



número 167 / 28 de noviembre 2011

boletín de actualidad preventiva andaluza

Dirección General de Seguridad y Salud Laboral

Este boletín está abierto a cualquier colaboración para próximos números. Si considera que algún contenido es incorrecto o incompleto o que hay contenidos que deban incluirse sus aportaciones serán bienvenidas, escriban para ello al mail lineaprl.com@juntadeandalucia.es





SUMARIO

- Publicada la nueva edición de equipos de trabajo. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo
- Seminario de prevención de riesgos laborales en sectores emergentes y sectores estratégicos
- Seguridad y salud en operaciones de mantenimiento
- Jornada técnica. Prevención de riesgos laborales en trabajos agrícolas y en el uso seguro de tractores
- Programa aprende a crecer con seguridad 2011-2012.
- Programa aprende a crecer con seguridad. Campaña “cuidadosos”
- Aula móvil. CCOO-A
- Presentación de la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos de trabajo.
- Cátedra de RSC-PRL de la UMA
- Jornadas Fremap
- El Consejo de Ministros aprueba la reducción de la edad de jubilación en trabajos penosos, tóxicos o peligrosos
- Circular 4/2011. Sobre criterios para la unidad de actuación especializada del Ministerio Fiscal en materia de siniestralidad laboral
- Competencia de la Jurisdicción Social para conocer de la integridad de las acciones de indemnización por accidente de trabajo, incluidas las derivadas de responsabilidad contractual
- Publicada la Orden de 14 de septiembre de 2011, por la que se modifica la de 12 de noviembre de 2007, de aplicación en Andalucía del Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
- Buzón de consultas del delegado y la delegada de prevención.





- Nuevo material en la web de Empleo
- Catálogo de acciones de formación y sensibilización (Segundo semestre 2011. Previsión de actividad)
- Efecto Antabús debido a la inhalación e sustancias de origen industrial. Algunos aspectos básicos
- Preguntas con respuestas
- Caja de Herramientas
- Real Decreto 1622/2011, de 14 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre colaboración de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 1993/1995, de 7 de diciembre.
- Real Decreto 1620/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la relación laboral de carácter especial del servicio del hogar familiar.

PORTADA

PUBLICADA LA NUEVA EDICIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO. GUÍA TÉCNICA PARA LA EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS RELATIVOS A LA UTILIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.



La presente Guía técnica proporciona criterios y recomendaciones que pueden facilitar a los empresarios y a los responsables de prevención la interpretación y aplicación del RD 1215/1997 de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

La transposición al derecho español de las Directivas 89/655/CEE y su 1ª modificación 95/63/CE dieron lugar al RD 1215/97. La posterior 2ª modificación de la Directiva 89/655/CEE, la Directiva 2001/45/CE, se incorporó al derecho español por el RD 2177/04 que modificó al RD 1215/97. Sobre dicho real decreto modificado versa la nueva Guía Técnica.

En consecuencia, la nueva versión de la Guía Técnica, actualiza la Guía ya publicada, la completa en lo relativo a los equipos de trabajo móviles y de elevación de cargas y la adapta a las disposiciones para los trabajos temporales en altura con escaleras, andamios y técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas.

Puede acceder al texto completo del documento, picando [aquí](#)

AGENDA

EVENTOS PREVISTOS MIEMBROS DEL CAPRL

SEMINARIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN SECTORES EMERGENTES Y SECTORES ESTRATÉGICOS

En esta Jornada, se presentarán los informes monográficos y materiales didácticos de seguridad y salud laboral en sectores emergentes y en sectores estratégicos de Andalucía; así como se procederá a abordar aspectos relacionados con los retos futuros de la prevención de riesgos laborales en los sectores emergentes.

Parque de las Ciencias de Granada. Av de las Ciencias s/n. 29 de noviembre. Granada

SEGURIDAD Y SALUD EN OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

Las labores de mantenimiento, están íntimamente relacionadas con la prevención de accidentes y lesiones en el trabajador ya que su responsabilidad es la de mantener en buenas condiciones, los equipos de trabajo, lo que permite un mejor desenvolvimiento y seguridad evitando en parte riesgos derivados del uso de equipos, infraestructuras, herramientas, maquinaria, etc. Esto representa una inversión que a medio y largo plazo generará beneficios, no sólo a nivel empresarial, también esta inversión revertirá en mejoras para la seguridad y salud de los trabajadores, ya que un gran porcentaje de accidentes son causados por desperfectos en los equipos de trabajo. Por otra parte la necesidad de organizar adecuadamente estas actuaciones y la cada vez más frecuente descentralización de las labores de mantenimiento hace que los empresarios recurran a contratas y subcontratas, lo que en ocasiones pueden generar no pocos problemas delimitativos a la hora de esclarecer las diferentes responsabilidades existentes en estas relaciones ínter empresariales.

