

PROGRAMAS DE PROTECCION VISUAL EN LAS INDUSTRIAS

Autor: Dr. EMILIO GIL DEL RIO (Bilbao)
Dr. TOMAS PELLICER LORCA (Madrid).

A pesar de la importancia que tiene la visión como sentido rector de la especie humana, resultaba chocante los pocos trabajos existentes hasta hace relativamente pocos años sobre Oftalmología Laboral (Ergoftalmología), hecho ya señalado por todas las autoridades del mundo oftalmológico. En la actualidad parece que las cosas empiezan a cambiar y la Ergoftalmología comienza a ocupar el puesto que le corresponde dentro de esa gran disciplina que se denomina Medicina Laboral.

El presente trabajo tiene por objeto resaltar la importancia de los programas de protección visual en las empresas, así como la necesidad de una estrecha colaboración entre el médico de aquéllas y el oftalmólogo para la resolución de los problemas oculares relacionados con temas de prevención, asistencia, tratamiento o rehabilitación.

En el campo de la medicina laboral jamás se debe olvidar que **es el oftalmólogo el profesional que debe ayudar y colaborar con el médico de empresa, siempre que este último lo desee, en la solución de los problemas visuales en general y muy especialmente en lo que a los reconocimientos se refiere.** Resulta en la actualidad muy lamentable que estos últimos sean realizados por personal no cualificado para poder realizar un diagnóstico del estado patológico del ojo, siendo preciso poseer título de licenciado o doctor en medicina. No se debe olvidar que la legislación vigente cuando se refiere a esta materia habla de **reconocimientos médicos**, que por lo tanto deberán ser ejecutados por personal que posea el correspondiente título.



PROGRAMAS PARA LA PROTECCION VISUAL EN LAS EMPRESAS

En todo el mundo durante los últimos años, se vienen desarrollando programas para la protección y corrección de la visión por parte de las industrias, entidades aseguradoras y organismos oficiales. En algunos lugares se ha dedicado mucha atención a la ejecución de tales programas por haberse comprobado que al mejorar la eficacia visual de los trabajadores se conseguía obtener una mejor producción con menos pérdidas y material deteriorado.

Aquí debemos señalar los resultados positivos conseguidos por la gran labor desarrollada por el Servicio Social de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en particular en la homologación del material de protección, lo cual viene a dar por finalizada la situación un tanto caótica que existía hace unos años referente a este tema.

Está fuera de toda duda la importancia que en

Medicina.

materia preventiva tienen los programas de protección visual, pudiéndose afirmar que cuando son llevados de una manera correcta su incidencia en la disminución de accidentes es notoria. Aquí podemos señalar que cuando la ejecución de los planes no es adecuada, los resultados no son tan beneficiosos. Este es el caso de algunas empresas industriales que tras de invertir mucho dinero en campañas de protección ocular, se lamentan posteriormente de que sus esfuerzos no se ven compensados satisfactoriamente.

Ocurre en estos casos que tales campañas adolecen de defectos u omisiones capitales para la obtención de resultados óptimos bien por una falta de dirección o por una planificación inadecuada. En muchos casos se realizan distribuciones de gafas de seguridad y otros medios de protección sin que se haya realizado un estudio previo de las necesidades de la empresa y de cada trabajador en particular. Esto conduce en general a un abandono de las gafas por parte del trabajador, bien porque le resultan incómodas o simplemente porque no entiende cual es su finalidad, convirtiendo dichas campañas en un gasto inútil.

