

## Consumo de alcohol y salud laboral. Revisión y líneas de actuación

### Alcohol consumption and occupational health. Review and lines of action

**Enriqueta Ochoa Mangado**

*Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid. España.*

**Correspondencia:**

Enriqueta Ochoa Mangado  
Servicio de Psiquiatría  
Hospital Universitario Ramón y Cajal  
Ctra Colmenar Km 9, 100  
28034 Madrid. España.  
Tfno.: + 34 913368391  
E-mail: eochoa.hrc@gmail.com

---

#### Resumen

---

El consumo de alcohol tiene una elevada prevalencia en la sociedad en general, y también entre la población trabajadora, repercutiendo sobre el medio laboral. La repercusión del consumo de alcohol en el medio laboral es muy importante (enfermedades, accidentes laborales, absentismo, incapacidades laborales, disminución de la productividad...). Se describen los aspectos fundamentales de la psicofarmacología del alcohol, del diagnóstico de su dependencia y de los tratamientos para la dependencia de alcohol. Se valora la necesidad de una política en el medio laboral encaminada a prevenir o minimizar los riesgos laborales derivados del consumo de alcohol, con programas de prevención y apoyo que aporten información básica de referencia y orienten al abordaje asistencial de los trabajadores afectados.

**Palabras clave:** *Salud laboral, alcohol, dependencia, riesgos psicosociales, prevención, asistencia.*

---

#### Abstract

---

The consumption of alcohol and other drugs has high prevalence in the society in general, and in working population especially, affecting the occupational area. The repercussion of the consumption of these substances in the working environment is very important (diseases, occupational accidents, absenteeism, occupational disabilities, decrease of the productivity...). We describe the fundamental aspects of the psychopharmacology of alcohol, diagnosis of dependence and the treatment for alcohol dependence. Political measurements are necessary in the occupational area to prevent and minimize the risks derived from the consumption of these substances. Programs of prevention and support which offer basic information and orientation to the medical approach of the affected workers should be included.

**Key words:** *Alcohol, occupational health, dependence, psychosocial risks, prevention, treatment.*

## INTRODUCCIÓN

El alcohol etílico o etanol ( $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ ) es un líquido claro, incoloro, volátil, inflamable, muy hidrosoluble. Su molécula es pequeña y poco polar, por lo que atraviesa bien las membranas biológicas. Un gramo de alcohol aporta al organismo 7,1 kilocalorías.

El etanol es el principio activo de las bebidas alcohólicas. Estas pueden ser fermentadas o destiladas. Las primeras se producen por fermentación de los azúcares de diferentes frutas (cerveza, champán, vino y vino de arroz). Las bebidas destiladas proceden de la depuración y destilación de las bebidas fermentadas, consiguiéndose así mayores concentraciones de etanol.

El etanol se absorbe rápidamente en el estómago (20%) e intestino delgado, por difusión simple. La rapidez de absorción depende de presencia de alimentos en el estómago, cantidad de alcohol ingerida y tipo de bebida. Parte del alcohol se metaboliza en estómago por la alcohol-deshidrogenasa (ADH) que es menor en la mujer. Se distribuye rápidamente por todo el organismo, excepto por el tejido graso, y alcanza la máxima concentración a los 30-90 minutos de su ingesta. Atraviesa con facilidad todas las barreras. Se metaboliza en su mayor parte por vía hepática, eliminándose principalmente por vía renal.

El alcohol ejerce importantes efectos farmacológicos que dependen de la concentración de alcohol en sangre, tipo de consumo (agudo o crónico), y de características de la persona. La duración de un episodio de intoxicación depende de factores como la cantidad y el tipo de bebida alcohólica ingerida, la rapidez de la ingesta, y de la absorción dependiendo si la ingesta se realizó o no con comida. Cuando la intoxicación se hace progresivamente más intensa pasa por tres fases: excitación psicomotriz, incoordinación con depresión cerebral y coma. Con el desarrollo de tolerancia, los efectos motores, sedantes y ansiolíticos del alcohol disminuyen de intensidad<sup>1</sup> (Tabla I).

Los trastornos relacionados con el alcohol se clasifican en abuso (DSM-IV-TR), consumo perjudicial (CIE 10) y dependencia, intoxicación y síndrome de abstinencia<sup>2,3</sup>.

Se habla de consumo problemático cuando aparece algún problema relacionado con el alcohol. El consumo perjudicial (CIE 10) se refiere a la existencia de problemas médicos o psicológicos como consecuencia del consumo, independientemente de la cantidad consumida. El abuso de alcohol (DSM-IV-TR) habla de un patrón desadaptativo que conlleva problemas. El síndrome de dependencia de alcohol se refiere a la existencia de síntomas conductuales y fisiológicos que indican que se ha perdido el control sobre el consumo y sigue bebiendo a pesar de las consecuencias adversas.

La vinculación patológica al alcohol evoluciona durante 5-15 años hacia una expresión de alteraciones físicas y psíquicas, consecuencia de la intoxicación prolongada. En este tiempo las alteraciones que produce el alcohol son subclínicas, después surgen las alteraciones psíquicas.