El objetivo de esta Jornada es el de propiciar un foro donde estas y otras cuestiones se puedan debatir.

CPRL de Cádiz. C/ Barbate esquina San Mateo. 13 de diciembre. Cádiz

JORNADA TÉCNICA. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN TRABAJOS AGRÍCOLAS Y EN EL USO SEGURO DE TRACTORES

Los trabajos agrícolas implican la utilización de diversa maquinaria, de entre la cual el tractor es la más habitual y la que ocasiona una mayor siniestralidad.

Periódicamente se producen accidentes graves y mortales en el sector por el uso de maquinaria, especialmente por vuelco de tractor. Por ello es necesario llevar a cabo un análisis y estudio de la situación del sector para detectar posibles carencias o fallos, con el fin de proponer medidas tendentes a erradicar este tipo de accidentes.

A través de esta jornada técnica se pretende:

- Realizar un análisis de diversos accidentes “tipo” ocurridos en trabajos agrícolas, indicando las medidas preventivas que los hubieran evitado
- Conocer los criterios de actuación de la Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social en el sector agrícola.
- Conocer las actividades desarrolladas por los servicios de prevención ajenos, en cuanto a la evaluación de riesgos y la adecuación de maquinaria agrícola.

CPRL de Jaén. Ctra de Torrequebradilla s/n. 30 de noviembre. Jaén

PROGRAMA APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD 2011-2012.

Dirigido a toda la comunidad educativa pero especialmente a los alumnos, nace como respuesta a la falta de formación en materia de Seguridad y Salud Laboral. El programa se inició en 1994 en Jaén y actualmente está presente en todas las provincias de Andalucía, contando con la colaboración de la Consejería de Educación. En el año 2005, se firmó un Protocolo general de colaboración entre las Consejerías de Empleo y Educación, para la promoción de la Seguridad y la Salud Laboral en los Centros Educativos de Andalucía. En dicho Protocolo se recogen, entre otras, actuaciones relativas al programa Aprende a crecer con Seguridad, la formación del profesorado y la edición de materiales didácticos sobre la materia, así como la celebración de la Semana de la Prevención de Riesgos, coincidiendo con el 28 de abril, Día de la Seguridad y Salud en el Trabajo. El programa está desarrollado por los Centros de Prevención de Riesgos Laborales (CPRL) de la Consejería de Empleo, coordinados por la Dirección General de Seguridad y Salud Laboral.

Puede saber más de este programa, picando en este enlace:

http://www.juntadeandalucia.es/empleo/www/prl/actividades_difusion/prevebus/crecer_seguridad/presentacion.php

Fecha de la Campaña Escolar con la Unidad Móvil: Del 17 al 30/11/2011. Provincia de Sevilla

Poetas Andaluces	Montequinto(Dos Hermanas)
Pedro Garfias	Sevilla
Blas Infante. Clausura Parque del Alamillo.	Sevilla
Juan Ramón Jiménez	Tomares
Antonio Cuevas	Puebla del Rio
Ntra. Sra. de los Reyes.(SAFA) Clausura Parque del Alamillo	Sevilla
Manuel Castro Orellana	Villanueva del Ariscal
El Olivo	Mairena del Aljarafe
Maestra Isabel Álvarez	Sevilla
El Pinar	El Cuervo
La Motilla	Dos Hermanas



Santo Ángel (Centro Concertado)	Sevilla
---------------------------------	---------

PROGRAMA APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD. CAMPAÑA “CUIDADOSOS”

Como novedad en este ejercicio, el Programa Aprende a Crecer con Seguridad incorpora la campaña CuidadoSOS, en colaboración con Fundación MAPFRE

La campaña CuidadoSOS se incardinará en el curso 2011-2012 como una acción específica en el marco del programa Aprende a Crecer con Seguridad. Esta iniciativa, puesta en marcha por el Instituto de Prevención, Salud y Medio Ambiente de Fundación MAPFRE, se dirige a la población escolar de infantil y primaria y tiene como objetivo educarla, de manera lúdica y atractiva, para que cuando alcance la edad adulta sea consciente de la importancia de la prevención y actúe en consecuencia.