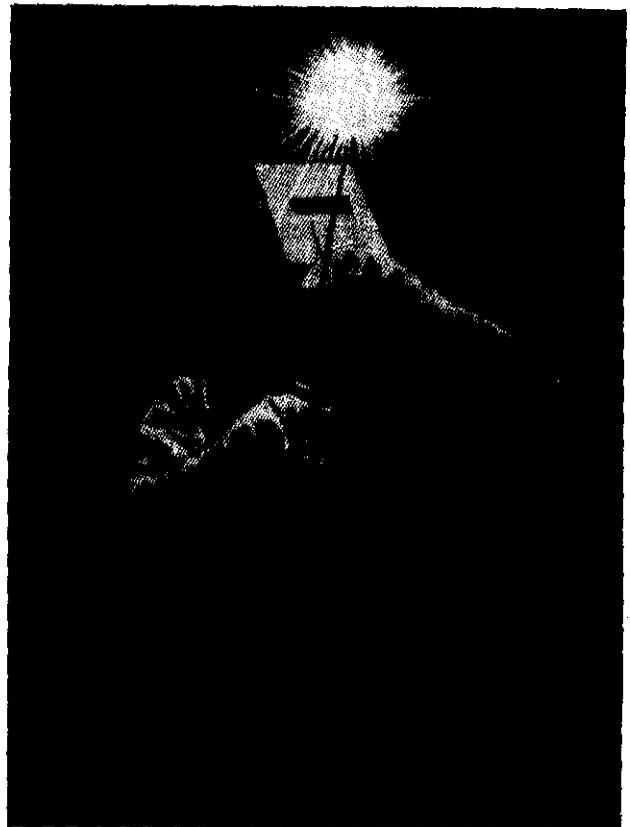


No cabe la menor duda, que cuando los programas de visión se realizan de una manera perfecta y tras un examen previo se estudia el estado y eficiencia visual de los ojos del trabajador y se emplean los métodos oftalmoterapéuticos en los casos que sea necesario, colocando después al sujeto en un puesto de trabajo acorde con su visión, si después son utilizados los métodos de protección adecuados, si al sujeto se le provee de las gafas de protección adecuadas perfectamente ajustadas a su cara, siendo por otra parte la iluminación adecuada al trabajo a realizar, vemos que el número de accidentes oculares queda reducido prácticamente a la nada.

El factor primordial para que un programa visual

tenga pleno éxito en el fin que se propone, es que su aplicación dirección y vigilancia **sea realizado por personal técnico y experto en la materia**, lo cual en primer lugar requiere la colaboración de un oftalmólogo especializado en temas laborales, es decir, de un **ergoftalmólogo** para analizar y estudiar todos los problemas de la visión tanto fisiológicos como patológicos que puedan presentarse en los ojos. Las campañas de protección no deben quedar reducidas de manera alguna al simple examen con los aparatos llamados **control visión**, manejados la mayor parte por personal no especializado, sino que para que resulte eficaz es preciso realizar un detenido examen oftalmológico, pues el sujeto puede tener una buena agudeza visual y padecer una grave enfermedad como glaucoma, retinitis en evolución etc., que sólo el médico oculista está capacitado para descubrir, prevenir o tratar.

Aunque a primera vista parezca que el empleo de personal muy especializado como es el caso del oftalmólogo, va a suponer un gran desembolso por utilizar a personal muy preparado, todas las estadísticas demuestran que es un ahorro. No debe olvidarse por ejemplo, las



horas de jornales que suponen en la práctica las llamadas "virutas", es decir, los cuerpos extraños corneales. Estas lesiones con un programa visual bien dirigido quedan eliminadas, lo que se traduce en beneficios o lo que es lo mismo en dinero ahorrado. Todo ésto será logrado si en el programa visual de protección es tenida en cuenta la opinión del ergoofthalmólogo que como es lógico **es la voz más autorizada cuando se trata de problemas visuales.**

Si la opinión del oftalmólogo es importante en la elaboración de un plan de protección, indispensable es cuando se trata de realizar algunas partes de él. Nos referimos a los reconocimientos, concretamente a los reconocimientos del sentido visual que no pueden ser realizados por otra persona que por un médico y en especial por un médico oftalmólogo. **Permitir la realización de reconocimientos oculares a personas que no posean el título de especialista en oftalmología es un acto irresponsable.**

Si el médico de empresa realiza las exploraciones elementales del ojo por disponer del material adecuado para ello, como puede ser unos optotipos, test para los colores, etc., reservará al oftalmólogo aquellas otras que requieren un material más sofisticado. En el caso de que el médico de empresa carezca de material alguno, aún las exploraciones más simples le deben ser encomendadas al médico ergoofthalmólogo. Por desgracia en la práctica vemos que con frecuencia en las empresas se realizan exámenes oculares por personal no cualificado y que por lo tanto no pueden hacer un diagnóstico o prescribir un tratamiento en el caso de procesos patológicos o ametropías. El examen ocular realizado en una empresa no puede estar simplemente limitado a la determinación de la agudeza visual, sino que es el momento de poner en evidencia cualquier anomalía o enfermedad, como puede ser una dacriocistitis crónica que en el caso de sufrir el ojo una erosión o herida corneal va a provocar una úlcera hipopiónica con gran frecuencia.

PARA LOS PROBLEMAS OCUALRES DEL TRABAJO ES EL ERGOFTALMOLOGO LA PERSONA TITULADA QUE DEBE COLABORAR CON EL SERVICIO DE MEDICINA DE EMPRESA.