## ETIOPATOGENIA DE LOS TRASTORNOS POR USO DE ALCOHOL

En la etiología del alcoholismo se involucran factores genéticos, psicosociales y ambientales. Por ello en su estudio hay que observar los tres niveles básicos de la vida del paciente: individual, familiar y social. Los fenómenos que contribuyen al desarrollo de dependencia son aquellos relacionados directamente con el sistema de recompensa (refuerzo positivo) y los que implican a otros sistemas de forma que el consumo de alcohol se comporta como un refuerzo negativo. En ambos procesos intervienen diferentes sistemas de transmisión. Se implican en la dependencia de alcohol los circuitos anatómicos de recompensa: haz prosencefálico medial, área tegmental ventral, hipotálamo lateral y áreas de la corteza prefrontal. También están implicadas las vías de neurotransmisión

dopaminérgica, noradrenérgica, serotoninérgica, glutamatérgica, de opioides endógenos, GABA, y canales del calcio.

**Tabla I. Acciones del alcohol**

<b>Alcoholemia de 0,1-0,3 g/l:</b>
Euforia
Excitación
Locuacidad
Disminución rendimiento intelectual
Alargamiento tiempos de reacción
<b>Alcoholemia de 0,3-0,5 g/l:</b>
Excitabilidad emocional
Disminución de la agudeza visual
Disminución capacidad de juicio
Relajación
Sensación de bienestar
Deterioro de los movimientos oculares
<b>Alcoholemia de 0,5-0,8 g/l:</b>
Reacción general enlentecida
Alteraciones en los reflejos
Perturbación motriz
Euforia, distensión y bienestar
Impulsividad
Sobrevaloración de las capacidades
<b>Alcoholemia de 0,8-1,5 g/l:</b>
Embriaguez importante
Reflejos muy perturbados con lentificación de respuestas
Pérdida de control y problemas de coordinación
Dificultad de concentrar la vista
Disminución de la vigilancia y percepción del riesgo
<b>Alcoholemia de 1,5-2,5 g/l:</b>
Embriaguez neta con efectos narcóticos y confusión
Cambios conductuales imprevisibles
Agitación psicomotriz
Perturbaciones psicosenoriales y confusión mental
Visión doble y actitud titubeante
<b>Alcoholemia por encima de 3 g/l:</b>
Embriaguez profunda
Estupor con analgesia y progresiva inconsciencia
Abolición de los reflejos
Parálisis
Hipotermia
Coma con depresión bulbar, y muerte

El consumo agudo de alcohol produce sedación y euforia por liberación de dopamina, inhibición de los canales de calcio, inhibición de los receptores para glutamato NMDA (N-metil-D-aspartato) y potenciación del GABA. El consumo crónico produce deseo de consumo por disminución niveles de dopamina, incremento canales del calcio, incremento de los receptores de NMDA y disminución del GABA. En la abstinencia se produce un estado de excitabilidad neuronal en el que están implicados el elevado número de receptores NMDA, y canales de Calcio y la disminución de gabaérgicos. La actividad del receptor NMDA en hipocampo puede provocar convulsiones y el aumento de liberación de dopamina en hipocampo puede provocar alucinaciones en el delirium<sup>4</sup>.

## PREVALENCIA DE CONSUMO DE ALCOHOL EN EL MEDIO LABORAL

La elevada prevalencia entre la población trabajadora del consumo de alcohol convierte este consumo en un problema de gran magnitud. Los primeros estudios a nivel

nacional sobre el consumo en el medio laboral <sup>5,6</sup> así como estudios en Estados Unidos <sup>7</sup> y Europa <sup>8</sup> corroboran las elevadas prevalencias, con cifras semejantes a las referidas por las Encuestas Domiciliarias sobre Consumo de Drogas <sup>9</sup>. Estas encuestas indican que el consumo de alcohol y su abuso alcanzan prevalencias más altas en la población activa asalariada que en el total de la población, así un 95% de la población laboral ha tomado bebidas alcohólicas alguna vez y el 90% lo han hecho en los últimos doce meses. Estiman que el 12% de los trabajadores beben con niveles de consumo que suponen un riesgo para la salud. El 26% de los bebedores han presentado problemas derivados por el uso de alcohol, y casi un 7% de los bebedores han sufrido algún tipo de consecuencia laboral negativa por el uso del alcohol (accidentes, sanciones, absentismo, despidos).

Otros estudios en nuestro medio encuentra también que el 95% de los ocupados consumió alcohol alguna vez, el 93% lo hizo en los últimos doce meses, 86% en el último mes y 65% en la última semana. La cantidad media de alcohol consumido es de 45 ml./día (41 ml. en días laborables y 48 ml. los fines de semana), siendo mayor en varones que en mujeres. Los consumos más altos los realizan la población entre 24-34 años los días laborables (46 ml./día de media) y los de 16-24 años en fin de semana (72 ml./día de media). Al valorar la frecuencia de consumo, el 40% bebió con frecuencia media (1 a 4 veces/semana), y el 13% lo hizo con frecuencia elevada (5 a 7 veces/semana). Según la cantidad diaria ingerida, el 23% son bebedores moderados (21-60 gr./día en varones y 21-40 gr. en mujeres), y el 10% son bebedores abusivos (más de 60 gr./día en varones y 40 gr./ día en mujeres). De este 10%, un 2,5% beben con frecuencia elevada (diario o casi diario) un 5,6% lo hacen con frecuencia media (hasta cuatro días por semana), y tan sólo un 1,9% bebían 1 o 2 días en semana. Los bebedores abusivos son con mayor frecuencia hombres (12,6%) que mujeres (6,9%). Por edad destacan los de 16-24 años (15,2%) y los de 25-34 años (10%). El lugar donde se consume con más frecuencia es en bares, pubs y cafeterías, pero casi el 2% lo hace en el trabajo <sup>10</sup>. Otros estudios en nuestro medio encuentran cifras todavía más altas, ya que según éstos el 14% de los trabajadores son bebedores abusivos <sup>11</sup>.

