienen 14 y 15 años de edad (véase el [Apéndice B](#)). Otros dos grupos de disposiciones definen el trabajo prohibido para los trabajadores adolescentes en términos de Normas de ocupaciones peligrosas, o sea ocupaciones declaradas peligrosas para los trabajadores adolescentes por el Secretario del Trabajo. El primero de estos grupos define el trabajo peligroso en granjas prohibido para los trabajadores con menos de 16 años de edad (véase [Apéndice C](#)) [DOL 1990]. Sin embargo, ninguna ley federal laboral para menores cubre a los niños que trabajan en las granjas de sus padres o tutores. Otro grupo de disposiciones rige los negocios no agrícolas, incluso los negocios de familias (véase el [Apéndice B](#), y define los trabajos prohibidos a los adolescentes con menos de 18 años de edad [DOL 2001]. El Departamento de Trabajo revisa con regularidad las leyes federales laborales para menores a fin de asegurar que provean protección adecuada a los trabajadores adolescentes. Para más información, sírvase visitar la siguiente dirección electrónica www.dol.gov/dol/topic/youthlabor/hazardousjobs.htm o llame al 1-866-4-USADOL.

Leyes estatales laborales para menores

Los estados tienen también sus propias leyes laborales para menores que son más estrictas que las leyes federales. Por ejemplo, Maine y Massachusetts prohíben todo acto de conducir en el lugar de trabajo por parte de trabajadores con menos de 18 años de edad [Maine DOL 2003; Massachusetts Department of Public Health 2002], mientras que la ley federal permite que los trabajadores que tienen 17 años de edad "conduzcan en ocasiones e incidentalmente", aunque en circunstancias limitadas [DOL 2001]. Si una ley estatal laboral para menores es menos protectora que la ley federal, o no existe ninguna ley estatal correspondiente, regirán las leyes federales laborales para menores (si el negocio cumple los requisitos para la cobertura bajo las leyes federales) [NRC/IOM 1998]. Para más información, sírvase visitar las siguientes direcciones electrónicas: www.youthrules.dol.gov/states.htm o www.ilsa.net o llame al 1-866-4-USWAGE.

INFORMES DE CASOS

Los siguientes informes de casos son ejemplos de los riesgos que los trabajadores adolescentes tienen que enfrentar mientras se encuentran en el trabajo:

Caso 1-Amputación en una moledora de carne

En 2000, un empacador de 17 años empleado en la tienda de ventas al por menor de su familia sufrió la amputación del brazo derecho al quedar atrapado en una moledora de carne en funcionamiento. Un cliente le había pedido carne molida. Debido a que nadie se encontraba disponible en el mostrador de las carnes, él mismo decidió operar la moledora. Parte de la carne se atascó en el tazón de la moledora. Él retiró la bandeja de alimentación e introdujo la mano derecha en el tazón para empujar la carne en el tornillo sin fin, una pieza giratoria de la máquina en forma de sacacorchos. Al hacer pasar la carne desde el tazón, el tornillo sin fin le capturó la mano y la pasó al barril de la moledora, amputándose la, como también la parte inferior del brazo derecho [NIOSH 2001a].

Caso 2 - Asfixia en silos de maíz

En 1999, un trabajador de 15 años se asfixió en un silo de maíz mientras trabajaba en la granja de la familia. Dicho trabajador entró en un silo de maíz de aprox. 704 metros cúbicos (20,000 bushels) por una puerta en la parte superior para quitar el maíz con una pala de una puerta localizada en la parte de abajo del silo. El maíz en el silo se inclinaba desde los lados hacia el centro. La parte del centro del silo estaba vacía, mientras que el maíz a los lados se acumulaba aprox. a 2 metros (7 pies) de altura. Un compañero de trabajo abrió la puerta del silo, no vio al trabajador adolescente y supuso que había salido del mismo. Como a los 30 minutos después de haber entrado el trabajador adolescente al silo, dos compañeros de trabajo entraron en su búsqueda. Lo encontraron asfixiado debajo de aprox. 1 metro (4 pies) de maíz [Nebraska DOL 2000].

Caso 3 - Tiroteo durante un intento de robo

En 2000, una joven de 16 años que trabajaba en un restaurante como cajera murió al recibir un tiro en la cabeza durante un intento de robo armado. A la 1:15 de la tarde, un hombre se aproximó a la caja registradora donde se encontraban la joven cajera y su madre, quien trabajaba también en el restaurante. Le apuntó a la joven cajera con un revólver, exigió el dinero de la caja registradora y disparó el arma, dándole a ella en la cara. La llevaron al hospital donde la declararon muerta [Wisconsin Division of Health 2000].

Caso 4 - Quemaduras en un restaurante de comida rápida

En 1997, una empleada de 17 años de edad de un restaurante de comida rápida sufrió quemaduras de segundo y tercer grado en el hombro, espalda, pecho y brazos cuando la salpicó el aceite caliente de una máquina portátil de filtrar aceite que no tenía puesta la tapa. Un compañero de trabajo estaba usando la máquina a aprox. 3 metros (10 pies) de distancia para filtrar el aceite caliente de una máquina usada para freír papas. Como resultado de las quemaduras, la víctima se sometió a injertos de piel y sufrió daños permanentes en los nervios [National Consumers

League 2001].

Caso 5 - Siniestro mortal de aplastamiento en una embaladora de cartón

En 2000, un trabajador de 16 años de edad de un mercado de productos agrícolas murió a causa de lesiones por aplastamiento después de quedar atrapado en una prensa embaladora vertical en funcionamiento. Se encontraba trabajando solo en el sótano cuando quedó atrapado por el émbolo hidráulico de la máquina. Otro trabajador lo descubrió atrapado por la cintura e inclinado hacia la cámara de alimentación de la máquina. Es posible que él se haya inclinado dentro de la cámara de compresión para ajustar una cuerda o una caja cuando fue atrapado por el émbolo en su movimiento vertical [NIOSH 2000a].

Caso 6 - Inhalación de cloro gaseoso

Un empleado de restaurante de 16 años de edad estaba preparando una mezcla de soluciones limpiadoras para limpiar el piso. Durante la mezcla, se emitieron emanaciones tóxicas y él comenzó a sentirse enfermo y aturdido. Resultó con dolores en el pecho y fue llevado a un departamento de emergencia donde recibió tratamiento por inhalación de cloro gaseoso [NIOSH 2002b]. (No se divulgó el año en que ocurrió la lesión.)

Caso 7 - Muerte por aplastamiento por un montacargas

En 2000, un trabajador de 17 años de edad de un negocio de recuperación de maderas sufrió lesiones mortales cuando el montacargas que conducía se volcó. Una compañera de trabajo iba montada en el lado derecho del montacargas, sostenida del resguardo superior del aparato. Al realizar el trabajador adolescente un giro agudo a la izquierda, el montacargas se fue hacia la derecha y se volcó. Su compañera de trabajo saltó, cayendo al suelo con el tobillo inmovilizado por la máquina y sufrió lesiones de poca gravedad. El operador, que fue lanzado o saltó desde el asiento del operador, cayó al suelo quedando con la cabeza atrapada entre el resguardo superior del aparato y el suelo. Fue declarado muerto en el lugar de los hechos [NIOSH 2001b].