Aparte de orientar y realizar las exploraciones que le solicite el médico de empresa **es el oftalmólogo quien debe realizar la determinación y prescripción de la corrección óptica correspondiente,** la cual una vez ejecutada por el óptico deberá ser llevada al oftalmólogo para comprobar si la gafa es exactamente la prescrita por él y que compensa la ametropía. También verificará si la gafa se adapta perfectamente a la morfología facial del sujeto.

Cuando la gafa está correctamente prescrita por el

oftalmólogo y ha sido perfectamente adaptada a la cara del sujeto, éste la aportará cómodamente y cumplirá con respecto al trabajo uno de sus fines primordiales: **la protección del ojo impidiendo los traumatismos oculares.**

En las campañas educativas de protección ocular también la visión del ergoofthalmólogo es de una importancia decisiva, pues nadie mejor que él puede sensibilizar a un auditorio sobre las graves consecuencias que pueden tener los accidentes así como su prevención.

METODO A SEGUIR PARA LA ORGANIZACION DE UN PLAN O PROGRAMA DE PROTECCION VISUAL

Antes de iniciar una campaña de protección ocular, deberemos trazar un **plan de actuación.** Para ello debemos partir del historial médico y oftalmológico de los accidentes oculares y también de los accidentes en general, para después de desarrollado el plan poder comprobar estadísticamente los logros obtenidos y valorar si el plan ha sido positivo o por el contrario precisa una remodelación en vista de los malos resultados.

De acuerdo con lo anterior **lo fundamental del plan son las estadísticas que permitan un estudio comparativo** del número de accidentes antes y después de la campaña.

En las historias clínicas un punto muy importante a considerar para la elaboración del plan es **el estudio en cada caso, de las circunstancias en que se ha producido el accidente y la gravedad de él** y así poder también **localizar los puntos y puestos de trabajo** donde la gran frecuencia de siniestros haya demostrado que son de gran riesgo.

Estudiar las labores ejecutadas en cada puesto de trabajo para con ello determinar qué tipo de protección ocular es la adecuada en cada caso, pues ésta va a variar según se trate de impactos, polvo, vapores, gases, salpicaduras químicas o de metales en fusión o de radiaciones, etc.

Es preciso para la elaboración del plan de protección ocular **el estudio de las exigencias impuestas al sentido visual de los trabajadores.**

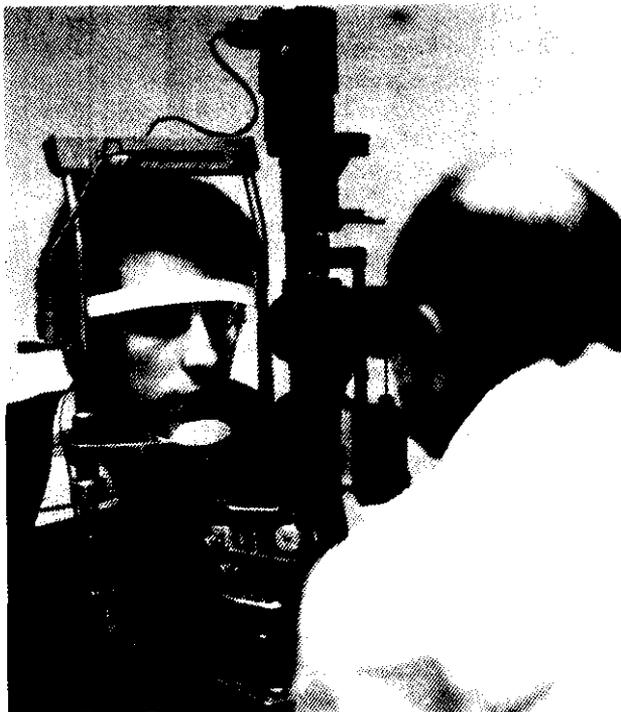
En este punto serán estudiados los siguientes parámetros:

- Distancia de los ojos del sujeto al punto de trabajo.
- Medidas de la zona central de trabajo. Factor de percepción en profundidad.
- Tipo de atención visual necesaria: fija o variable, natural o concentrada.

- Movimientos del trabajo: lento o rápido, vertical, horizontal, rotatorio. Alternante, fijo o intermitente.
- Valor de la iluminación en la zona circundante, y dirección de la luz reflejada o deslumbramiento directo.
- Tipos de superficies de trabajo: brillante o mate, lisa o desigual. Angulo de la superficie del trabajo. Posición del trabajo en relación con el normal de los ojos (si el trabajador tiene que mirar hacia arriba, hacia abajo o hacia el frente).
- Colores que han de percibir y distinguir.