## CONSECUENCIAS LABORABLES DERIVADAS DEL CONSUMO DE ALCOHOL

El 55,7% de los trabajadores consideran que el alcohol es un problema importante en el mundo laboral. Enfermedades, accidentes laborales, disminución de la productividad y mal ambiente entre compañeros, son las principales razones por las que el alcohol sea considerado un problema en el mundo laboral <sup>10</sup>.

La repercusión que el consumo de alcohol produce en el medio laboral es muy importante. Se estima que los trabajadores que consumen alcohol presentan un absentismo laboral de 2 a 3 veces mayor que el resto de los trabajadores. La bajas por enfermedad de estos trabajadores dependientes del alcohol tiene un coste 3 veces mayor a las del resto de los empleados, a la vez que esas mismas personas perciben también indemnizaciones por un importe 5 veces mayor que el resto de sus compañeros. El 20-25% de los accidentes laborales ocurren en trabajadores que se encuentran bajo los efectos del alcohol u otras drogas, y causan lesiones a ellos mismos u a otros. El consumo de alcohol afecta negativamente a la productividad, ocasionando importantes perjuicios a empresarios y trabajadores por absentismo, desajustes laborales, incapacidades laborales, rotación del personal, reducción del rendimiento laboral y mala calidad del trabajo <sup>12</sup>.

En España se calcula que entre el 15-25% de la siniestralidad laboral se debe a problemas relacionados con el alcohol. Los bebedores tienen 3 veces más accidentes en el trabajo que otros trabajadores, perdiendo muchos más días laborables por enfermedad. Estudios nacionales en población laboral mostraron que el 23-31% de los trabajadores consumidores de drogas han tenido alguna consecuencia negativa derivada de sus consumos, y el 13-15% fueron de carácter laboral (bajas laborales, absentismo, accidentes laborales, tensiones laborales, bajo rendimiento laboral...) <sup>10</sup>.

## FACTORES DE RIESGO EN EL CONSUMO DE ALCOHOL

La causalidad del uso de alcohol es multifactorial, influyendo factores personales, familiares y sociales, como la búsqueda de satisfacción inmediata o la tendencia a la evasión y al aturdimiento ante determinadas situaciones<sup>13</sup>. Factores no laborales como familiares, sociales y personales, como laborales pueden influir el consumo de alcohol (Tabla II).

**Tabla II. Factores de riesgo para el consumo de alcohol**

### No Laborales

Consumo de alcohol abusivo por los padres  
Consumo de alcohol en lugares de diversión  
Malas relaciones fraterno-filiales  
Conocer a consumidores de alcohol  
Facilidad para obtenerlo  
Sentirse agobiado y en tensión  
Pérdida de confianza en sí mismo  
No participación social

### Laborales

Trabajos a destajo y alto rendimiento  
Tareas rutinarias y monótonas  
Insatisfacción en el trabajo  
Jornadas de trabajo prolongadas  
Turnos cambiantes  
Largas ausencias de casa  
Cansancio intenso en el trabajo  
Compañeros consumidores  
Trabajos dependientes de la relación social  
Disponibilidad en el medio laboral

Estos factores laborales pueden tener un peso real superior al explicitado verbalmente entre las razones para consumir alcohol<sup>13</sup>. Además, el entorno laboral puede comportar la exposición a otros factores de riesgo para el abuso de alcohol, aumentando la probabilidad de desarrollar problemas derivados del consumo. Hay trabajos que potencian situaciones de riesgo alcohólico, como aquellos en los que hay disponibilidad de alcohol (bares, etc), presión social para beber en trabajos dependientes de la relación social, o presión del entorno laboral donde otros trabajadores consumen habitualmente.

En relación con la presencia de consumo en el lugar de trabajo, el 55% indica que conoce a algún compañero de trabajo que bebe en exceso o consume alguna droga<sup>10</sup>. Entre los trabajadores, los más jóvenes (de 16 a 34 años) y especialmente los de 12 a 24 años, son los que están en situación de mayor riesgo. Estos jóvenes son los que tienen prevalencias más altas de abuso de alcohol. Y por estos consumos pueden presentar consecuencias negativas, tanto a nivel de salud, familiar, social y laboral. Por esta situación de mayor riesgo y vulnerabilidad se requiere acciones prioritarias en las empresas y por parte de las instituciones. Estas acciones se basarán en una buena información sobre los riesgos del consumo, formación en actitudes saludables, prevención en ciertos ámbitos (familia, ocio, relaciones grupales...), así como una pronta atención cuando empiezan a sufrir las primeras consecuencias de los consumos.

## DIAGNÓSTICO DEL CONSUMO DE ALCOHOL Y SU DEPENDENCIA

El diagnóstico de la dependencia del alcohol supone la elaboración de una correcta anamnesis, junto con la correcta exploración clínica. Es necesario realizar la valoración de la cantidad y frecuencia de la ingesta alcohólica. Puede ser útil el uso de cuestionarios diagnósticos. Se realizará una analítica completa con marcadores biológicos y un adecuado diagnóstico dual de las psicopatologías previas o asociadas.

Las dificultades diagnósticas dependen de conceptos de tipo epidemiológico (cantidades y frecuencia de bebida) y de tipo clínico (problemas por el consumo), excesiva rigidez de los criterios diagnósticos, ausencia en ocasiones de complicaciones somáticas objetivables, escasa conciencia de patología con negación del problema por el paciente y banalización por parte del profesional.