Caso 8 - Choque mortal al responder a una llamada de incendio

En 2000, un bombero voluntario de 17 años de edad murió después de chocar el vehículo de su propiedad con un tractor agrícola. Él se pasó al carril opuesto de una carretera de dos vías al tratar de tomar una curva mientras conducía su vehículo, y no estaba usando el cinturón de seguridad. Su vehículo se estrelló contra el tractor, que venía por el carril opuesto. El tractor estaba equipado con

una pala cargadora frontal que chocó con la sección de la cabina de su vehículo. Fue transportado por aire al hospital, donde se le declaró muerto 2 horas después [NIOSH 2001c].

Caso 9 - Lesión mortal al derrumbarse una trinchera

En 1999, murió un trabajador de 17 años de edad y su compañero de trabajo sufrió lesiones cuando se derrumbó una pared sin refuerzos de la trinchera en la que estaban trabajando. El día antes del siniestro, se había retirado el refuerzo de la trinchera utilizado para apuntalarla a fin de facilitar el retiro de unas tuberías de alcantarillado rotas. Aunque no se había vuelto a colocar nuevamente el refuerzo, al día siguiente se les asignó al trabajador adolescente y a un compañero de trabajo la tarea de entrar en la trinchera para verificar la inclinación de la línea de alcantarillado. Mientras los dos trabajadores estaban colocando un poste para verificar la inclinación, una sección de la pared de la trinchera se desplomó y enterró al trabajador de 17 años de edad hasta la mitad del pecho y a su compañero hasta las rodillas. No se pudo retirar a los dos trabajadores hasta instalar sistemas de protección a fin de asegurar la seguridad de los socorristas. El compañero de trabajo fue ingresado posteriormente al hospital y se recuperó de sus lesiones. El trabajador de 17 años de edad fue sometido a una cirugía de emergencia, pero murió unas 5 horas después del siniestro [NIOSH 2000b].

Caso 10 - Muerte por aplastamiento debajo de una barredora de calles

En 1996, un trabajador de la construcción de 13 años de edad fue aplastado por una barredora de calles que rodaba sin operador mientras él se encontraba trabajando en una planta de asfalto propiedad de su padre. El vehículo sin operador había rodado unos 42 metros (aprox. 140 pies), y se estrelló contra la víctima de corta edad. Nadie en el sitio presencié el siniestro. [Departamento de Salud Pública de Massachusetts 1996].

Caso 11 - Inhalación de fertilizante que contenía un insecticida

Un empleado de 16 años de edad encargado de las existencias de una tienda de jardinería estaba reabasteciendo los estantes con bolsas de un fertilizante que contenía insecticida cuando inhaló el polvo de una bolsa que tenía un agujero. Comenzó a asfixiarse, a toser y se sintió aturdido. A la mañana siguiente, al ver que sus síntomas no habían desaparecido, fue llevado un departamento de emergencia donde recibió tratamiento por inhalación de insecticidas y fertilizantes. [NIOSH 2002b]. (No se divulgó el año en que ocurrió la lesión.)

CONCLUSIONES

Emplear a trabajadores adolescentes puede traer muchos beneficios tanto para las empresas como para los trabajadores adolescentes. Sin embargo, todas las personas que estén involucradas deben reconocer y responder al potencial de lesiones serias y de muerte. Los empleadores, educadores, padres y trabajadores jóvenes pueden no estar al tanto de las leyes de seguridad y salud diseñadas para proteger a los trabajadores adolescentes en el trabajo. Las disposiciones de seguridad y salud por sí solas no pueden controlar o eliminar todos los factores que podrían contribuir al riesgo de lesión de los trabajadores jóvenes. En base a los informes de los casos presentados en esta Alerta y en otros siniestros, NIOSH concluye que una o más de las siguientes circunstancias se encuentran presentes por lo común cuando los trabajadores adolescentes se lesionan o mueren en el trabajo:

- Los trabajadores adolescentes pueden no estar adiestrados para efectuar las tareas asignadas de una manera segura.
- Es posible que se asignen a los trabajadores adolescentes tareas incidentales para las cuales no están adiestrados o para las cuales no tienen experiencia, o puede ser que ellos decidan por su cuenta realizar estas tareas.
- Los trabajadores adolescentes pueden no estar supervisados de la manera adecuada.
- Los trabajadores adolescentes carecen de la experiencia y madurez necesarias para reconocer y tratar los riesgos de lesiones. Más específicamente, puede ser que ellos no tengan todavía suficiente entendimiento de los procesos de trabajo para reconocer situaciones de peligro.
- Es posible que los trabajadores adolescentes carezcan del adiestramiento o la experiencia para manejar emergencias o lesiones.
- Los trabajadores adolescentes, sus empleadores y padres pueden pasar por alto o no estar al tanto de las leyes laborales para menores que especifican los trabajos y las horas en que no pueden trabajar los trabajadores adolescentes.

RECOMENDACIONES

Trabajadores adolescentes

Los trabajadores adolescentes deben seguir los siguientes pasos para protegerse:

- **Saber y seguir prácticas de trabajo seguras:**
 - Reconozca el potencial de lesiones en el trabajo.
 - Siga prácticas de trabajo seguras.
 - Obtenga información sobre prácticas de trabajo seguras de los empleadores, consejeros escolares, padres, departamentos de trabajo estatales y del Departamento del Trabajo (DOL, por sus siglas en inglés). Visite la siguiente dirección electrónica: www.youthrules.dol.gov, o llame al 1-866-4-USWAGE.
- **Preguntar sobre oportunidades de adiestramiento:** Participe en los programas de capacitación que ofrezca su empleador, o solicite capacitación si no se le ha ofrecido ninguna.
- **Preguntar sobre los peligros:** No tenga miedo a hacer preguntas si no está seguro sobre la tarea que se le ha pedido realizar. Hable primero con su supervisor o empleador sobre sus preocupaciones.
- **Conocer sus derechos:** Sea consciente de que usted tiene derecho a trabajar en un ambiente seguro y sano libre de peligros reconocidos. Visite la siguiente dirección electrónica: www.osha.gov/sltc/teenworkers/spanish/niosh/index.html.
 - Usted tiene el derecho de rechazar tareas y condiciones de trabajo inseguras.
 - Usted tiene el derecho de radicar una queja ante el Departamento del Trabajo (DOL) cuando crea que se ha cometido una infracción de sus derechos o que se ha puesto en peligro su seguridad.
 - Usted tiene derecho a compensación de trabajadores por una lesión o enfermedad relacionada con el trabajo.
- **Conocer las leyes:** Antes de comenzar a trabajar, usted debe aprender qué trabajos les están prohibidos a los trabajadores adolescentes. Las leyes estatales laborales para menores pueden ser más restrictivas que las leyes federales, y pueden variar de un estado a otro de manera considerable. Visite la siguiente dirección electrónica: www.youthrules.dol.gov o llame al 1-866-4-USWAGE.