El inicio de la campaña está prevista para el día 3 de octubre de 2011 en la provincia de Granada, desplazándose a partir de esta fecha al resto de provincias andaluzas, en las que visitará 5 centros públicos de enseñanza en cada provincia, con un total de 40 colegios, seleccionados entre los participantes en el Programa Aprende a Crecer con Seguridad 2011-2012.

Previsión de actividad para noviembre:

FECHA	COLEGIO	LOCALIDAD	PROVINCIA
28	Blas infante	Sanlúcar de Barrameda	Cádiz
29	La barrosa	Chiclana de la Frontera	Cádiz
30	Ángel Ruiz Enciso	Chiclana de la Frontera	Cádiz

Más información en <http://www.cuidadosos.com>

AULA MÓVIL. CCOO-A

El Aula Móvil de Salud Laboral de CCOO-Andalucía continua su recorrido por toda Andalucía, con el objetivo de informar, formar y sensibilizar la población andaluza, sobre todo representantes de los trabajadores.

Calendario previsto:

MES	PROVINCIA	FECHA
NOVIEMBRE	GRANADA	28 A 30
DICIEMBRE	GRANADA	1 A 2
DICIEMBRE	JAÉN	12 A 16
DICIEMBRE	CÓRDOBA	19 A 22

EVENTOS PREVISTOS OTRAS ENTIDADES

CÁTEDRA DE RSC-PRL DE LA UMA

- 4ª Conferencia-3er Ciclo I+D+i "La I+D+i en una empresa del sector metal de Andalucía" (Sr.D. Miguel Zamora García Director de I+D+i CIAT) (Conferencia)
 Fechas: 20/12/2011 - 20/12/2011 - Lugar: Salón de Grados A ETSII
- 5ª Conferencia-3er Ciclo I+D+i "Investigación sobre soluciones preventivas ante riesgo de vuelco en maquinaria" (Sr.D. Fernando Chacón, Dtor. DADREV) (Conferencia)

Fechas: 17/01/2012 - 17/01/2012 - Lugar: Salón de Grado A (ETSIIindustriales de Málaga)

- 18ª Tertulia-Taller "RSC y Factor Humano desde la perspectiva de ACCESLA, Asociación Científica de Expertos en Seguridad y Salud de Andalucía" (Sr. D. César Miño Fugarolas, Presidente, Ex Jefe de la ITSS de Sevilla) (Tertulia)
Fechas: 21/11/2011 - 21/11/2011 - Lugar: Salón de Grado A (ETSIIindustriales de Málaga)

JORNADAS FREMAP

- Capacitación para el desempeño de funciones de nivel básico. 25/01/2012
[más información](#)
- Formación de nivel básico en actividades del metal en la construcción. 21/03/2012
[más información](#)
- Primer ciclo de formación: formación de inicial para trabajadores de empresas del sector del metal (curso presencial). 01/12/2011
[más información](#)

NOTICIAS

ACTUALIDAD

EL CONSEJO DE MINISTROS APRUEBA LA REDUCCIÓN DE LA EDAD DE JUBILACIÓN EN TRABAJOS PENOSOS, TÓXICOS O PELIGROSOS

El Consejo de Ministros ha aprobado a propuesta del ministro de Trabajo e Inmigración, Valeriano Gómez, un Real Decreto por el que se regula el régimen jurídico y el procedimiento para establecer coeficientes reductores de la edad de jubilación en el sistema de la Seguridad Social, en el caso de trabajos que por ser excepcionalmente penosos, tóxicos o peligrosos, registren índices elevados de morbilidad o mortalidad.

Este desarrollo reglamentario que parte del acuerdo con los agentes sociales considera la jubilación anticipada como situación excepcional, siempre que no sea posible cambiar las condiciones de penosidad, toxicidad o peligrosidad, o el propio puesto de trabajo. Los trabajadores autónomos podrán acceder a la jubilación anticipada en los mismos supuestos y colectivos que se fijen para los trabajadores asalariados.

El procedimiento que aprueba este nuevo texto legal exige estudios previos de siniestralidad, penosidad, peligrosidad y toxicidad de las condiciones del trabajo, de qué forma inciden en las bajas laborales que generan en los trabajadores y los requerimientos físicos exigidos para desarrollar la actividad laboral de que se trate. Además, la norma recoge incentivos para las empresas que adopten medidas que sin ser obligatorias, contribuyan a eliminar o a reducir estas características.