En la anamnesis y exploración clínica se valorará el consumo alcohólico y sus repercusiones (trastornos conductuales, repercusiones familiares, sociales y legales). En la exploración física se buscarán alteraciones somáticas y otros datos, inespecíficos pero orientativos sobre el abuso de alcohol, y signos clínicos que evidencien las consecuencias del consumo etílico.

Los registros del consumo de alcohol aportarán datos sobre la duración, frecuencia y cantidad de la ingesta de cada consumición. El consumo de alcohol medido en gramos de alcohol se calcula multiplicando los mililitros de bebida por la graduación de la misma y por 0,8 y dividiendo el resultado por 100. Cada vez es más frecuente el uso de la Unidad de Bebida Estándar (UBE) que se refiere al contenido medio en alcohol de una consumición habitual en cuanto a su graduación y volumen. Se acepta que 1 UBE equivale a 10 gramos de alcohol. En función de la cantidad de alcohol consumido se clasifican los bebedores en grados <sup>14</sup> (Tabla III).

**Tabla III. Patrones de consumo en función de la cantidad de consumo**

	Hombre	Mujer
Abstemio: No consume alcohol de forma habitual		
Bebedor ligero	1-2 UBE/día	1-2 UBE/día
Bebedor moderado	3-6 UBE/día	3-4 UBE/día
Bebedor alto	7-8 UBE/día	5-6 UBE/día
Bebedor excesivo	9-12 UBE/día	7-8 UBE/día
Gran riesgo	> 13 UBE/día	> 8 UBE/día
Bebedor problema =consumo perjudicial		
Consumo de riesgo	> 4 UBE/día	> 2,5 UBE/día
Unidad de Bebida Estándar (UBE): contenido medio en alcohol de una consumición habitual en cuanto a su graduación y volumen. 1 UBE = 10 g alcohol.		
Gramos de alcohol = ml de bebida X graduación de la bebida X 0,8 / 100		

Diversos tests de detección y cuestionarios diagnósticos son eficaces en la detección y diagnóstico de los trastornos relacionados con el uso del alcohol. Aun siendo herramientas muy útiles para la detección de consumos de riesgo y del alcoholismo, cuando tengan finalidad diagnóstica deben emplearse siempre en el transcurso de una entrevista estructurada y nunca pueden sustituir a la anamnesis y exploración clínica. Pueden utilizarse para:

1. Detección o *screening* de casos. Ayudan a identificar los sujetos que cumplen criterios diagnósticos de abuso o dependencia al alcohol y requieren una evaluación adicional para definir el diagnóstico final. Su objetivo es establecer un cribaje previo al diagnóstico, con detección precoz de casos. Deben de ser sencillos en la aplicación y resultar útiles en la clínica y en la investigación epidemiológica. Un resultado negativo en estos test no excluye el problema, dado que la negación y posturas defensivas pueden provocar falsos negativos por lo que hay que complementarlos con pruebas biológicas y entrevistas a acompañantes antes de formular un diagnóstico. Los más utilizados son el CAGE y el AUDIT. Otros son el CBA o Cuestionario Breve para Alcohólicos, el MALT o Münchner Alkoholismus Test, el MAST o Michigan Alcoholism Screening Test, o el T-ACE y TWEAK (diseñados específicamente para detectar casos de alto riesgo en mujeres).



El CAGE consta de 4 ítems. Su sensibilidad es del 65-100% y su especificidad del 80-100%. Se considera positivo si se responde afirmativamente a un mínimo de dos preguntas. No estudia cantidad, frecuencia ni tiempo de la ingesta. Diseñado para detección del alcoholismo. Útil en el cribaje<sup>15,16</sup> (Tabla IV).

**Tabla IV. Cuestionario CAGE**

¿Ha pensado en alguna ocasión que tenía que reducir dejar la bebida? (Cut down)
¿Le han molestado las observaciones de la gente acerca sus hábitos de bebida? (Annoyed)
¿Se ha sentido alguna vez a disgusto o culpable por su costumbre de beber? (Guilty)
¿Alguna vez ha tenido que beber a primera hora de la mañana para sentirse en forma? (Eyeopen)

El AUDIT o Alcohol Use Disorders Identification Test contiene 10 ítems referidos al consumo en el último año. Discrimina consumo de riesgo, uso perjudicial y dependencia. El rango de puntuación va de 0 a 40 puntos. Es un buen instrumento para detectar problemas leves y moderados relacionados con el alcohol. Puntuaciones superiores a 8 es indicativo de bebedor de riesgo, y superiores a 13 indican probable dependencia<sup>17,18</sup>.