Empleadores

Los empleadores deben seguir los siguientes pasos para proteger a los trabajadores adolescentes:

- **Reconocer los peligros:**

- Reduzca el potencial de lesiones o enfermedades en los trabajadores adolescentes al evaluar y eliminar los peligros en el lugar de trabajo.
- Asegúrese de que el equipo usado por los trabajadores adolescentes sea seguro y legal. Visite la siguiente dirección electrónica: www.dol.gov/dol/topic/youthlabor/hazardousjobs.htm o llame al 1-866-4-USADOL.

o **Supervisar a los trabajadores adolescentes:**

- Asegúrese de supervisar a los trabajadores adolescentes de la manera adecuada.
- Asegúrese de que los supervisores y los compañeros de trabajo adultos estén al tanto de las tareas que pueden realizar o no los trabajadores adolescentes.
- Coloque etiquetas en los equipos que los trabajadores adolescentes no deben utilizar, o codifique el color de los uniformes de los trabajadores adolescentes de manera que otros sepan que ellos no pueden realizar ciertas labores.

o **Proveer adiestramiento:**

- Provea adiestramiento en reconocimiento de peligros y prácticas de trabajo seguras.
- Haga que los trabajadores adolescentes demuestren que pueden realizar las tareas asignadas de manera segura y correcta.
- Pídeles a los trabajadores adolescentes que hagan comentarios sobre el adiestramiento.

- o **Conocer y cumplir con las leyes:** Conozca y cumpla con las leyes laborales para menores y las disposiciones de seguridad y salud ocupacionales que afectan a su empresa. Las leyes estatales pueden ser más restrictivas que las leyes federales, y pueden variar de un estado a otro de manera considerable. Coloque estas disposiciones de manera que queden a la vista de los trabajadores. Para más información sobre las leyes federales laborales para menores, sírvase visitar la siguiente dirección electrónica www.dol.gov/dol/topic/youthlabor/index.htm o llame al 1-866-4-USADOL. Los enlaces a las oficinas estatales del trabajo se encuentran disponibles en: www.ilsa.net o en www.youthrules.dol.gov/states.htm (1-866-4-USWAGE). La información sobre las disposiciones de OSHA que corresponden a los trabajadores de todas las edades se encuentra disponible en www.osha.gov.

- o **Establecer un programa de prevención de lesiones y enfermedades:** Involucre a los supervisores y trabajadores con experiencia para establecer un programa global de seguridad que incluya un programa de prevención de lesiones y

enfermedades y un proceso para identificar y resolver problemas de seguridad y salud. En cada estado se encuentran disponibles los programas de consulta de OSHA a fin de ayudar a los empleadores a identificar los peligros y a mejorar sus programas de manejo de seguridad y salud. Visite la siguiente dirección electrónica: www.osha.gov/oshprogs/consult.html.

Educadores

Los educadores deben seguir los siguientes pasos para proteger a los trabajadores adolescentes:

- **Hablar con los estudiantes sobre el trabajo:** Hable con los estudiantes sobre los peligros de seguridad y salud en el lugar de trabajo y sobre los derechos y responsabilidades de los estudiantes como trabajadores.
- **Asegurar la seguridad de los programas originados en las escuelas que brindan la oportunidad de adquirir experiencia en el trabajo:** Asegúrese de que los programas educativos vocacionales, de la escuela al empleo o las asociaciones según la Ley de Inversión en la Fuerza Laboral (Workforce Investment Act o WIA) ofrezcan a los estudiantes trabajos que sean permitidos por la ley y que sean en ambientes que promuevan la buena salud, sean seguros y estén libres de peligros reconocidos. Todos estos programas deben incluir adiestramiento de seguridad y salud.
- **Incluir programas de seguridad y salud en el programa académico:** Incorpore temas de seguridad y salud ocupacionales en los programas académicos de la escuela secundaria media y superior (por ejemplo, disposiciones de seguridad y salud, cómo reconocer los peligros, cómo comunicar las preocupaciones de seguridad, dónde ir para pedir ayuda). NIOSH ha colocado información a su disposición en la siguiente dirección electrónica: www.cdc.gov/niosh/pdfs/99-141.pdf [NIOSH 1999] ó 1-800-35-NIOSH.
- **Conocer las leyes:** Si usted es responsable de firmar permisos o certificados de trabajo, conozca las leyes laborales para menores. Las leyes estatales pueden ser más restrictivas que las leyes federales, y pueden variar de un estado a otro de manera considerable. Visite www.dol.gov/dol/topic/youthlabor/ResourcesforEducators.htm (o llame al 1-866-4-USADOL), www.youthrules.dol.gov (o llame al 1-866-4-USWAGE), o visite www.osha.gov/SLTC/teenworkers/spanish/niosh/index.html.

Padres

Los padres deben seguir los siguientes pasos para proteger a los trabajadores jóvenes:

- **Participe de manera activa en el empleo de su hijo:**

- Sepa el nombre del empleador de su hijo y la dirección y número de teléfono del trabajo de su hijo.
 - Pregúntele a su hijo sobre los tipos de trabajo, las tareas que involucra el trabajo y el equipo que él o ella usa en el trabajo.
 - Pregúntele a su hijo sobre el adiestramiento y la supervisión que proporciona el empleador.
 - Esté alerta a los signos de fatiga o estrés a medida que su hijo trata de equilibrar las demandas de trabajo, escuela, casa y actividades extracurriculares.
- **Conocer las leyes:** Familiarícese con las leyes laborales para menores. Las leyes estatales pueden ser más restrictivas que las leyes federales, y pueden variar de un estado a otro de manera considerable. No dé por sentado que el patrono de su hijo conoce estas leyes. Visite www.dol.gov/dol/topic/youthlabor/ResourcesforEducators.htm (o llame al 1-866-4-USADOL), www.youthrules.dol.gov (o llame al 1-866-4-USWAGE), o visite www.osha.gov/SLTC/teenworkers/spanish/niosh/index.html.
 - **Ser consciente de los derechos de los trabajadores adolescentes:** Informe al Departamento de Trabajo (DOL) sobre condiciones de trabajo inseguras o empleos en los que se cometan infracciones contra las leyes laborales para menores. Los trabajadores adolescentes tienen derecho a los beneficios de compensación por accidentes de trabajo si se lesionan en el trabajo.
 - **Comparta la información con otros padres:** Los estudios han mostrado que la mayoría de los trabajadores jóvenes y los padres no están al tanto de las leyes y derechos de los trabajadores adolescentes.