Respecto a la **evaluación de la aptitud visual**, efectuada por el médico de trabajo o ergofoleólogo, es previso confrontar los parámetros siguientes:

- Exigencia visual para el puesto de trabajo a realizar.
- Estado de las funciones visuales del trabajador examinado.
- Las mejoras susceptibles de ser aportadas por la terapéutica a los trastornos de la visión del sujeto, en particular de su estado de refracción en el caso de ametropías.
- Las modificaciones ergonómicas del trabajo de-



mandado al sujeto, destinadas a disminuir el nivel de exigencia de este puesto.

De acuerdo con todos los parámetros anteriores se **establecerá un plan de actuación** que va a consistir entre otros puntos en:

- Reconocimientos oftalmológicos.
- Tratamiento médico o corrección de ametropías cuando el reconocimiento lo aconseje.
- Indicación precisa del tipo de protección que necesita cada trabajador.
- Planear un sistema de distribución centralizado (Comité de seguridad de la empresa) para que cuide de distribuir, ajustar, reparar, esterilizar, limpiar y conservar los elementos de seguridad. (Gafas u otros dispositivos).
- Establecer reglas obligatorias de prevención que puedan y deban ser cumplidas.

Una vez en posesión del plan de protección de la visión es preciso:

- Convencer a los directivos de la empresa de la bondad del plan programado.
- Convencer al trabajador de que debe someterse a las reglas del plan de protección.
- Cumplimiento riguroso del plan trazado.

Convencer a los directivos de la bondad del plan.

Las razones a esgrimir para convencer a la dirección de la empresa deben ser principalmente las económicas. En este sentido se destacará la cantidad de horas de trabajo perdido por accidentes causados por no utilizar gafas de seguridad, lo que supone unas pérdidas económicas.

Otro argumento a considerar es que será mayor la producción de un trabajador con los ojos en condiciones óptimas, como ocurre con la corrección óptica de las ametropías.

Es preciso también convencer a los jefes de las distintas secciones de la empresa de la bondad del plan para la evitación de riesgos. Con ello se conseguirá que ayuden al médico de empresa y comité de seguridad en el estudio de su departamento, que apliquen los diferentes puntos del plan de protección y en particular que obliguen a todo su personal al empleo de gafas protectoras.

Es preciso convencer a los supervisores de la empresa de la utilidad del uso de elementos de protección,

para que su actuación cunda de ejemplo entre los trabajadores.

Los programas educativos que más adelante estudiaremos es otro de los elementos a utilizar para concienciar a los directivos de una empresa, de la necesidad de potenciar los planes de protección ocular en las empresas.

Convencer a los trabajadores de que deben someterse a las reglas dictadas en plan de protección.

Este es también uno de los puntos fundamentales para el éxito del plan. Si no se consigue sensibilizar al trabajador en materia de seguridad en el trabajo, podemos asegurar que el plan propuesto está fracasado de antemano. Para ello debemos recurrir a diversas actuaciones:

- Programas educativos.
- Concienciar al trabajador sobre la necesidad de un plan y de su finalidad.
- Recoger estadísticas de accidentes y distribuir las entre los trabajadores.
- Someter a la aprobación de los trabajadores las normas de protección elaboradas, con ello el trabajador queda más implicado en el programa y sigue el programa como cosa propia.
- Promover el programa del plan entre todos los trabajadores utilizando todos los medios a nuestro alcance, como son: boletines en el tablero de avisos, publicaciones de la empresa, folletos, etc. En este apartado también están incluidos los ya citados programas educativos, en los cuales se explica de una manera clara la razón de la necesidad de un programa de protección de la visión del trabajador.
- Muy eficaz es la colocación en los tableros de avisos de boletines en los que se dramatican los accidentes oculares, en particular las denominadas **cuasilesiones**.

Estas son las lesiones leves que estuvieron a punto de originar una lesión grave o pérdida irreparable de la visión.

- Exhibir gafas rotas, pantallas de protección con impactos o salpicaduras por metales en fusión, etc., como ejemplos de accidentes en que los elementos protectores evitaron graves lesiones oculares.

Cumplimiento del plan establecido

Para que un plan de protección de la visión sea cumplimentado es necesario que las reglas sean establecidas y aprobadas por la comisión de seguridad compuesta por representantes de los trabajadores y de la dirección empresarial.

