



Meta

Proporcionar información sobre las causas por las que suceden las lesiones a los ojos, y los procedimientos de primeros auxilios para una variedad de lesiones de los ojos.

Objetivo

Identificar los peligros que puedan causar lesiones a los ojos, las medidas de prevención, métodos de tratamiento de primeros auxilios para que los empleados puedan entender cómo evitar y responder a lesiones de los ojos en el trabajo.

Estándares

El estándar 29 CFR 1910.133 de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration – OSHA, por su nombre y siglas en inglés) requiere que los empleadores proporcionen a los empleados la protección apropiada para los ojos y la cara cuando sea necesario para protegerse en contra de los peligros mecánicos, químicos, ambientales o irritantes radiológicos, incluyendo partículas volantes, metal fundido, productos químicos líquidos, ácidos o líquidos cáusticos, gases o vapores químicos, o radiación de luz.

Existen muchos tipos diferentes de protección para los ojos, pero el diseño, la construcción, las pruebas y el uso de lentes protectores deben cumplir con el estándar del Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute – ANSI, por su nombre y siglas en inglés) Z87.1-1989. Este estándar requiere que el monograma del fabricante aparezca en cada lente y que “Z87” aparezca en todos los componentes. Además, OSHA requiere que todo el equipo de protección personal para los ojos y la cara estén claramente marcados con la identificación del fabricante.

La protección para los ojos debe proporcionar resistencia a impacto, la cual es la diferencia principal entre los lentes de seguridad y los lentes regulares. El estándar de ANSI requiere que los lentes de seguridad resistan el impacto de una bola de acero de un cuarto de pulgada a una velocidad de 150 pies por segundo. Los lentes regulares con prescripción no proporcionan este tipo de protección.

Para los empleados que usan lentes con prescripción mientras participan en operaciones que involucran riesgos a los ojos,

OSHA requiere que se utilice protección para los ojos que incorpore la prescripción en su diseño o protección para los ojos que se puede usar sobre los lentes de la prescripción sin alterar la posición apropiada de la prescripción o lentes protectores.

Tipos de Lesiones

La protección adecuada para los ojos depende del tipo de riesgo que existe en el área de trabajo. Las lesiones a los ojos se dividen en tres categorías: físicas, químicas, y térmicas.

Físicas

De acuerdo con la Oficina de Estadísticas Laborales (Bureau of Labor Statistics – BLS, por su nombre y siglas en inglés), muchas lesiones físicas de alto impacto a los ojos ocurren como resultado de objetos volantes o que caen, y también de chispas que golpean el ojo. Otras lesiones de alto impacto son causadas por ramas de árboles, cuerdas, cadenas, herramientas u otros objetos que oscilan desde una posición fija o unida y golpean el ojo.

Las causas más comunes de las lesiones físicas a los ojos son por pequeñas partículas en rápido movimiento, que caen o vuelan en los ojos sin protección, tales como los desechos generados al lijar, moler, partir, o al realizar trabajos similares. Incluso las partículas relativamente finas y de movimiento lento, tal como el polvo, pueden rayar la superficie del ojo.

Mientras que los lentes protectores ofrecen una mayor protección en general, los lentes de seguridad con protección lateral pueden ser la mejor opción si la labor requiere de amplia visión lateral. OSHA requiere que los empleadores se aseguren que los empleados usen protectores para los ojos con protectores para los lados. Son aceptados los protectores para los lados con clip o deslizantes que cumplen con los requisitos.

La protección contra los riesgos de alto impacto requiere lentes de seguridad o gafas con lentes de policarbonato, los cuales son los lentes más resistentes a los impactos. Los lentes de vidrio se hacen pedazos si son expuestos a un alto impacto, pero sí resisten a las ralladuras causadas por el polvo y la arena mejor que otros lentes. Algunos lentes de policarbonato están hechos con un revestimiento resistente a las ralladuras para proteger contra los riesgos de alto impacto y las partículas finas. El ambiente de trabajo determina el tipo de protección necesaria para los ojos.