RECONOCIMIENTOS

Las principales colaboradoras de esta Alerta son Anne L. Mardis y Stephanie G. Pratt. Las colaboradoras desean agradecer a las siguientes personas por las revisiones de las versiones en borrador: Darlene Adkins, Child Labor Coalition; Colleen A. Baker, State of Missouri Division of Labor Standards; Diane Bush, University of California, Berkeley; Letitia Davis, Massachusetts Department of Public Health; Art Kerschner, Jr., U.S. Department of Labor, Employment Standards Administration, Wage and Hour Division; Barbara Lee, National Children's Center for Rural and Agricultural Health and Safety; Katherine Loh, U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics; y David W. Parham, Jack in the Box Inc. Sírvase dirigir sus comentarios, preguntas o peticiones para obtener información adicional a la siguiente dirección:

Director
Division of Safety Research
National Institute for Occupational Safety and Health
1095 Willowdale Road
Morgantown, West Virginia 26505-2888
Teléfono (304) 285-5894; o llame al 1-800-35-NIOSH (1-800-356-4674).

Les estamos muy agradecidos por ayudarnos a proteger la vida de los trabajadores adolescentes.

John Howard, M.D.
Director
National Institute for Occupational Safety and Health
Centers for Disease Control and Prevention

REFERENCIAS

Banks DE, Wang M-L [2000]. Occupational asthma: "the big picture." *Occup Med* 15(2): 335-357.

BLS [2000]. Report on the youth labor force. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, pp. 58-67.

Bowling MJ, Runyan C, Miara C, Davis L, Rubenstein H, Delp L, Gonzalez-Arroyo M [1998]. Teenage workers' occupational safety: results of a four school study. Poster at the 4th World Conference on Injury Prevention and Control, Amsterdam, the Netherlands, May 17-20, 1998.

Bruckner JV, Weil WB [1999]. Biological factors which may influence an older child's or adolescent's responses to toxic chemicals. *Regul Toxicol Pharmacol* 29:158-164.

Castillo DN, Davis L, Wegman DH [1999]. Young workers. *Occup Med* 14(3):519-536.

CDC (Centers for Disease Control) [1983]. Surveillance of occupational injuries treated in hospital emergency rooms—United States. *MMWR* 32(7):89-90.

CDC (Centers for Disease Control) [1991]. Epidemiologic notes and reports:

chlorine gas toxicity from mixture of bleach with other cleaning products—California. MMWR 40(36):619–621,627–629.

CDC (Centers for Disease Control and Prevention) [2001]. Nonfatal occupational injuries and illnesses treated in hospital emergency departments—United States, 1998. MMWR 50(16):313–317.

DOL [1990]. Child labor requirements in agriculture under the Fair Labor Standards Act. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Employment Standards Administration, Wage and Hour Division, Child Labor Bulletin No. 102.

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. Child Labor Bulletin No. 101.

DOL (U.S. Department of Labor) [2002a]. Fact Sheet no. 043: Child labor provisions of the Fair Labor Standards Act (FLSA) for nonagricultural occupations. [www.dol.gov/esa/regs/compliance/whd/whdfs43.htm]. Accessed May, 2002.

DOL (U.S. Department of Labor) [2002b]. Prohibited occupations for agricultural employees. [www.dol.gov/elaws/esa/flsa/docs/hazag.asp]. Accessed May, 2002.

DOL (U.S. Department of Labor) [2003]. Fact Sheet 40: Federal child labor laws in farm jobs. [www.dol.gov/esa/regs/compliance/whd/whdfs40.htm]. Accessed March, 2003.

Emery RJ, Cooper SP [1998]. Prudent management of minors with occupational exposures to hazardous agents: the radiation protection “standard of care.” *Inj Prev* 4(3): 232–235.

EPA (Environmental Protection Agency) [2001]. Residential lead hazard standards—TSCA Section 403. [www.epa.gov/lead/leadhaz.htm]. Accessed: March, 2001.

Fritschi L [2000]. Cancer in veterinarians. *Occup Environ Med* 57(5):289–297.

Golub MS [2000]. Adolescent health and the environment. *Environ Health Perspect* 108(4):355–362.

Hartle R [1993]. Exposure to methyl tert-butyl ether and benzene among service station attendants and operators. *Environ Health Perspect* 101(Suppl. 6):3–26.

IARC [1987]. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans: overall evaluations of carcinogenicity; an updating of IARC Monographs Vol. 1 to 42. Supplement 7. Lyon, France: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer.

IARC [1997]. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans: silica, some silicates, coal dust and para-aramid fibrils; coal dust. Vol. 68. Lyon,

France: World Health Organization, International Agency for Research on Cancer, pp. 337–406.

Jackson LL [2001]. Non-fatal occupational injuries and illnesses treated in hospital emergency departments in the United States. *Inj Prev* 7(Suppl 1):i21–26.

Kirkhorn SR, Garry VF [2000]. Agricultural lung diseases. *Environ Health Perspect* 108(Suppl. 4):705–712.

Leroyer C, Malo JL, Infante-Rivard C, Dufour JG, Gautrin D [1998]. Changes in airway function and bronchial responsiveness after acute occupational exposure to chlorine leading to treatment in a first aid unit. *Occup Environ Med* 55(5):356–359.

Levin SM, Goldberg M [2000]. Clinical evaluation and management of lead-exposed construction workers. *Am J Ind Med* 37(1): 23–43.

Lewis R [1990]. Metals. In: LaDou J, ed. *Occupational medicine*. Norwalk, CT: Appleton and Lange, pp. 297–326.

Light A [1995]. High school employment: National Longitudinal Survey discussion paper. Report No. NLS 95–25. Washington, DC: U.S. Department of Labor, p. iii.

Lipscomb J, Borwegen B [2000]. Health care workers. In: Levy BS, Wegman DH, eds. *Occupational health: recognizing and preventing work-related disease and injury*. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott, Williams & Wilkins, pp. 767–778.

Maine DOL [2003]. 26 Maine Revised Statutes, Sec. 772. [\[janus.state.me.us/legis/statutes/26/title26ch7.pdf\]](http://janus.state.me.us/legis/statutes/26/title26ch7.pdf). Date accessed: January 17, 2003.

Maranelli G, Romeo L, Apostoli P, Perbellini L, Betta A, Marchiori L, Verga V, Brugnone F [2000]. Guidelines for assessment and management of risks caused by benzene for workers at gas stations [in Italian with English abstract]. *G Ital Med Lav Ergon* 22(3): 241–261.

Mardis AL [2001]. Severity of injury and disability in adolescent workers in retail trades and services industries, 1997–1998. Poster presented at NORA 2001 (National Occupational Research Agenda) Symposium, Washington, DC, June 27, 2001.

Mardis AL, Pratt SG [2003]. Nonfatal injuries to young workers in the retail trades and service industries in 1998. *J Occup Environ Med* 45(3):316–323.

Massachusetts Department of Public Health [1996]. Construction laborer crushed by unattended rolling street sweeper at asphalt plant in Massachusetts. Boston, MA: Fatality Assessment and Control Evaluation (FACE) Report No. 96–MA–031–01.

Massachusetts Department of Public Health [1998]. Work-related injuries to teens.