2. Diagnóstico. Cuantifican la presencia y, en su caso, la gravedad de los síntomas que constituyen la dependencia, sin comprobar el cumplimiento de los criterios diagnósticos propios. No detectan precozmente casos patológicos sino que confirman y evalúan la enfermedad. Suelen ser entrevistas estructuradas adaptadas a los criterios de las diversas taxonomías. Son numerosos, entre los más utilizados tenemos la Alcohol Clinical Index (ACI), la Alcohol Dependence Scale (ADS) para determinar la severidad de la dependencia, o la Addiction Severity Index (ASI) entre otras. La CIWA o Clinical Instituto Withdrawal Assessment consta de sólo 10 ítems y se muestra muy útil en la fase de desintoxicación para evaluar la intensidad y severidad de la sintomatología de abstinencia.
3. Evaluación de la gravedad e intensidad de la dependencia, evaluación del craving. Muchos de las escalas como ASI, ADS, CIWA, SADQ, EIDA, además de realizar el diagnóstico aportan datos sobre la gravedad e intensidad de la dependencia. Otras como la Severity of Alcohol Dependence Questionnaire (SADQ) o la Escala de la intensidad de la dependencia alcohólica (EIDA) miden síntomas físicos de abstinencia, conductas para aliviar los síntomas de abstinencia, consumo habitual de alcohol, reinstauración de la sintomatología tras la recaída, capacidad de control.
4. Evaluación de la motivación. Puede realizarse con diversas escalas como la CPD o Perfil de bebida, el AUI o Inventario del uso del alcohol, el IDS o Inventario de situaciones de riesgo, el AEQ o Cuestionario de expectativas para beber, el ABQ o Cuestionario de creencias sobre el alcohol, o la URICA de 32 ítems de Prochaska y Di Clemente.

A pesar de la utilidad de todos los test y cuestionarios anteriores, no existen pruebas específicas para el diagnóstico del alcoholismo. Este ha de basarse en la correcta anamnesis y exploración clínica, que puede complementarse con el uso de cuestionarios de identificación, y ha de realizarse la determinación de pruebas biológicas. El diagnóstico se realiza con una correcta historia clínica que no debe ni puede ser sustituida por cuestionarios o pruebas de laboratorio. Dentro de la anamnesis es importante el registro del consumo de bebidas alcohólicas. Para detectar casos de alcoholismo en grandes poblaciones se recomienda el CBA. En la detección en atención primaria se usa el CAGE y AUDIT. Para confirmar el diagnóstico en atención primaria pueden ser útiles el AUDIT y MALT. El EuropASI es eficaz en atención especializada. También resultan útiles las escalas de gravedad como EIDA y la valoración del deseo por el consumo<sup>14</sup>.

## MARCADORES BIOLÓGICOS DEL CONSUMO DE ALCOHOL

La identificación física se basa en la búsqueda de estigmas físicos indicativos de daños en órganos y sistemas (rubicundez, hipertrofia parotídea, alopecia y distribución ginoide del vello, etc.) y fundamentalmente en base a una serie de parámetros biológicos indicativos de alteraciones hepáticas y/o metabólicas (disminución del tiempo de protrombina, aumento de la GGT, GOT, GPT, VCM, ácido úrico, triglicéridos, urea, CDT, etc.)

El volumen corpuscular medio o VCM eritrocitario se encuentra elevado en 31-96% de pacientes alcohólicos. Se origina por efecto tóxico directo del alcohol sobre los hematíes, deficiencia de ácido fólico y hepatopatía asociada. La sensibilidad es variable (25-50%), pero aumenta al 75-80% en pacientes ambulatorios, en los que no es frecuente otras causas de macrocitosis (anemias por déficit de vitamina B12 o ácido fólico, hepatopatías, hemólisis, enfermedades cardiovasculares, tabaquismo, hemopatías, hipotiroidismo, citostáticos...) Consumos mayores de 60 gr./día elevan en un 20-60% el VCM, dejándolo entre 90 y 100. Valores mayores de 96 son considerados indicativos de abuso de alcohol. El VCM disminuye lentamente con la abstinencia y se normaliza en 3-4 meses, volviendo a elevarse tras la ingesta <sup>19</sup>.

La GGT o gammaglutamil transpeptidasa sérica es el marcador más utilizado por su alta sensibilidad (65-80%) y facilidad de determinación. Su especificidad es menor (50-65%) ya que puede aumentarse en hepatopatías, colestasis, pancreatitis, diabetes, obesidad, insuficiencia cardíaca... Por ello el 50% de las elevaciones pueden tener un origen distinto al alcoholismo. Está elevada en 34-85% de pacientes alcohólicos. Se eleva con consumos mayores de 40-60 gr./día. Útil en las recaídas. No se modifica tras la ingestión aguda de alcohol, sino tras la ingestión crónica. La abstinencia prolongada disminuye los valores séricos, alcanzándose valores normales al cabo de 2-3 meses para aumentar al reiniciar el consumo <sup>20</sup>.

La determinación de VCM y GGT permite identificar más del 75% de bebedores excesivos.

La GOT o AST (glutámico-oxalacético transaminasa o aspartato-anminotransferasa) y GPT o ALT (alanino-anminotransferasa) son sensibles pero muy poco específicas (suelen indicar afectación hepática con citolisis). Elevada en 32-77% de pacientes alcohólicos. Un 30% de alcohólicos presentan dislipemias, especialmente hipertrigliceridemia. El ácido úrico suele elevarse en pacientes alcohólicos masculinos, aunque es poco sensible y poco específico del alcoholismo.

La CDT o transferrina deficiente en carbohidratos se utiliza en la clínica desde 1992. Elevada en el 80% de bebedores de riesgo (que consumen entre 50-60 gr. de alcohol/día) y en el 90% de pacientes alcohólicos. Su vida media es de 15 días, por lo que tras la abstinencia sus valores se normalizan en dos semanas y vuelve a subir tras las recaídas, siempre que se beba más de 50 gr. de alcohol/día durante una semana. La especificidad de la CDT es mayor que la de los otros marcadores. Existen falsos negativos dado que el 18% de bebedores crónicos y excesivos tienen una CDT normal. Sensibilidad del 82% y especificidad del 91,5% con un punto de corte para el varón de 20 U/l y de 26 U/l para la mujer, con mejores resultados si se utiliza la %CDT (valor relativo mayor de 6 en ambos sexos). Utilizado en monitorización y control de la abstinencia <sup>14</sup>.