Químicas

La exposición a alcalinos o ácidos cáusticos puede causar lesiones graves a los ojos. El hidróxido de sodio (sosa cáustica, lejía) comienza a destruir el tejido del ojo dentro de décimo de segundo de contacto.

La mejor protección para los ojos al trabajar con químicos es el uso de lentes protectores de seguridad con ventilación directa. Los lentes protectores de seguridad proporcionan una buena protección para los ojos contra los peligros provenientes de distintas direcciones. Los ambientes extremadamente peligrosos requieren del uso de lentes protectores con ventilación indirecta y que tengan un agente de anti-empañamiento.

Térmicas

Un visor es la mejor protección contra el calor. Son preferibles los visores de acetato u otros visores de plástico flexible que puedan cubrir la cara y el cuello. Siempre utilice lentes de seguridad o anteojos protectores abajo del visor. Bajo un calor extremo o en ambientes de luz concentrada puede ser necesario un casco de soldador.

Los protectores de acetato u otros protectores de tipo visor de plástico flexible que cubren la cara y el cuello son la mejor protección contra el calor. Los empleados siempre deben usar lentes de seguridad o gafas bajo un protector para la cara. Un casco para soldar puede ser requerido en ambientes extremadamente calientes o de luz concentrada. Para proteger a los empleados de la radiación de luz que puede ser perjudicial, OSHA requiere que los empleadores se aseguren de que los empleados afectados usen equipos con filtros de lentes que tengan un número de oscurecimiento apropiado para el trabajo desempeñado. Visite osha.gov para obtener una lista de los números de oscurecimiento apropiados para una variedad de operaciones.

Prevención de Lesiones

Para ayudar a prevenir las lesiones a los ojos en el área de trabajo, analice cuidadosamente las operaciones. Identifique los posibles peligros de lesión a los ojos, inspeccionando las áreas de trabajo, las rutas de acceso, y el equipo, y revise los registros de incidentes y lesiones a los ojos. Una vez que usted identifique los peligros, podrá ayudar a prevenir las lesiones a los ojos a través de capacitación y el mantenimiento del equipo.

Capacitación

El proporcionar capacitación sobre cómo seleccionar y usar la protección para los ojos ayuda a reducir las lesiones. Los empleados deben poder reconocer cuál es la protección adecuada para los diferentes ambientes que existen en el área de trabajo y deben usar protección para los ojos cuando trabajan alrededor de:

- polvo, concreto y partículas de metal;
- desechos en desplome o en movimiento, materiales de construcción, o vidrio;
- humo o gases venenosos;
- químicos (ácidos, bases, combustibles, solventes, cal, polvo de cemento seco o mojado);
- luz de soldadura y arco eléctrico;
- peligros térmicos e incendios; y
- patógenos sanguíneos (hepatitis o VIH) de sangre, fluidos corporales, restos humanos.

Todos los empleados y visitantes que entran o pasan por áreas de trabajo que requieren de protección para los ojos, también deben cumplir con esta disposición.

Mantenimiento del Equipo

Los empleadores deben completar el mantenimiento diario y programado de los lentes protectores. Para reducir el riesgo de lesiones a los ojos, el mantenimiento adecuado del equipo debe incluir:

- ajustar los lentes para que queden justos y razonablemente cómodos;
- asegurar las partes sueltas;
- reemplazar los lentes que estén rayados, quebrados, con agujeros o decolorados;
- limpiar los lentes siguiendo las instrucciones del fabricante;
- limpiar los lentes después de cada turno o según sea necesario;
- limpiar los lentes de protección que se compartan, lavándolos con agua tibia y jabón y enjuagándolos bien;
- usar un desinfectante y colgar los lentes en un lugar limpio y seco;
- guardar los lentes en un estuche para evitar que se rayen;
- usar un producto de anti-empañamiento para reducir o eliminar que se empañen;
- marcar los lentes de cada persona con su nombre; y
- requerir que cada empleado revise sus propios lentes.