RECONOCIMIENTOS DEL APARATO VISUAL EN ERGOFTALMOLOGIA

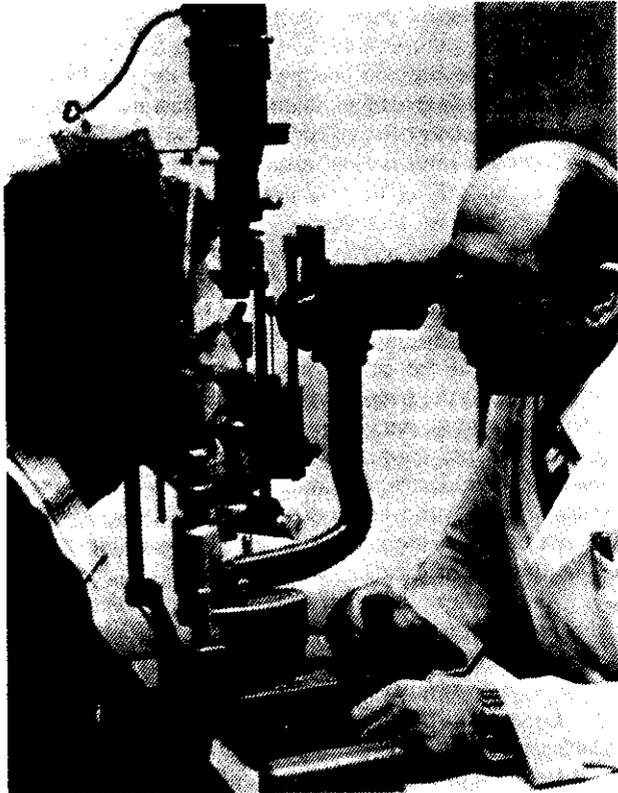
Dentro de los programas de seguridad el examen oftalmológico del trabajador es sin duda alguna el punto más importante pues el médico oculista es el único profesional que puede valorar la capacidad visual o los aspectos fisiológicos o patológicos del ojo. La mejor manera de prevenir accidentes en general, es el disponer de una buena visión pues no se debe olvidar que el ojo es el sentido rector en el hombre.

Al planificar un programa para la protección de la visión se deben realizar reconocimientos oftalmológicos paralelamente a los programas educativos, si se quiere obtener unos resultados óptimos en la campaña.

Lo anteriormente expuesto indica de una manera clara que los exámenes del aparato visual deben ser realizados o por el médico de empresa o por oftalmólogos cuando se quiera un estudio más completo. De aquí que deban considerarse como actos de intrusismo los exámenes y diagnósticos realizados por personal no médico. Varias razones avalan esta afirmación: lo que interesa saber sobre las condiciones visuales del trabajador no es solamente su agudeza visual o su estado de refracción, sino otros elementos como puede ser el estado de las vías lagrimales o una retinopatía en evolución. Los reconocimientos oculares deben ser un examen completo de la visión, seguida de la prescripción de la gafa de protección adecuada al estado refractivo del ojo observado, a la vez que le realizamos una exploración completa y cuidadosa de todo el aparato visual con el fin de discriminar cualquier anomalía o estado patológico y proceder a prescribir el tratamiento más adecuado.

Una demostración clara de la importancia de que los reconocimientos sean realizados por oftalmólogos, la tenemos en los verificados por el Dr. Pellicer en varias industrias diagnosticando numerosos casos de glaucoma, enfermedad que había pasado desapercibida en exámenes anteriores realizados por personal no cualificado.

Los reconocimientos del aparato visual en los programas de protección ocular pueden llevarse a cabo de dos formas:



- Programa externo de reconocimientos visual.
- Programa interno de reconocimiento visual.

Programa externo de reconocimientos visuales

El llamado reconocimiento externo del trabajador consiste en que las exploraciones se realizan fuera de la empresa. Esto **tiene la ventaja** desde el punto de vista del examen, en que este **se realiza en el consultorio de un oftalmólogo** que por lo tanto dispone de unas instalaciones y aparataje que van a permitir una exploración exhaustiva del trabajador. **Tiene el inconveniente** del desplazamiento del sujeto al consultorio con la pérdida de tiempo consiguiente.

En el caso de tratarse de industrias con elevado número de trabajadores, puede ocurrir que se disponga de un Servicio de Oftalmología en la propia empresa lo que resulta ventajoso en todos los aspectos.

Fuera de toda campaña de prevención y siempre que el médico de la empresa considere la necesidad de un reconocimiento de la visión de un trabajador, este debe ser enviado a un oftalmólogo o Servicio de Oftalmología.

Programa interno de reconocimientos visuales

En el llamado programa interno es dentro de la propia empresa donde se realizan los exámenes del aparato visual.

El programa interno tiene la ventaja de que se estudian más de cerca los problemas y necesidades visuales del trabajador, pero tiene el inconveniente de que el médico de empresa y el oftalmólogo disponen por lo general de un escaso material de exploración lo cual limita las posibilidades diagnósticas.