## TRATAMIENTOS DE LA DEPENDENCIA DE ALCOHOL

La alta prevalencia del consumo de alcohol y de las patologías asociadas, así como de las implicaciones sociolaborales que tal dependencia ocasiona, han hecho de la prevención y tratamiento del alcoholismo una de las cuestiones sanitarias de mayor interés.



No es posible hablar de un tratamiento genérico de elección para la dependencia del alcohol. En la actual concepción del trastorno adictivo como procesual, con fases de recaída y abstinencia, parece más adecuado situar el estado de la cuestión en elegir aquella opción terapéutica que mejor se adapte a las necesidades del paciente concreto y en su situación actual. Se engloba ampliamente en el concepto de necesidades no sólo las inmediatas, sino también las de medio y largo plazo, dentro de la perspectiva más longitudinal del alcoholismo. Muchas veces, las opciones terapéuticas y sus criterios tanto de inclusión y exclusión como de ejecución no se encuentran nítidamente definidos. En estos casos lo que realmente es importante es clarificar el objetivo perseguido en función de las demandas, necesidades, características y repercusiones del consumo, así como los medios que se disponen para conseguirlo.

De manera genérica, todo programa terapéutico sobre alcoholismo se basa en un trabajo motivacional previo pero también continuado y concomitante con los diversos programas específicos. Conceptos como técnicas motivacionales y estadios de cambio son básicos para el trabajo en alcoholismo, cualquiera que sea la orientación y opción terapéutica elegida.

Una gran parte de la población de consumidores de alcohol puede beneficiarse de intervenciones breves de carácter preventivo. Dichas actuaciones están centradas de manera general sobre dos grupos de sujetos: aquellos consumidores de riesgo que no han desarrollado criterios de dependencia ni consecuencias graves del consumo; y sujetos que han sufrido consecuencias recientemente, quienes aun con criterios de dependencia no tengan actualmente motivación y quienes relativizan su problema a pesar de claras consecuencias en cualquiera de los ámbitos señalados. Se persigue con un mínimo de información, pautas y seguimiento, la reducción del consumo de alcohol en la población y/o la adecuación a niveles no patológicos o problemáticos; así como facilitar la derivación a recursos especializados cuando se considere oportuno según criterios. Son intervenciones sencillas, fácilmente estructuradas, que requieren mínima formación y esfuerzo en el agente terapéutico, y que han resultado exitosos en diferentes parámetros (eficacia, rentabilidad, prevención...).

Cabe destacar, a este respecto, que si bien en la mayor parte de las adicciones se plantea como objetivo final la abstinencia plena (fin también perseguido clásicamente en el alcoholismo), cabe cuando menos plantearse la validez de una opción de consumo controlado y moderado.

La desintoxicación suele ser habitualmente un paso necesario en el tratamiento del alcoholismo, sobre todo en programas que persiguen la abstinencia. Como tal se entiende la supresión controlada y brusca del consumo de alcohol, con el apoyo de determinados fármacos que facilitan la misma evitando las sensaciones y síntomas de malestar que pudieran aparecer (y hacer fracasar el proceso), así como previniendo las complicaciones físicas y/o psíquicas que pudieran derivarse de una retirada rápida y total. Se trata, por tanto, de un tratamiento recortado en el tiempo, con límites claros, cuyo único objetivo es la abstinencia. Generalmente es el paso necesario para programas más amplios y completos que abordan los diferentes factores que inciden en la adicción al alcohol (programas de deshabitación en sentido amplio). Puede realizarse a nivel ambulatorio o hospitalario. Las primeras pueden llevarse a cabo si existe una buena motivación por parte del sujeto, con buen apoyo socio-familiar, tiene un consumo moderado de alcohol, sin presentar enfermedades físicas o psíquicas potencialmente graves, que no haya fracasado repetidas veces en intentos ambulatorios previos y que carezca de antecedentes de delirium tremens o crisis convulsivas en abstinencias previas. La presencia de sintomatología de abstinencia severa contraindica, también este tipo de desintoxicaciones.

Alcoholismos crónicos con patrones de consumo marcados, de dosis moderadas-altas, con repercusiones físicas o psíquicas graves (se incluyen también trastornos psiquiátricos previos o concomitantes severos), con historia previa de fracasos en las desintoxicaciones ambulatorias y/o sintomatología severa de abstinencia (convulsiones, delirium...), así como falta de apoyo social, son candidatos a tratamiento hospitalario. Los

programas de desintoxicación se realizan suprimiendo de forma brusca el consumo de alcohol (lo que generaría un cuadro de abstinencia) y empleando diferentes sustancias (en función de las características y necesidades del paciente) para prevenir dicho cuadro de abstinencia. En los programas de desintoxicación habitualmente se suelen emplear pautas o protocolos más o menos fijas y estándar que garanticen el objetivo siempre y cuando permitan la flexibilidad necesaria para adecuarse a cada caso<sup>14, 21</sup>.