Newsletter from the teens at work: injury surveillance and prevention project. Boston, MA: Occupational Health Surveillance Program.

Massachusetts Department of Public Health [2002]. Massachusetts child labor laws. Internet: [www.state.ma.us/dph/bhsre/ohsp/cll.htm] Accessed: February, 2002.

National Consumers League [2001]. Five worst teen jobs [2001]. [www.nclnet.org/childlabor/]. Accessed September, 2002.

(NCCAIP) National Committee for Childhood Agricultural Injury Prevention [1996]. Children and agriculture: opportunities for safety and health, a national action plan. Marshfield, WI: Marshfield Clinic.

Nebraska DOL [2000]. Farm youth suffocated in corn bin. Omaha, NE: Fatality Assessment and Control Evaluation (FACE) Report No. 99NE028.

NHTSA [2001]. Traffic safety facts 2000: A compilation of motor vehicle crash data from the Fatality Analysis Reporting System and the General Estimates System. Washington, DC: U.S. Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, Publication No. DOT HS 809 337.

NIOSH [1991]. NIOSH alert: Request for assistance in preventing lead poisoning in construction workers. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 91-116.

NIOSH [1992]. NIOSH alert: Request for assistance in preventing silicosis and deaths from sandblasting. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 92-102.

NIOSH [1996a]. Current intelligence bulletin 57: Violence in the workplace; risk factors and prevention strategies. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 96-100.

NIOSH [1996b]. NIOSH alert: Request for assistance in preventing asthma and death from diisocyanate exposure. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 96-111.

NIOSH [1997a]. Special hazard review: child labor research needs; recommendations from the NIOSH child labor working team. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 97-143.

NIOSH [1997b]. Musculoskeletal disorders and workplace factors: a critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity, and low back. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 97-141.

NIOSH [1999]. Promoting safe work for young workers: a community-based approach. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 99-141.

NIOSH [2000a]. Sixteen-year-old produce market worker dies from crushing injuries after being caught in a vertical downstroke baler—New York. Morgantown, WV: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Fatality Assessment and Control Evaluation (FACE) Report No. 2000-19.

NIOSH [2000b]. Youth laborer dies in trench collapse—Michigan. Morgantown, WV: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Fatality Assessment and Control Evaluation (FACE) Report No. 2000-03.

NIOSH [2001a]. Seventeen-year-old bagger at retail grocery store suffers amputation while operating a meat grinder—Pennsylvania. Morgantown, WV: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Fatality Assessment and Control Evaluation (FACE) Report No. 2001-05.

NIOSH [2001b]. Seventeen-year-old laborer at salvage lumber operation crushed by forklift that tipped over—New York. Morgantown, WV: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Fatality Assessment and Control Evaluation (FACE) Report No. 2000-22.

NIOSH [2001c]. Junior fire fighter killed responding to call in his privately owned vehicle (POV)—Pennsylvania. Morgantown, WV: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Fire Fighter Fatality Investigation and Prevention Program Report No. F2000-35.

NIOSH [2001d]. Hazard review: health effects of occupational exposure to asphalt. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 2001-110.

NIOSH [2002a]. Unpublished analysis of the Current Population Survey. Morgantown, WV: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for

Occupational Safety and Health, Division of Safety Research, Surveillance and Field Investigations Branch, Special Studies Section. Unpublished database.

NIOSH [2002b]. Unpublished analyses of the National Electronic Injury Surveillance System (NEISS). Morgantown, WV: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Division of Safety Research, Surveillance and Field Investigations Branch, Special Studies Section. Unpublished database.

NIOSH [2002c]. NIOSH hazard review: health effects of occupational exposure to respirable crystalline silica. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH) Publication No. 2002-129.

NIOSH [2003]. Unpublished analyses of the 1992-2000 Census of Fatal Occupational Injuries Special Research Files provided to NIOSH by the Bureau of Labor Statistics (includes more detailed data than the research file, but excludes data from New York City). Morgantown, WV: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, Division of Safety Research, Surveillance and Field Investigations Branch, Special Studies Section. Unpublished database.

NRC/IOM (National Research Council, Institute of Medicine) [1998]. Protecting youth at work: health, safety, and development of working children and adolescents in the United States. Washington, DC: National Academy Press.

Oliver CL [1994]. Asbestos in buildings: management and related health effects. In: Mehlman MA, Upton A, eds. *Advances in modern environmental toxicology*. Vol. XXII: The identification and control of environmental and occupational diseases: asbestos and cancers, pp. 175-188.

Osorio AM, Melius J [1995]. Lead poisoning in construction. *Occup Med* 10(2):353-361.

Redlich CA, Stowe MH, Wisnewski AV, Eisen EA, Karol MH, Lemus R, Holm CT, Chung JS, Sparer J, Liu Y, Woskie SR, Appiah-Pippim J, Gore R, Cullen MR [2001]. Subclinical immunologic and physiologic responses in hexamethylene diisocyanate-exposed auto body shop workers. *Am J Ind Med* 39(6):587-597.

Ringen K, Englund A, Seegal J [1995]. Construction workers. In: *Occupational health: recognizing and preventing work-related disease*. 3rd ed. Boston, MA: Little, Brown, and Company, pp. 685-701.

Rühl R, Kluger N [1995]. Hazardous substances in construction work. *Occup Med* 10(2):335-351.

Samet JM [1997]. Epidemiologic studies of ionizing radiation and cancer: past

successes and future challenges. *Environ Health Perspect* 105 (Suppl 4):883–889.

Steinberg L, Cauffman E [1995]. The impact of employment on adolescent development. In: Vasta R, ed. *Annals of child development* (11). Philadelphia, PA: Jessica Kingsley Publishers, p. 136.

Sullivan PA, Bang KM, Hearl FJ, Wagner GR [1995]. Respiratory disease risks in the construction industry. *Occup Med* 10(2):313–334.

Wagner GR [1997]. Asbestosis and silicosis. *Lancet* 349(9061):1311–1315.

Windau J, Sygnatur E, Toscano G [1999]. Profile of work injuries incurred by young workers. *Monthly Labor Review*, June 1999.

Wisconsin Division of Health [2000]. Youth restaurant cashier shot to death during attempted robbery. Madison, WI: Fatality Assessment and Control Evaluation (FACE) Report No. 00WI012.