La regulación de los coeficientes reductores responde a la exigencia recogida tanto en la Ley 40/2007 de medidas en materia de Seguridad Social como en la Ley 27/2011 sobre actualización adecuación y modernización de la Seguridad Social, norma que contó con el acuerdo de las organizaciones sindicales y patronales.

Fuente: Consejo de Ministros

CIRCULAR 4/2011. SOBRE CRITERIOS PARA LA UNIDAD DE ACTUACIÓN ESPECIALIZADA DEL MINISTERIO FISCAL EN MATERIA DE SINIESTRALIDAD LABORAL

La Instrucción de la Fiscalía General del Estado 11/2005 sobre "La instrumentalización efectiva del principio de unidad de actuación establecido en el art. 124 de la C.E." constituye el punto de partida que puso en marcha el principio de la especialización del Ministerio Fiscal, como una de las reformas organizativas de mayor calado de la Institución que después tuvo su reflejo legal en la modificación del Estatuto Orgánico del Ministerio Fiscal por Ley 24/2007 de 9 de octubre, En lo que a la especialidad siniestralidad laboral se refiere, la instauración y desarrollo de sus aspectos organizativos, han sido abordados y resueltos por la Instrucción 5/2007, dictada conjuntamente para esta especialidad y también para las de Seguridad Vial y Extranjería, y por la Instrucción 5/2008, ésta para todas las especialidades, que reconociendo y respetando las peculiaridades de cada una de ellas, permitieron establecer un régimen de funcionamiento uniforme que ha servido de apoyatura y respaldo estatutario a la implantación del diseño de cada una de estas especialidades, tanto en lo que afecta a los órganos centrales integrados en la Fiscalía General del Estado, Fiscales de Sala, Fiscales Adscritos y oficina fiscal, como a la distribución geográfica de lo que se dio en llamar, con acierto y expresividad, Red Nacional de Fiscales Especialistas en cada una de estas materias, que estructuradas a partir de la creación de una Sección Especializada y el nombramiento de un Fiscal Delegado, tienen lógicamente sus sedes en las Fiscalías Provinciales, donde se desarrolla el trabajo más importante de la especialidad, en la medida en que es en ese ámbito donde se producen las actuaciones concretas, preprocesales y procesales, que el Ministerio Fiscal ha ido verificando a lo largo de estos años.

La propia Instrucción 11/2005 preveía expresamente la necesidad de armonizar y uniformar criterios cuando en su quinto y último apartado de "Disposiciones generales", trataba expresamente de las reuniones anuales de Fiscales Especialistas y de las conclusiones que en ellas se adoptaran que, supervisadas por el Fiscal General del Estado, tendrían, y tienen, un valor orientativo, "sin perjuicio –y es en este párrafo dónde se adelantaba la tarea que ahora abordamos- de que en su caso se incorporen con pleno valor vinculante a través de la correspondiente Instrucción o Circular"

Las previsiones penales que abordan el fenómeno de la siniestralidad laboral se contraen, por un lado, a la punición de los dos delitos de peligro, previstos y penados en los arts. 316 y 317 del Código Penal, en su modalidad dolosa e imprudente respectivamente, única mención que de forma específica se refiere a los derechos de los trabajadores (la tipificación de los riesgos catastróficos del art. 350 CP, aunque teóricamente aplicable en este ámbito, por su excepcionalidad, no merece otra cosa que esta mera referencia) y, por otro, a la punición genérica de los delitos de homicidio imprudente del art. 142 CP y las distintas modalidades delictivas de lesiones imprudentes en función del concreto resultado lesivo producido, del art. 152.1 CP, con la previsión en ambos casos de las figuras agravadas de comisión por imprudencia profesional –art. 142.3 y 152.3 CP-, tratamiento penal de infracciones imprudentes que se completa con la punición de las faltas de homicidio y lesiones imprudentes previstas en los apartados 1, 2 y 3 del art. 621 CP (...)

Puede acceder al texto completo, picando en este sitio web: <http://www.fiscalia.es>

COMPETENCIA DE LA JURISDICCIÓN SOCIAL PARA CONOCER DE LA INTEGRIDAD DE LAS ACCIONES DE INDEMNIZACIÓN POR ACCIDENTE DE TRABAJO, INCLUIDAS LAS DERIVADAS DE RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL

Tribunal Supremo, Sala Cuarta, de lo Social, Sentencia de 21 Sep. 2011, rec. 3821/2010

Ponente: Martín Valverde, Antonio.