Primeros Auxilios

Establezca procedimientos de primeros auxilios para las lesiones a los ojos. Los empleadores deben proporcionar equipo aprobado para el lavado de ojos de emergencia en los

lugares donde exista el riesgo de lesión a los ojos por el uso de sustancias químicas peligrosas. En caso de cualquier lesión a los ojos, no se frote los ojos, ya que esto aumentará el daño a los delicados tejidos del ojo. Siga estas recomendaciones para tratar las lesiones a los ojos:

Quemaduras Químicas

- Enjuague inmediatamente el ojo con agua durante 15 a 20 minutos.
- Cuando enjuague el área que ha sido afectada, evite el contacto con el ojo que no ha sido afectado.
- Enjuague el ojo manteniendo la cabeza bajo la llave de agua o vierta agua de un recipiente limpio.
- Abra el ojo lo más que pueda mientras lo enjuaga.
- Revise la hoja de datos de seguridad del producto químico para obtener instrucciones específicas en caso de exposición.
- Reciba atención médica de inmediato
- Cubra ambos ojos con vendajes esterilizados, pero no vende el ojo ni use una taza ocular.

Partículas

- No frote el ojo.
- Utilice un lavado para los ojos y enjuague con abundante agua.
- Consulte a un médico si la partícula no desaparece, o si persiste el dolor o la irritación.

Cortadas, Picaduras, u Objetos Dentro del Ojo

- No se enjuague el ojo.
- No trate de retirar el objeto que está dentro del ojo.
- Cubra ambos ojos. Estabilice el ojo lesionado con un pequeño vaso de papel sujeto con cinta; estabilice el ojo que no ha sido lesionado con una venda esterilizada.
- Consulte a su médico de inmediato.

Golpes

- Aplique compresas frías, pero no aplique presión.
- Peque con cinta adhesiva una bolsa de plástico con hielo triturado en la frente para que la bolsa se apoye ligeramente en el ojo lesionado.
- Consulte a un médico de inmediato en casos de dolor continuo, visión reducida, sangre en el ojo o decoloración, ya que esto puede indicar daño interno al ojo.

Repaso

1. ¿Qué es lo que requiere la ANSI Z87.1-1989 a los fabricantes de lentes de seguridad?
 - a. La identificación del fabricante en cada lente
 - b. La fecha de fabricación
 - c. Que aparezca "Z87" en todos sus componentes
 - d. Tanto a como c
2. ¿Qué tratamiento de primeros auxilios es proporcionado en casos de quemaduras químicas en el ojo?
 - a. Enjuagar el ojo con agua por 15 minutos
 - b. Recibir asistencia médica
 - c. Consultar la hoja de datos de seguridad del producto químico para obtener instrucciones específicas
 - d. Todas las anteriores
3. ¿Qué tipo de protección para los ojos es mejor cuando se trabaja con productos químicos?
 - a. Lentes de seguridad sin protección lateral
 - b. Lentes regulares
 - c. Casco para soldar
 - d. Lentes protectores de seguridad que se ajusten firmemente alrededor de los ojos
4. ¿Cómo determina un empleador los peligros potenciales para los ojos en el área de trabajo?
 - a. Analizando las operaciones de la planta
 - b. Preguntándole al jefe
 - c. Contactando a OSHA
 - d. Todas las anteriores

Respuestas

- e. d
- f. d
- g. d
- h. a

A menos que se indique lo contrario, este documento fue producido por la División de Compensación para Trabajadores (Division of Workers' Compensation – DWC, por su nombre y siglas en inglés) utilizando información de personal que es especialista en el tema, entidades gubernamentales u otras fuentes autorizadas. Es considerado exacto al momento de su publicación.

Para más publicaciones gratuitas de seguridad de DWC, visite el sitio web de TDI en www.tdi.texas.gov/wc/safety/videoresources/index.html.

DWC ofrece una biblioteca con préstamos gratuitos de materiales audiovisuales de seguridad ocupacional y de salud. Llame al (800) 252-7031, opción 2 para obtener más información o visite el sitio web de TDI en www.tdi.texas.gov/wc/safety/videoresources/avcatalog.html.

Sección de Seguridad en el Área de Trabajo de DWC (800)-252-7031, opción 2, o en resourcecenter@tdi.texas.gov