ANEXO A

Contacto ocupacional y efectos adversos sobre la salud en situaciones de trabajo donde por lo general se da empleo a los trabajadores adolescentes

Situación de trabajo	Contactos ocupacionales	Efectos adversos sobre la salud
Granjas, servicios de cuidados de céspedes, viveros	Productos químicos agrícolas (pesticidas, fertilizantes y otros) [NCCAIP 1996 ; NRC/IOM 1998]	Enfermedades del sistema nervioso, disrupción hormonal, problemas de fertilidad, cáncer
Oficios en ventas al por menor, mantenimiento de edificios, atención médica	Soluciones y desinfectantes para la limpieza [Massachusetts Department of Public Health 1998]	Irritación de los ojos o de la piel, erupciones o inflamación de la piel, problemas respiratorios, síntomas parecidos al asma
Atención médica	Patógenos de transmisión hemática (virus del VIH, de la hepatitis) [Lipscomb and Borwegen 2000]	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), enfermedades infecciosas del hígado
Gasolineras	Benceno (de los combustibles) [Maranelli	Leucemia

	et al. 2000; Hartle 1993]	
Reparación de automóviles, pintura, construcción	Plomo [EPA 2001; IARC 1987; NRC/ IOM 1998; Levin and Goldberg 2000; Lewis 1990]	Deficiencia neurológica y en el desarrollo, retraso mental, anemia, esterilidad, posiblemente cáncer, otros
Construcción y mantenimiento	Asbestos [IARC 1987; Oliver 1994; Wagner 1997]	Cáncer de los pulmones, enfermedad de los pulmones (asbestosis)
Construcción, mantenimiento, agricultura	Sílice [Wagner 1997; NIOSH 2002c; IARC 1997]	Enfermedad de los pulmones (silicosis), cáncer
Fabricación, construcción, agricultura	Ruido [NRC/IOM 1998].	Déficit auditivo
Servicios, fabricación, agricultura	Sensibilizadores e irritantes (como por ejemplo proteínas animales, agentes de limpieza, enzimas, harina, látex de caucho natural y ciertos productos químicos reactivos) [NRC/IOM 1998; Massachusetts Department of Public Health 1998]	Asma, alergias, erupciones cutáneas o inflamación
Agricultura (sembrar, cultivar, cosechar), manejo de existencias o inventarios, escribir a máquina o teclear	Trauma repetitivo [NIOSH 1997b]	Trastornos causados por traumas acumulativos en las manos, codos u hombros (como por ejemplo, el síndrome del túnel carpiano)
Construcción, talleres de reparación de carrocerías	Isocianatos [Banks and Wang 2000; NIOSH 1996b; Redlich et al. 2001]	Irritación respiratoria, asma, inflamación o erupciones cutáneas, enfermedad inflamatoria alérgica de los pulmones
Atención médica, atención médica veterinaria	Radiación [Fritschi 2000; Emery and Cooper 1998; Samet 1997]	Cáncer (cáncer de la piel, cáncer de la tiroides, leucemia, posiblemente otros)

ANEXO B

Disposiciones laborales para menores de la Ley de Normas Laborales Razonables (FLSA, por sus siglas en inglés) para las ocupaciones no relacionadas con la agricultura (adaptado de la Hoja de datos No . 043 de DOL) [DOL 2002a]

Normas federales de edad mínima para empleos no relacionados con la agricultura

La FLSA y las disposiciones laborales infantiles emitidas en 29 CFR 570 establecen tanto las horas como las normas ocupacionales de los trabajadores adolescentes. En general, se permite que los hijos de cualquier edad trabajen para las empresas que pertenecen en su totalidad a los padres, excepto que los que tienen menos de 16 años no pueden estar empleados en minería o en fabricación, y nadie que tenga menos de 18 años puede estar empleado en ninguna ocupación que el Secretario del Trabajo haya declarado peligrosa.

- Edad 18: Una vez que un trabajador adolescente alcanza los 18 años de edad, él o ella ya no está sujeto a las disposiciones federales sobre el trabajo de menores.
- Edades 16-17: Dieciséis es la edad mínima básica para efectos de empleo. Los trabajadores de 16 y 17 años de edad pueden estar empleados por un número ilimitado de horas en cualquier ocupación que no sean las declaradas peligrosas por el Secretario del Trabajo.
- Edades 14-15: Los adolescentes con 14 y 15 años de edad pueden emplearse fuera de las horas de escuela en una variedad de trabajos que no sean peligrosos y que no tengan que ver con fabricación por períodos limitados de tiempo y bajo condiciones especificadas.
- Trabajadores de menos de 14 años: Los niños con menos de 14 años de edad no pueden ser empleados en las ocupaciones no agrícolas cubiertas por la FLSA. El empleo permisible para tales niños se limita al trabajo que está exento de la FLSA (como por ejemplo la entrega de periódicos y la actuación.) Los niños también pueden realizar trabajos no cubiertos por la FLSA - como por ejemplo realizar tareas menores en viviendas particulares o cuidar niños de manera casual.

Ocupaciones permitidas para los trabajadores con 14 y 15 años de edad en empleos no relacionados con la agricultura.

La Disposición No. 3 de Trabajo de Menores limita las industrias y ocupaciones en las que los trabajadores con 14 y 15 años de edad pueden estar empleados.

- Los trabajadores adolescentes de 14 y 15 años de edad pueden trabajar en la mayoría de los trabajos de oficina y en estipendios de comidas y de ventas al por menor, pero no pueden trabajar en procesamiento, minería o en ningún salón de trabajo o sitio de trabajo donde se fabriquen o se procesen alimentos.
- También se les prohíbe a los trabajadores adolescentes de 14 y 15 años de edad que desempeñen las tareas cubiertas por las Normas de Labores Peligrosas o en ocupaciones que involucren transporte, construcción, almacenamiento, comunicaciones y servicios públicos.
- Los trabajadores adolescentes de 14 y 15 años de edad no pueden hacer funcionar la mayoría de las maquinarias accionadas mecánicamente, incluso las cortadoras de césped, las cortabordes de césped y las cortadoras de maleza. Pueden hacer funcionar la mayoría de las máquinas de oficina y ciertos equipos que se encuentran en los expendios de comidas como por ejemplo, máquinas de lavar platos, tostadoras, montaplatos, máquinas de hacer palomitas de maíz, licuadoras y moladoras de café.
- Pueden emplearse en ocupaciones como por ejemplo empacar comestibles, trabajo de oficina, reabastecer estantes, trabajar en la caja registradora y preparar comidas ligeras completamente a la vista de los clientes. Los trabajadores adolescentes de 14 y 15 años de edad no pueden hornear como parte de su empleo.

Horas estándares para los trabajadores de 14 y 15 años de edad en empleos no relacionados con la agricultura.

La Disposición No. 3 del Trabajo de Menores también limita las horas y las veces del día en que los trabajadores de 14 y 15 años de edad pueden trabajar a las siguientes horas:

- Fuera de las horas escolares*
- No más de 3 horas en un día escolar
- No más de 8 horas en un día no escolar
- No más de 18 horas durante una semana escolar
- No más de 40 horas durante una semana no escolar
- Entre las 7 de la mañana y las 7:00 de la noche - excepto entre el 1 de junio y el Día del Trabajo, cuando las horas vespertinas se extienden a las 9:00 de la noche

Normas sobre ocupaciones peligrosas para el trabajo no relacionado con la agricultura (HOs)

La FLSA establece los 18 años de edad como la edad mínima para esas ocupaciones no agrícolas que el Secretario del Trabajo ha determinado y declarado que son particularmente peligrosas para los menores de 16 y 17 años de edad, o perjudicial para su salud o bienestar. Además, la Disposición No. 3 del Trabajo de Menores prohíbe que los trabajadores de 14 y 15 años de edad

realicen cualquier trabajo prohibido por las Normas sobre Ocupaciones Peligrosas (HOs)

HO 1. Fabricación o almacenamiento de explosivos: prohíbe que los menores de edad trabajen en lugares donde se fabriquen o se almacenen explosivos, pero permite trabajar en tiendas de ventas al por menor que venden municiones, tiendas de venta de armas, campos de tiro con máquinas lanzaplatos y estaciones de policía.