La fase de deshabitación sigue a la desintoxicación en el tratamiento del alcoholismo. Se trata de un periodo cuyo objetivo principal es la recuperación de un estilo de vida normalizado y sano, que prevenga la recaída. Diferentes propuestas farmacológicas y psicoterapéuticas son útiles en la consecución de este objetivo, y no de manera excluyente ni exclusiva. En la prevención de recaídas y a nivel farmacológico se pueden emplear distintas estrategias. Por un lado están los fármacos interdictores o aversivos, sustancias como la cianamida cálcica y el disulfiram, que provocan la acumulación de acetaldehído al inhibir la enzima aldehído deshidrogenasa del metabolismo del alcohol. De esta manera generan en el individuo sensaciones subjetivas y fisiológicas desagradables que dificultan la recaída. El tratamiento se basa por tanto en el refuerzo negativo que supone para el consumo la previsible reacción cuando se combina alcohol y fármaco. Su empleo debiera reservarse en situaciones de buen apoyo familiar y posibilidad de supervisión del tratamiento. Su uso no es excluyente del empleo de otros fármacos como naltrexona o acamprosato<sup>22, 23</sup>.

Casi desde cada una de las escuelas psicológicas se ha propuesto programas para la rehabilitación del alcoholismo y su tratamiento. La estructura básica de un programa cognitivo-conductual de tratamiento de alcoholismo incluye la motivación para la abstinencia y la prevención de recaída, así como una serie de herramientas encaminadas al afrontamiento tanto de la sintomatología de abstinencia como de aquellos factores que hayan guardado relación tanto en el inicio como en el mantenimiento del hábito alcohólico. Se citan entre otras las técnicas de resolución de conflictos, manejo de la ansiedad y depresión, habilidades sociales... Muchas de estas terapias se complementan con, o consisten exclusivamente en, técnicas de grupo. Esta modalidad terapéutica está dirigida por un terapeuta profesional hacia determinados objetivos a través de la participación en un grupo. Se diferencia así de otras ofertas también útiles para la deshabitación como son los grupos de autoayuda, compuestos generalmente por alcohólicos y ex-alcohólicos, que comparten experiencias y se apoyan en su propósito de abstinencia y curación.

## LEGISLACIÓN

La legislación sobre materia laboral en España surge dentro del marco de la Constitución que indica el deber de los poderes públicos por velar por la seguridad e higiene en el trabajo (Art. 40), y el derecho a disfrutar de un medio ambiente laboral adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo (Art. 45). Estos deberes y derechos plantean la necesidad de desarrollar políticas de promoción de la salud en el trabajo. Dentro de estas políticas se encuentran las de prevención y asistencia de problemas relacionados con el alcohol, que se enmarcan también en el marco de las leyes sobre Salud y Seguridad en el Trabajo<sup>24</sup>.

Las condiciones de trabajo son una parte importante en la vida y pueden tener una decisiva influencia en los niveles de salud y bienestar, dentro y fuera del ámbito laboral. La prevención de riesgos laborales es un deber de las empresas y un derecho de los trabajadores, los cuales también deben velar por la protección de su propia salud y la de sus compañeros. La Unión Europea considera un objetivo básico de las políticas laborales la protección de la salud de los trabajadores mediante la prevención de riesgos directamente derivados del trabajo y de los riesgos que pueden afectar al rendimiento laboral.

La gravedad de los consumos de alcohol en el medio laboral ha sido reconocida desde hace tiempo por la Organización Internacional del Trabajo, que considera que el consumo de alcohol es un problema que concierne a un número elevado de trabajadores<sup>25</sup>. Señala que los efectos nocivos del consumo de alcohol en el lugar de trabajo y en el rendimiento laboral son corrientes a todos los niveles. La seguridad profesional y la productividad pueden verse afectados de forma adversa por empleados bajo el influjo del alcohol. Indica también como el consumo de alcohol por los trabajadores produce un fuerte impacto, que se extiende a familia y compañeros de trabajo que son afectados en términos de pérdida de ingresos, estrés y baja moral. Por tanto el consumo de alcohol es un problema que no sólo afecta al consumidor, sino también al ambiente laboral y la eficacia de una empresa.

## POLÍTICAS DE ACTUACIÓN

La importancia de actuar en el campo de la adicción al alcohol se relaciona con los costes directos e indirectos que el consumo de alcohol provoca en el medio laboral, al generar problemas de salud, incrementar los riesgos de accidentes laborales, favorecer la conflictividad, las bajas laborales, el absentismo, la disminución de la productividad...<sup>26</sup>.

Las administraciones sanitarias, en el marco de sus competencias tienen que promover actuaciones que permitan conocer la salud de los trabajadores y posibiliten el desarrollo de programas de prevención para los problemas detectados. Deben de poner en marcha en el medio laboral programas de prevención sobre el consumo de alcohol, así como impulsar programas asistenciales que faciliten la atención de los trabajadores que lo precisen. Los costes derivados del consumo en el lugar de trabajo superan ampliamente los que puedan derivarse de las programas de prevención y asistencia<sup>27</sup>. Estos programas de prevención y apoyo deben realizarse en cualquier empresa, independientemente de su tamaño. Deberán ser flexibles y adaptables a las distintas realidades. Estos programas contarán con la participación de los diversos sectores de la empresa y de los empleados, respondiendo a sus preguntas e inquietudes, y presentándolos de forma positiva, no sancionadora. Los programas para prevenir o minimizar los problemas de consumo deben abarcar diversos aspectos, que van desde la información hasta la facilitación de la asistencia de los trabajadores enfermos que lo deseen (Tabla V).