En la actualidad los programas internos de reconocimientos se realizan con excesiva frecuencia por personal sin cualificación alguna, por lo que quedan reducidos a la simple determinación de las agudezas visuales y forias por medio de los aparatos llamados **control y visión**. Aquí queremos llamar la atención en el sentido de la insuficiencia de tales reconocimientos, pues aparte de la inexactitud de tales determinaciones consecutivas a **la llamada miopía instrumental**, se olvida en ellos de que el reconocimiento debe ser completo y en particular **es el momento de detectar la posible existencia de estados patológicos**.

Los programas internos de reconocimientos visuales en las campañas de prevención deben ser realizadas en el Servicio Médico de Empresa de la entidad con la colaboración de un oftalmólogo. Es así como únicamente se pueden obtener resultados fiables.

Hasta qué nivel puede realizar el médico de empresa los exámenes oftalmológicos sin recurrir al oftalmólogo depende de dos factores:

- De sus conocimientos oftalmológicos.
- Del aparataje oftalmológico disponible.

Los conocimientos oftalmológicos del médico de empresa son muy variables según los casos, por lo cual es muy difícil establecer previamente el límite en que su aportación al estudio de los problemas visuales es posible. De todas formas se puede decir que algunas exploraciones como es la determinación de una foria, pueden fácilmente ser realizadas por el médico de la propia empresa, y enviar al oftalmólogo aquellos trabajadores que precisen exámenes más especializados.

Lo que más condiciona al médico de empresa para la realización de exámenes visuales es la carencia de medios o aparataje para su ejecución, dado que por regla general en los consultorios de aquéllos se carece hasta de lo más elemental, como puede ser unos optotipos o escalas visuales para visión próxima o lejana.

Un trabajo extenso sobre la manera de efectuar los

reconocimientos de la función visual con vistas al trabajo o evaluación de las aptitudes visuales, será publicado próximamente. Aquí en este capítulo solo queremos destacar la importancia de los exámenes médicos o ergoftalmológicos dentro de las campañas de prevención de accidentes, así como la absoluta necesidad de que ellos se realicen con personal médico o especialistas oftalmólogos.

EXAMENES PREVIOS COMO PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES OCULARES

El examen previo del aparato visual de todo trabajador antes de ser situado en un puesto de trabajo de una determinada empresa debía ser obligatorio, pero no con el fin de rechazarlo en el caso de que su sentido visual no sea óptimo, sino sólo para orientarlo o situarlo en una ocupación que esté de acuerdo con su aptitud visual. Es decir, actuar de una manera humanitaria, de tal manera que a un sujeto que tenga en parte disminuida su función visual, se le busque un puesto de trabajo en que laboralmente sea tan útil como otro trabajador de buena visión.

PRINCIPALES PARAMETROS A DETERMINAR EN LOS EXAMENES ERGOFTALMOLOGICOS

- Discriminación de los detalles (agudeza visual en visión próxima y lejana).
- Campo visual.
- Adaptación a la oscuridad.
- Resistencia al deslumbramiento.
- Visión cromática.
- Visión binocular.
- Visión del relieve.
- Heteroforias.
- Estado de la refracción.
- Acomodación-convergencia.
- Examen completo del aparato visual para diagnóstico de estados patológicos.

Estos puntos del examen oftalmológico son los más frecuentes explorados en la práctica y en ellos se basa la **aptitud visual del trabajador**.

PROGRAMAS VISUALES EDUCATIVOS

Uno de los puntos más importantes en materia de

seguridad en el trabajo es la **mentalización** del personal. Así por ejemplo, para que el trabajador se decida a llevar unas gafas de protección de una manera voluntaria, es necesario que previamente esté concienciado de que determinados trabajos suponen un riesgo evidente para sus ojos y que aquel dispositivo de seguridad supone una eficaz defensa que va a impedir la lesión de un órgano tan delicado como es el ojo y sus anejos. Se puede afirmar de una manera rotunda que un trabajador que no piense en la existencia del riesgo, jamás de una manera voluntaria portará unas gafas de seguridad:

Una de las ideas que hay que hacer comprender bien al trabajador es que una campaña de protección o el empleo de gafas de seguridad tiene por fin primordial el evitar daños en general e irreversibles muchas veces al propio sujeto. De esta manera debemos desterrar el criterio de que el fin de toda campaña no es otro que el de un fin lucrativo de la empresa para obtener mayores beneficios y productividad a menor costo. Es preciso mentalizar en el sentido de que si se produce un siniestro es el trabajador el que más directamente va a sufrir las consecuencias y que por lo tanto la utilización de los distintos dispositivos de seguridad está dirigida en primer lugar a su propio beneficio.