HO 2. Conducción de un vehículo automotor o trabajo como ayudante fuera del vehículo en vehículos automotores: prohíbe el manejo de vehículos automotores en vías públicas y trabajar como ayudante fuera del vehículo en vehículos automotores (excepto que los trabajadores de 17 años de edad pueden conducir carros o camiones pequeños durante las horas del día por tiempo limitado y bajo circunstancias estrictamente limitadas).

[Véanse las notas de pie de página al final del Apéndice B.](#)

HO 3. Minería de carbón: prohíbe la mayoría de los trabajos en minas de carbón.

HO 4. Explotación forestal y aserraderos: prohíbe la mayoría de los trabajos en las explotaciones forestales y entibación o maderaje (incluso cortar leña) y en los aserraderos.

HO 5.^{1,2} Máquinas motorizadas de cortar madera: prohíbe el manejo de la mayoría de las máquinas motorizadas de cortar madera, incluso sierras de cadena, máquinas clavadoras y lijadoras o alisadoras.

HO 6. Contacto con substancias radioactivas y radiación ionizante: prohíbe el contacto con materiales radioactivos.

HO 7. Aparatos motorizados de levantar pesos: prohíbe el manejo de la mayoría de máquinas o aparatos motorizados de levantar pesos como por ejemplo montacargas, elevadores no automáticos, minicargadores, grúas y camiones con montacargas de gran sustentación, pero no rige en el caso de telesillas en estaciones de esquí ni de elevadores eléctricos y neumáticos utilizados para levantar automóviles en garajes y gasolineras.

HO 8.^{1,2} Máquinas motorizadas de moldear, perforar y cortar metales: prohíbe el manejo de ciertas máquinas motorizadas de metalistería, pero permite el uso de la mayoría de las máquinas mecanizadas.

HO 9. Minería, que no sea de carbón: prohíbe la mayoría de trabajos de minería en minas de minerales metálicos, canteras, minas de agregados y otros lugares mineros, incluso el trabajo en minas subterráneas, el trabajo en o alrededor de minas a cielo abierto, en canteras a cielo abierto y en trabajos de arena y grava.

HO 10.^{1,2} Máquinas motorizadas de procesamiento de carnes, mataderos y frigoríficos o plantas empaquetadoras de carnes: prohíbe el manejo de máquinas

motorizadas para procesar carnes, como por ejemplo cortafiambres, sierras y tajadoras de carnes, dondequiera que se utilicen (incluso restaurantes y fiambrerías). Esta prohibición incluye la utilización de esta maquinaria en artículos que no sean carnes, como por ejemplo quesos y legumbres. La HO 10 también prohíbe la mayoría de los trabajos en mataderos y frigoríficos o plantas empaquetadoras de carnes.

HO 11.^{†‡} Máquinas motorizadas de panadería: prohíbe el manejo de máquinas motorizadas de panadería como por ejemplo las mezcladoras verticales de masa y pasta (se incluye la mayoría de los modelos de mesa), los rodillos de amasar y las máquinas de hacer láminas de masa. Esta prohibición cubre cualquier tal maquinaria dondequiera que se utilice.

HO 12.^{†‡} Máquinas motorizadas de productos de cartón: prohíbe el manejo de máquinas motorizadas de productos de cartón como por ejemplo embaladoras de papel de deshecho, compactadoras de cajas de cartón y prensas de imprimir de platina. Los jóvenes de 16 y 17 años de edad pueden cargar, pero no operar o descargar, ciertas embaladoras de papel de desecho y compactadoras de cajas de cartón siguiendo ciertas directivas muy específicas.

HO 13. Fabricación de ladrillos, baldosas o azulejos y productos relacionados: prohíbe la mayoría de los trabajos en la fabricación de ladrillos, baldosas o azulejos y productos análogos.

Ho 14.^{†‡} Sierras circulares motorizadas, sierras de cinta y tijeras de guillotina: prohíbe el manejo de varios tipos de sierras circulares y de cinta motorizadas, independientemente del tipo de artículo o producto que se corte con sierras y tijeras.

HO 15. Operaciones de derribo y maniobra demoledoras de naves: prohíbe la mayoría de los trabajos en las operaciones de derribo y demolición de naves, pero no se aplica a los trabajos de reconstrucción o reparación de pequeña envergadura.

HO 16.[†] Operaciones de instalación de tejados: prohíbe la mayoría de los trabajos en las operaciones de instalación de tejados, incluso el trabajo realizado en tierra y la desmantelación del tejado viejo.

HO 17.[†] Operaciones de zanjas y excavación: prohíbe la mayoría de los trabajos en las operaciones de abrir zanjas y hacer excavaciones, incluso el trabajo en una zanja de más de 1.22 metros (4 pies) de profundidad.

*Las horas escolares las determina la escuela pública local en cuya zona resida el menor cuando trabaje (aunque el menor no asista a la escuela pública).

†Las disposiciones establecen una exención limitada para aprendices y estudiantes en capacitación que tienen al menos 16 años de edad y están inscritos en programas aprobados.

‡Las tareas prohibidas incluyen también el montaje o instalación, ajuste, reparación, engrase o limpieza del equipo.

APÉNDICE C

Disposiciones laborales para menores de la Ley de Normas Razonables de Trabajo (FLSA, por sus siglas en inglés) para ocupaciones agrícolas [DOL 2002b, 2003].

Los requisitos de edad mínima y las restricciones de horas para el empleo en la producción agrícola son según se indica a continuación (Estas restricciones corresponden a los empleados contratados directamente, a los empleados de los contratistas de trabajo agrícola y a los menores migrantes. Pero **no** cubren a los trabajadores adolescentes empleados en las granjas de sus padres o tutores.):

A los 16 años de edad: Una vez que un adolescente cumple los 16 años de edad, él o ella puede trabajar legalmente cualquier día, por cualquier número de horas y en cualquier trabajo en la agricultura.

A los 14-15 años de edad: A los 14 ó 15 años de edad el adolescente puede trabajar en la agricultura, en cualquier granja, pero únicamente en trabajos que no sean los prohibidos por las Normas de Labores Peligrosas. Se aplican algunas exenciones ([véase más adelante bajo HO/A 1 y HO/A 2](#)).

A los 12 - 13 años de edad Un menor de 12 ó 13 años de edad puede trabajar en la agricultura únicamente (1) con permiso por escrito de los padres o si la granja también emplea a su(s) padre(s); (2) durante las horas no escolares; y (3) en trabajos que no sean los prohibidos por las Normas de Labores Peligrosas.