Nº de Recurso: 3821/2010

Jurisdicción: SOCIAL

Competencia del orden social, y no del civil, para conocer íntegramente de la demanda de responsabilidad derivada de un accidente de trabajo por supuesta omisión de las medidas de seguridad que exige la normativa sobre prevención de riesgos laborales. La responsabilidad contractual del empresario en casos de accidentes de trabajo de causalidad compleja debe

ser enjuiciada por el orden social. Es decir, el alcance de esta obligación contractual se extiende a toda la esfera de influencia del contrato de trabajo, en cuyo campo el empleador es deudor de seguridad, con independencia de que en la producción del accidente haya habido intervención negligente de tercero que no tenga vinculación contractual con el trabajador. Reitera doctrina.

Resumen de antecedentes y Sentido del fallo

El Tribunal Supremo estima el recurso de casación para la unificación de doctrina interpuesto contra la sentencia del TSJ Aragón sobre reclamación de cantidad, casándola y anulándola, y resuelve el debate de suplicación declarando la competencia de la jurisdicción social para conocer de la integridad de las acciones de indemnización por accidente de trabajo interpuestas.

Puede acceder al texto completo picando [aquí](#)

PUBLICADA LA ORDEN DE 14 DE SEPTIEMBRE DE 2011, POR LA QUE SE MODIFICA LA DE 12 DE NOVIEMBRE DE 2007, DE APLICACIÓN EN ANDALUCÍA DEL REAL DECRETO 396/2006, DE 31 DE MARZO, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO.

Esta Orden, se ha publicado al objeto de poder incorporar las novedades previstas en normativa vigente con posterioridad al 12 de noviembre de 2007, entre otras las previstas en el Decreto 68/2008 de 26 de febrero, por el que se establece la sede electrónica, así como la supresión de aportación de fotocopia de los documentos identificativos oficiales y del certificado de empadronamiento en los procedimientos administrativos de la Administración de la Junta de Andalucía. Así mismo, mediante el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 27 de enero de 2009, se aprobó el Plan de Medidas de Simplificación de Procedimientos Administrativos y Agilización de los trámites

Las solicitudes se podrán presentar tanto de forma presencial, en el Registro General de la Consejería de empleo o en los lugares y por los medios indicados en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en el artículo 82 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, como telemáticamente en el Registro Único de la Junta de Andalucía o en la web de la Consejería de Empleo.

La Orden, también modifica aspectos relacionados con la solicitud de inscripción, incorporando nuevo Anexos:

Anexo III: Solicitud de inscripción en RERA

Anexo IV: Ficha para el registro de datos de la evaluación de la exposición en los trabajos con amianto

Anexo V: Registro de empresas con riesgo por amianto RERA (ficha de baja en el Registro)

Anexo VI: Consentimiento de publicación de datos RERA de la Comunidad Autónoma de Andalucía

Anexo VII: Revocación del consentimiento de publicación de datos RERA de la Comunidad Autónoma de Andalucía

Anexo VIII: Aprobación de Plan de Trabajo por obra (no único)

Anexo IX: Aprobación de Plan de Trabajo Único

Anexo X: Aprobación de Plan de Trabajo Sucesivo

Anexo XI: Fax de Aviso Previo

Podemos destacar dentro de esta Orden, la existencia de un Plan de Trabajos Sucesivos y la necesidad de un Aviso Previo, 48 horas antes de realizar trabajos, al Centro de Prevención de Riesgos Laborales de la provincia en que se desarrolla y a la Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social, así como que sólo se podrá aprobar el Plan de Trabajo, si la empresa se encuentra inscrita en el RERA.

Puede acceder al texto completo de la Orden, [picando aquí](#)

BUZÓN DE CONSULTAS DEL DELEGADO Y LA DELEGADA DE PREVENCIÓN.

La Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, a través de la Dirección General de Seguridad y Salud Laboral, pone a disposición de los delegados y las delegadas de prevención inscritos en los Registros provinciales de Delegados y Delegadas de Prevención, órganos específicos que, en su caso, los sustituyan y Comités de Seguridad y Salud y sus miembros electos (en adelante «los Registros provinciales»), un Buzón de consultas, donde podrán realizar consultas que faciliten el ejercicio de sus funciones. El acceso a este Buzón puede realizarse a través del portal específico de la página web de la Consejería de Empleo, en la dirección <http://www.juntadeandalucia.es/empleo>, (dentro del tema Prevención de Riesgos Laborales, pinchando en el icono correspondiente al Registro de Delegados/as de Prevención, apartado Portal del Delegado/a de Prevención (acceso restringido a delegados/as inscritos), Buzón de consultas).