El trabajador que ha venido realizando una labor sin dispositivos de protección presenta una gran resistencia a utilizarlos, pues por lo general el productor es muy reacio a efectuar innovaciones en su forma de trabajar, por lo que para modificar esta conducta es preciso una mentalización sobre los posibles riesgos.

No cabe la menor duda que con un buen programa de seguridad no solo se beneficia el trabajador, sino también la empresa y que a esta le resulta muy rentable cualquier tipo de campaña preventiva dirigida a programar la ejecución de trabajo en las condiciones más seguras posibles.

Los programas educativos de protección visual deben ser desarrollados a todos los niveles de la empresa, es decir: empresarios, gerentes, mandos superiores, mandos intermedios y operarios. Las enseñanzas se impartirán en estrecha colaboración con el médico de empresa, pues la figura de este último es de importancia primordial en cualquier campaña de protección de accidentes.

Los programas educativos son muy importantes en toda campaña de prevención de accidentes oculares. Estos programas pueden realizarse a base de seminarios, cursos, conversaciones, charlas, conferencias, carteles, películas, videocassetes, diapositivas, folletos, concursos, etc., para que el trabajador se convenza de que la protección de un órgano tan delicado e importante como

es el ojo, bien merece un cuidado y una protección eficaz.

Los rótulos y carteles, en los que se ponga en evidencia la importancia de las gafas de seguridad o demás métodos de protección de los ojos, colocados en las paredes de los lugares del trabajo constituyen un constante recordatorio de la necesidad de proteger los ojos en los trabajos habituales.

Respecto a las enseñanzas a desarrollar, estas deben impartirse en grupos más o menos numerosos pero procurando que sean lo más homogéneos posible, tanto desde el punto de vista del nivel empresarial, como desde el que el tema a tratar afecte en interés a sus integrantes, en particular en lo que se refiere a los riesgos.

Seguidamente vamos a ampliar la forma de llevar a cabo las enseñanzas y publicaciones de las campañas educativas para mentalizar sobre la importancia de la protección de la visión en el trabajo.

SEMINARIOS

El término seminario significa organismo de enseñanza en que, mediante el trabajo en común de maestros y discípulos se adiestran estos en la investigación de alguna disciplina. Pero este concepto, en el caso de programas de protección visual en las empresas se refiere a la reunión de un determinado número de personas (por lo general mandos superiores e intermedios de las empresas) en lugar determinado, como puede ser un hotel o residencia, en régimen de internado o no, para estudiar los diferentes problemas que afectan a la visión de los trabajadores, para lo cual recurren a la ayuda y colaboración de uno o varios conferenciantes especialistas en el tema ocular. **El especialista indispensable en este caso es un ergoftalmólogo.** También es importante la presencia de un **técnico de iluminación** y de otro **técnico de seguridad**.

El fin de estos seminarios suele ser mentalizar a los puestos de principal responsabilidad y categoría de la importancia de la visión en el trabajo y la rentabilidad que a la empresa le va a suponer el disminuir el número de accidentes oculares.

Aquí serán tratados también los problemas relacionados con la iluminación en sus repercusiones visuales, en particular poner en evidencia la rentabilidad con respecto a la producción de una buena iluminación de los locales de trabajo.

CURSOS

Es indiscutible que los cursos impartidos a mandos intermedios y a trabajadores son los más importantes y positivos entre todos los programas educativos. Los cursos se imparten por lo general en la propia empresa o en mutuas y se busca compaginar las horas de trabajo.

La duración de estos cursos suele ser de 2 ó 3 días. El tiempo empleado cada día es de 1 ó 2 horas.

En estos cursos se darán elementales **nociones de anatomía y se explicará los elementos de defensa natural del ojo contra los traumatismos y radiaciones.**

Se pondrá particular énfasis en la importancia de los reconocimientos médicos periódicos del aparato visual, se les indicará que es el oftalmólogo el profesional que está capacitado para los exámenes de visión y su tratamiento. El es el que debe realizar los diagnósticos visuales y la corrección de las ametropías, pues el ojo solo debe ser confiado a manos cualificadas. Se pondrá en evidencia el papel del médico de empresa como facultativo rector de todos los problemas médicos, tanto de los oculares como generales.

En el curso se estudiarán los accidentes oculares y los primeros auxilios en el caso de producirse, así como la conducta posterior a seguir.