Con menos de 12 años de edad: Si un trabajador tiene menos de 12 años de edad, él o ella puede trabajar en la agricultura, pero únicamente en granjas pequeñas* en las que ninguno de los empleados está sujeto a los requisitos de salario mínimo de la FLSA. Los trabajadores con menos de 12 años de edad pueden estar empleados en estas granjas "pequeñas" únicamente (1) con permiso por escrito de los padres o si la granja también emplea a su(s) padre(s); (2) durante las horas no escolares; y (3) en trabajos no peligrosos. Los trabajadores locales de 10 y 11 años de edad pueden trabajar en cosechas de temporada corta fuera de las horas escolares por no más de 8 semanas entre el 1 de junio y el 15 de octubre si sus empleadores han obtenido permisos especiales del Secretario del Trabajo

[Véanse las notas de pie de página al final del Apéndice C.](#)

Normas de Labores Peligrosas para el trabajo agrícola [HO/As]

El Secretario del Trabajo encontró que las siguientes ocupaciones agrícolas son peligrosas para los trabajadores con menos de 16 años de edad. Ningún trabajador con menos de 16 años de edad puede estar empleado en ningún momento en cualquiera de estas ocupaciones de la agricultura consideradas

peligrosas (HO/A) a menos que estén específicamente exentos, según se ha indicado. Estas prohibiciones no se aplican a los trabajadores de cualquier edad que trabajan en granjas que sean propiedad o maneje su propio padre o padres o tutor legal.

HO/A 1.^{††} Operar un tractor de más de 20 PTO de caballos de fuerza (power-take-off), o conectar o desconectar herramientas o piezas a tal tractor.

HO/A 2.^{††} Operar o ayudar a operar cualquiera de las siguientes máquinas (operar incluye arrancar, parar, ajustar o alimentar la máquina o cualquier otra actividad que involucre el contacto físico con la máquina):

- (a) Recogedor de maíz, cosechadora de algodón, segadora de granos, segadora de heno, cosechadora de forraje, embaladora de heno, excavadora de papas o cosechador móvil de arbejas;
- (b) Moledora de pienso, secadora de cosecha, compresor (sopladora, ventilador) de forraje, correa transportadora, mecanismo descargador (de tipo no pesado) de un carro o remolque autodescargador; o
- (c) Excavadora de huecos para postes de electricidad, conductor de postes de electricidad o cultivadora giratoria de tipo no andante.

HO/A 3.^{††} Operar o ayudar a operar cualquiera de las siguientes máquinas (operar incluye arrancar, parar, ajustar o alimentar la máquina o cualquier otra actividad que involucre el contacto físico con la máquina):

- (a) Tendedora o maquinaria para remover la tierra;
- (b) Montacargas;
- (c) Segadora trilladora de papas; o
- (d) Sierras circulares motorizadas, sierras de banda o de cadena.

HO/A 4.[†] Trabajar en una granja, en un patio, corral o estable ocupado por un

- (a) Toro, cerdo o caballo semental mantenido con fines de reproducción; o
- (b) Cerda amamantando cerditos o vaca con un becerro recién nacido (con el cordón umbilical presente).

HO/A 5.[†] Cargar, descargar, talar, tronzar o deslizar madera que tenga un diámetro en el extremo más grueso de más de 152 milímetros (6 pulgadas).

HO/A 6.[†] Trabajar desde una escalera o andamio a más de 6 metros (20 pies) de altura (trabajar incluye pintar, reparar o construir estructuras, podar árboles, recoger frutas, etc.).

HO/A 7. Conducir un autobús, camión o automóvil cuando transporte pasajeros, o montarse en un tractor como pasajero o para servir de ayudante.

HO/A 8. Trabajar dentro de:

- (a) un almacén de frutas, forraje (de alimentación) o granos diseñado para contener una atmósfera deficiente de oxígeno o tóxica como por ejemplo un granero donde se guarda fruta para fermentar;
- (b) Un granero de construcción vertical al cual se le ha añadido ensilaje (forraje) dos semanas antes, o cuando se esté haciendo funcionar un aparato para descargar;
- (c) Una fosa de abono de estiércol; o
- (d) Un silo horizontal mientras se opera un tractor de empaque.

HO/A 9. Manejo o aplicación de productos químicos para uso en la agricultura si tales productos se han clasificado bajo la Ley Federal sobre Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas (Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act) como Categoría de toxicidad I - identificados por las palabras "Peligro", "Veneno" (o ambas) con una calavera y dos huesos en cruz; o Categoría de toxicidad II - identificados por la palabra "Advertencia" en la etiqueta. (El manejo incluye limpiar o descontaminar equipos, descartar o devolver envases vacíos o servir como portabandera para la aplicación por avión de productos químicos para uso en la agricultura.)

HO/A 10. El manejo o uso de explosivos, incluso (pero no limitado a) dinamita, polvo negro, nitrato de amonio sensibilizado, fulminantes y cordones detonantes.

HO/A 11. El transporte, traslado o aplicación de amoníaco anhidro (un fertilizante seco).

* Una granja "pequeña" significa cualquier granja que no usó más de 500 "día-hombres" de trabajo agrícola en cualquier trimestre del calendario civil (períodos de 3 meses). "Día-hombre" significa cualquier día durante el cual un empleado trabaja al menos 1 hora.

† Los estudiantes en capacitación en un programa agrícola vocacional genuino pueden trabajar en esta ocupación peligrosa en virtud de un convenio por escrito firmado por el estudiante en capacitación, el empleador y una autoridad escolar. Tal convenio debe establecer que el trabajo del estudiante en capacitación forma parte del adiestramiento, es intermitente, por periodos cortos de tiempo y bajo la estrecha supervisión de una persona competente; que las instrucciones son dadas por la escuela y están correlacionadas con el adiestramiento en el trabajo; y que se ha preparado un programa de procesos organizados y progresivos.

‡ Exenciones a los programas "4-H Federal Extension Service Training Program" y "Vocational Agriculture Training Program": Los menores de 14 y 15 años de edad que tienen certificados de haber completado ya sea el programa de operación de máquinas o de tractores pueden trabajar en las ocupaciones [(HO/A1 y HO/A2, respectivamente)] para las cuales han sido adiestrados.

Este documento es del dominio público y puede ser copiado y reproducido libremente.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

La mención de cualquier compañía o producto no constituye ninguna promoción por parte del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales (NIOSH).

SOLICITUD DE INFORMACIÓN

Para recibir documentos o información sobre los temas de seguridad y salud ocupacionales, comuníquese con NIOSH en la siguiente dirección:

NIOSH—Publications Dissemination

4676 Columbia Parkway

Cincinnati, OH 45226-1998

Teléfono: **1-800-35-NIOSH**(1-800-356-4636)

Fax: 513-533-8573

Correo electrónico: pubstaff@cdc.gov

Publicación Número 2002-105 de DHHS (NIOSH)

Julio de 2003

[Inicio de la página](#)