Las consultas serán atendidas por personal técnico de la Dirección General de Seguridad y Salud Laboral de la Consejería de Empleo.

A través de este buzón, se pone a disposición de los delegados/as inscritos en los Registros provinciales una herramienta que les permita obtener información y asesoramiento, sobre cuestiones relacionadas con la Prevención de Riesgos Laborales, con la finalidad de contribuir al mejor desempeño de sus funciones.

NOVEDADES

NUEVO MATERIAL EN LA WEB DE EMPLEO

[Guía sobre el modelo de actuación preventiva en la legislación española adaptada a pymes y micropymes](#)

CONSEJOS PREVENTIVOS

EFFECTO ANTABÚS DEBIDO A LA INHALACIÓN E SUBSTANCIAS DE ORIGEN INDUSTRIAL. ALGUNOS ASPECTOS BÁSICOS

La ingesta de bebidas alcohólicas conjuntamente con diversos medicamentos (tabla nº 1), setas (*Coprinus atramentarius* y *Clitocybes clavipes*) y un amplio número de sustancias utilizadas en el medio laboral, pueden desencadenar un cuadro clínico conocido con el nombre de «efecto antabús».

Tabla 1: Medicamentos que pueden producir un efecto antabús

• ACETOHEXAMIDA	• MOXALACTAM
• CEFAMANDOL	• MONOSULFIRAM
• CEFOPERAZONE	• NIFURATEL
• CLORAMFENICOL	• NITROFURANTOINA
• CLORPROPAMIDA	• PROCARBAZINE
• FENTOLAMINA	• PARGYLINE
• FURAZOLIDONA	• QUINAGRINA
• GRISEOFULVINA	• SULFONAMIDAS
• ISONIACIDA	• TOLAZOLINA
• LEVAMISOLE	• TINIDAZOL
• MEPACRINE	• TOLAZAMIDA
• METRONIDAZOL	• TOLBUTAMIDA

Efecto Antabús (Interacción del etanol con otras sustancias)

La absorción, distribución y excreción del etanol por el organismo se basa en sus propiedades físico-químicas. El etanol es muy soluble en agua, se absorbe rápidamente por el tracto gastrointestinal, no es transportado por proteínas plasmáticas y la eliminación es fundamentalmente a través de los riñones y pulmones. Alrededor del 90% del etanol absorbido es oxidado en el hígado a acetaldehído, por la acción de la alcohol deshidrogenasa y el paso de un hidrógeno al NAD, obteniendo el NADH:



Otros enzimas hepáticos capaces de metabolizar etanol a acetaldehído, aunque en ínfimas proporciones, son las catalasas y el sistema microsomal oxidante del etanol (MEOS). Tras la ingesta de etanol, las concentraciones de acetaldehído en sangre suelen ser moderadamente elevadas:



Sin embargo, un número importante de grupos químicos como tiuramos, amidas, hidrocarburos halogenados y oximas pueden producir un acúmulo de acetaldehído y el consiguiente cuadro clínico conocido como «síndrome aldehído», «síndrome antabús» o «síndrome disulfiram» resultante de la inhibición de la aldehído deshidrogenasa. Los síntomas resultantes de dicha inhibición o bloqueo consisten en taquicardia, hipertensión arterial, taquipnea y síntomas de intoxicación enólica.

Este efecto se utiliza a nivel terapéutico en la deshabituación de pacientes alcohólicos con disulfiram. La ingesta de alcohol (3-12 horas después de tomar disulfiram) produce enrojecimiento facial al cabo de 5-15 minutos, congestión de la conjuntiva, dolor de cabeza pulsátil, taquicardia, hiperpnea y sudación. Posteriormente aparecen, a los 30-60 minutos, náuseas y vómitos e incluso hipotensión, vértigo y, algunas veces, desmayo.

A continuación comentaremos los grupos químicos más importantes que pueden producir un cuadro similar de intolerancia al alcohol.

Derivados de los tiuramos

De los derivados del tiuramo, el más representativo es el disulfiram (disulfuro tetraetiltiuramo). Las utilidades más importantes son:

1. tratamiento del alcoholismo crónico,
2. como fungicida,
3. acelerador del caucho,
4. vulcanización del caucho y
5. desinfectante de semillas.

El disulfiram se absorbe lentamente (70-90%) por el tracto gastrointestinal. Alrededor del 20% de lo absorbido se elimina por las heces.