Quizás el punto más importante sea la prevención de los accidentes. Se estudiarán la forma de producirse los accidentes oculares, en particular los de la propia empresa, así como la manera de evitarlos.

Se estudiarán en el capítulo de prevención la protección de las maquinarias y el importante tema de la protección personal, haciendo un minucioso estudio de las gafas de seguridad. Se puede decir muy acertadamente de que el logro tras un curso educativo de protección, de que los trabajadores utilicen de manera masiva las gafas protectoras es el signo evidente del éxito de un curso.

Nosotros que llevamos muchos años organizando campañas de protección ocular en la Mutua Patronal La Previsora de Vitoria hemos podido comprobar que la efectividad de los cursos es muy grande, pues se observa una disminución en los índices de frecuencia (disminuyen un 70%) de los accidentes oculares.

Es de gran interés que en estos cursos se proyecten diapositivas y películas sobre accidentes oculares y su tratamiento quirúrgico temas que impresionan mucho a los trabajadores y que sirven de motivación al uso de gafas de seguridad.

En los cursos no se olvidará el factor iluminación en el desarrollo de cualquier actividad y su repercusión en la facilidad de realizar un trabajo y su mayor rendimiento.

Huelga decir que **es un oftalmólogo o ergoftalmólogo**

la persona más adecuada para dictar estos cursos, ya sea solo o con la colaboración de un técnico de seguridad.

Los cursos deben ser impartidos a los componentes del comité de seguridad de la empresa, a los vigilantes de seguridad en primer lugar, pero es más aconsejable que aparte de éstos también acudan los propios trabajadores, aunque con los primeros se realicen charlas adicionales, pues no hay que olvidar que los componentes del comité de seguridad y los vigilantes van a asimilar mejor las enseñanzas dado su mayor nivel de conocimientos y experiencia.

Los buenos resultados de los cursos persisten durante tiempo, pero resulta muy conveniente para garantizar los resultados a más largo plazo, la realización posterior de alguna conferencia o proyección de películas, videocassettes o diapositivas sobre protección ocular.

PELICULAS Y VIDEO

Es previsible señalar la gran importancia que en la actualidad ocupan los medios audiovisuales en cualquier tipo de programa educativo. Estos pueden ser utilizados a cualquier nivel cultural. Entre estos métodos destacan el cine y la televisión. En cualquiera de estos dos métodos puede ser contemplada una película y si ésta trata de un tema de protección visual puede ser incluida en los programas educativos para la prevención de accidentes laborales.

La combinación **imagen-sonido** que se logra con el cine sonoro o televisión en circuito cerrado, resulta muy agradable al auditorio, en particular desde el punto de vista didáctico, dado que el trabajador puede contemplar cualquier problema ocular con todo lujo de detalles. El video resulta un medio particularmente útil en este sentido por la posibilidad de grabar a bajo coste, los problemas específicos de una empresa o puesto de trabajo determinados.

En el mercado existen películas que tratan de todos y cada uno de los problemas visuales de la industria. Estas suelen tener una duración entre 15 y 30 minutos, por lo que cuando son proyectados con fines educativos en una empresa, el paso de una o dos películas es suficiente.

La proyección de películas con fines de protección puede ser realizada antes de iniciar una conferencia para crear clima, o al final para terminar de concienciar a los asistentes de la conveniencia de una protección de los ojos.

DIPOSITIVAS

La proyección de diapositivas es otro de los métodos audiovisuales utilizados en las campañas educativas de protección ocular. Si bien estas pueden ser proyectadas solas con alguna explicación, lo importante es su uso en el desarrollo de una charla, conferencia, curso o seminario.

La proyección de diapositivas en que aparezcan lesiones oculares graves, con grandes destrozos y regados de sangre, resultan de gran utilidad para impresionar al trabajador y que éste considere la insensatez de no utilizar un método protector adecuado.

CARTELES

La colocación de carteles en las paredes de los locales de trabajo es otro de los métodos educativos para la prevención de accidentes.

Los carteles deben ser llamativos con texto corto y fácil de captar acompañado de un dibujo alusivo al riesgo ocular más frecuente en el lugar en que está colocado.

Los carteles más frecuentemente empleados recomiendan el uso de las gafas protectoras al ejecutar los trabajos.

Todo lo anteriormente expuesto no tiene otro objetivo que contribuir a una mejor coordinación empresa-médico-oftalmólogo, que mediante una adecuada formación sanitaria en el campo de la Oftalmología, colabore en la prevención de accidentes oculares, evitables en su gran mayoría y que suponen en la actualidad una pesada carga socio-económica para el mundo del trabajo.