La máxima concentración de disulfiram en plasma ocurre entre las 8 y 10 horas después de la ingesta oral, encontrándose pequeñas cantidades de disulfiram en el plasma 24 horas después de la ingesta. El disulfiram es muy liposoluble y se acumula en los tejidos grasos, se metaboliza en los eritrocitos y en el hígado. El hombre adulto a través del sistema eritrocito glutatión reductasa puede reducir DDC (dietilditiocarbamato) 50 gr de disulfiram en 24 horas.

Pacientes que ingieren disulfiram pueden padecer reacciones entre los 5 y 15 minutos después de la ingesta de etanol como son enrojecimiento cutáneo (cabeza, cuello, tronco), cefaleas, náuseas, vómitos, palpitations, disnea, hiperventilación, taquicardia, fiebre, dolor torácico, hipotensión, palidez y debilidad; la máxima gravedad puede aparecer entre los 20 y 30 minutos con recuperación completa entre las 2 y 4 horas.

Reacciones graves pueden incluir distress respiratorio, dolor torácico, isquemia miocárdica, hipotensión, shock, arritmias auriculares y ventriculares y muerte por colapso cardiovascular. El disulfiram por sí mismo (sin interactuar con el etanol) puede producir algunos efectos indeseables (mareo, sabor metálico, impotencia, alteraciones electroencefalográficas y reacciones cutáneas).

Amidas

Dimetilformamida

La dimetilformamida (DMF), cuya estructura química es $\text{H-CO-N}(\text{CH}_3)_2$, es miscible en agua y en la mayoría de disolventes orgánicos.

Se utiliza como disolvente del poliacrilonitrilo desde 1942 con resultados excelentes.

La absorción en el medio laboral se produce por inhalación y/o contacto cutáneo; la biotransformación se efectúa a través de una progresiva dimetilación con formación de diversos metabolitos. El principal es la N-metil-formamida, eliminándose rápidamente a través de la orina.

Los efectos tóxicos de la DMF en los trabajadores expuestos pueden ser debidos a la acción irritativa de piel y mucosas, a las alteraciones hepáticas y a su efecto antabús. La DMF puede provocar cuadros graves como pancreatitis aguda, úlceras pépticas, alteraciones del tracto biliar o porfiria intermitente aguda.

Cianamida y cianamida cálcica

La cianamida ($\text{CH}_2 \text{N}_2$) y la cianamida cálcica (CaCN_2), también conocida como carbimida úlcica se utilizan principalmente como fertilizantes, en la síntesis de tiourea y de cianamida sódica. Otras amidas que pueden producir efecto antabús cuando se ingieren bebidas alcohólicas son la n-butiramida y la isobutiramida.

Hidrocarburos halogenados

El rechazo a la ingesta de bebidas alcohólicas en trabajadores expuestos a diferentes disolventes clorados es conocido desde hace muchos años. De ellos, hay que destacar el tricloroetileno y el tetracloruro de carbono.

Tricloroetileno

El tricloroetileno (TRI) HCIC=CCl_2 es un líquido incoloro, de olor parecido al cloroformo y miscible en la mayoría de disolventes orgánicos.

El TRI fue sintetizado por Fisher en 1864. Se empezó a utilizar como desengrasante de piezas metálicas durante la Primera Guerra Mundial, posteriormente en el lavado en seco de las tintorerías, como insecticida, quitamanchas en el medio doméstico y durante la década de los años 40 se utilizó como anestésico principalmente en obstetricia.

En 1976 la FDA (Food and Drug Administration) recomendó la sustitución del TRI por otros disolventes clorados. El tricloroetileno se absorbe, en el medio laboral, por vía respiratoria y/o cutánea, metabolizándose principalmente en tricloroetanol y en tricloroacético.

Las manifestaciones clínicas van desde un cuadro de depresión del S.N.C., trastornos gastrointestinales, trastornos de la conducción cardiaca, afectación de pares craneales (principalmente el trigémino y neuritis óptica), alteraciones hepato-renales hasta intolerancia al alcohol (efecto antabús).

El tratamiento es meramente sintomático y las medidas preventivas se basan en el control de los Valores Límites: VLD (hasta 10 ppm) y el control de los metabolitos del tricloroetileno (tricloroetanol y tricloroacético), VLB (Ácido tricloroacético en orina, hasta 15 mg/l y Tricloroetanol en sangre, hasta 0,5 mg/l)

Tetracloruro de carbono

El tetracloruro de carbono (Cl₄ C) es un disolvente para el que, debido a su elevada toxicidad hepática y renal, se ha ido restringiendo su utilización y ha quedado limitada fundamentalmente a la síntesis del diclorodifluorometano y del triclorofluorometano.

Después de la inhalación, el Cl₄ C se absorbe rápidamente redistribuyéndose principalmente por los tejidos grasos. Alrededor del 50% se elimina por vía pulmonar, el resto se metaboliza a través del sistema microsomal hepático, formándose un radical libre (diclorocarbono) que es altamente tóxico para el hepatocito (necrosis hepatocelular).

Las manifestaciones clínicas son principalmente alteraciones de la conciencia, necrosis tubular aguda y posteriormente aparece la necrosis hepatocelular. En el tratamiento de la necrosis hepatocelular se debe administrar N-acetil-cisteína. Otros disolventes clorados como el cloroformo, cloruro de metileno y el tetracloroetileno también pueden producir efecto antabús.

Oximas

Un número importante de oximas que se utilizan como antioxidantes en el medio laboral, pueden producir efecto antabús si se ingieren conjuntamente bebidas alcohólicas. De ellas destacaremos la N-Butiraldoxima, acetaldoxirila, acetoxima, isobutirildoxima, ciclohexanona y la metiletilketoxima. Las principales sustancias químicas que pueden producir un efecto antabús quedan reflejadas en la Tabla nº2:

Tabla 2

• DERIVADOS DEL TIURAMO (DISULFIRAM)
• DIMETILFORMAMIDA
• TRICLOROETILENO
• TETRACLORURO DE CARBONO
• TETRACLOROETILENO
• CLOROFORMO
• CLORURO DE METILENO
• N- BUTIRALDOXIMA (OXIMAS)
• CARBAMIDA
• CIANAMIDA Y CIANAMIDA CALCICA
• SULFURO DE CARBONO
• SULFURO DE HIDROGENO
• PLOMO TETRAETILO

Conclusiones

El problema de los efectos sinérgicos de la exposición al etanol en combinación con diversos agentes químicos es un problema laboral mayor de lo que generalmente se reconoce.

La responsabilidad de controlar el problema de los efectos sinérgicos del alcohol con los agentes químicos es, desde cualquier punto de vista, colectiva. Cada parte de la empresa debe tender a reducir el componente de la exposición que le corresponde. Los trabajadores han de disminuir o suprimir la ingesta de bebidas alcohólicas y la dirección debe reducir la exposición de las sustancias químicas que producen efecto antabús o a reemplazarlas por otras que no lo producen.

Legislación básica aplicable:

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero. Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Para saber más:

- www.insht.es
- Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2011
- NTP 277

PREGUNTAS CON RESPUESTAS

EN EL TRABAJO, ME HAN COMUNICADO QUE TENGO QUE RECIBIR LA FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, PERO LA HORA A LA QUE MI EMPRESA ME HA DICHO SON HORAS EN QUE NO TRABAJO (FUERA DE MI JORNADA), ¿ES POSIBLE QUE SEA ASÍ?

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece que, la formación deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo o, en su defecto, en otras horas pero con el descuento en aquélla del tiempo invertido en la misma. La formación se podrá impartir por la empresa mediante medios propios o concertándola con servicios ajenos, y su coste no recaerá en ningún caso sobre l@s trabajadoras/es

CAJA DE HERRAMIENTAS

En esta sección, se incorporarán utilidades que puedan servir en el quehacer profesional de la seguridad y salud laboral:

- [Herramienta para el desarrollo de planes de movilidad en la empresa](#)
- [Chemicalwatch](#)
- [ASEPEYO DSH - Instrumentos de medición y muestreo de agentes químicos.ASEPEYO](#)
- [ART tool \(Assessment of Repetitive Tasks of the upper limbs\). HSE](#)
- [Task rotation workbook. HSE](#)

NORMATIVA

REAL DECRETO 1622/2011, de 14 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre colaboración de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto 1993/1995, de 7 de diciembre.

REAL DECRETO 1620/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula la relación laboral de carácter especial del servicio del hogar familiar.

Cláusula de Exención de Responsabilidad

La información que se ofrece tiene carácter meramente informativo. La Consejería de Empleo no se hace responsable de un posible error u omisión en la información ofrecida en este boletín, considerándose como disposiciones normativas solo aquellas publicadas en diario oficial y actos administrativos o resoluciones aquellos dictados conforme al procedimiento administrativo.

Aviso Legal

En cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, los suscriptores a este boletín, en cualquier momento pueden ejercitar su derecho de acceso, rectificación.

[Para darse de baja pulse aquí](#)