**Tabla V. Aportaciones que deben hacer los programas de prevención**

Información básica de referencia
Pautas para plantear actuaciones preventivas
Información sobre recursos
Orientación para el abordaje asistencial de los trabajadores con problemas
Criterios de derivación asistencial de los problemas que no puedan atenderse en los recursos laborales

Los programas de prevención encaminados a mejorar la situación de los trabajadores en relación con el consumo de alcohol deben promover cambios de estilo de vida, e incluso de cultura de la salud dentro de la empresa. Para ello es importante conocer las actitudes y conductas de los trabajadores hacia los consumos, antes de definir los objetivos de carácter preventivo y asistencial.

Las políticas preventivas en relación con el alcohol deben de ser informativas, de protección y de sensibilización. Con carácter preventivo se facilitará el no consumo en la empresa (supresión de venta interior, mejorar las condiciones de trabajo...). Respecto a los trabajadores se buscará cambiar actitudes y conductas en relación al consumo, con información amplia, clara y ajustada a la realidad sobre el alcohol y las consecuencias sobre su abuso.

Se buscará detectar precozmente los problemas existentes relacionados con el consumo y facilitar la atención a los trabajadores adictos que lo deseen. Los procedimientos diagnósticos para detectar los problemas deben ser conocidos y aceptados voluntariamente por los usuarios, respetando su confidencialidad. Los tratamientos se propondrán evitando la marginación de la persona a tratar y se facilitará la normalización y reinserción laboral.

Dentro de las políticas para controlar el consumo de alcohol en la empresa pueden realizarse diversas medidas como supresión de la venta de alcohol dentro del recinto de la empresa, detección precoz de bebedores excesivos, detección de problemas relacionados con el alcohol, ofertar a los bebedores excesivos y a los dependientes atención personalizada para reducir o abandonar el consumo de alcohol. Si lo acepta, asegurar la confidencialidad y proteger la seguridad del puesto de trabajo. Si no acepta la ayuda y el problema continúa o se agrava, aplicar medidas disciplinarias escalonadas, evitando que sean irreversibles.

En la detección precoz de los consumos puede ser útil prestar atención a diversos síntomas que sin ser patognomónicos orientan a pensar en abuso de alcohol (tabla VI).

**Tabla VI. Síntomas que orientan al diagnóstico de abuso de alcohol**

Accidentabilidad reiterada
Consultas frecuentes por problemas de salud inespecíficos
Problemas gastrointestinales
Somnolencia
Movimientos inestables o temblores
Pupilas anormalmente dilatadas o contraídas
Ojos enrojecidos
Agresividad, irritabilidad o intolerancia crecientes
Cambios bruscos del humor
Comportamientos violentos
Desconfianza excesiva hacia los demás (recelo hacia compañeros de trabajo, evitación de superiores)
Deterioro de la higiene personal y del vestir
Hurtos
Problemas familiares
Problemas financieros
Petición frecuente de dinero a los compañeros de trabajo
Absentismo
Retrasos en el inicio del horario laboral y salidas anticipadas
Trabajo de inferior calidad, o errores en el trabajo

Se debe de valorar la cantidad consumida, el patrón de consumo y si presentan criterios de dependencia de alcohol. El CAGE puede ser útil en la detección de problemas relacionados con el alcohol<sup>16</sup>. En bebedores de riesgo sin dependencia se informará de los riesgos que pueden producir el uso de alcohol y las ventajas de disminuir la ingesta. La realización de controles de orina pueden ser útiles para la determinación reciente de consumo de drogas, pero debe realizarse con las garantías jurídicas y éticas necesarias.

La política de la empresa debe garantizar que su objetivo no es perseguir a los adictos, sino contribuir a mejorar las condiciones de salud y seguridad en la empresa. El hecho de que la embriaguez sea motivo de sanción o despido para los trabajadores puede dificultar las políticas de drogas de la empresa. En lugar de asumir una posición punitiva y sancionadora, la empresa debe contribuir a prevenir, detectar precozmente o mejorar situaciones problemáticas en relación con el consumo. La legislación vigente regula el despido disciplinario por causas derivadas del consumo de alcohol si repercuten negativamente en el trabajo<sup>24</sup>. Esta medida debe de ser la última a adoptar, y antes de ella deben de utilizarse sanciones intermedias, como faltas leves, graves y muy graves.

La mayor parte de las empresas no han establecido protocolos para la identificación precoz de los trabajadores que presentan problemas con el alcohol. En general, las empresas no reaccionan hasta que se produce una crisis originada por el grave comportamiento del trabajador y existe grave repercusión en el medio laboral. Cuando las circunstancias obligan a la empresa a tomar decisiones, pueden ser excesivas por temor a las repercusiones negativas, con sanciones disciplinarias que con frecuencia excluyen más al dependiente.

Algunos autores recomiendan un protocolo de actuación para los pacientes con trastornos mentales graves, que es aplicable a los pacientes con adicción a alcohol<sup>28-30</sup>:

- Confrontar al trabajador enfermo con las alteraciones que padece y sus consecuencias laborales, por parte de las personas más adecuadas como médico de empresa, especialista de prevención de medios laborales, superior jerárquico, miembro del equipo de dirección....
- Valorar el grado de conciencia respecto a los consumos que presenta, a sus conductas y a la posible motivación para iniciar tratamiento. La frecuente minimización de los consumos que realiza el adicto debe confrontarse con la repercusión en las conductas que realiza.
- Documentar las alteraciones de conducta del trabajador, percibidas por compañeros y/o supervisores, jefes, representantes sindicales u otros.
- Comunicar por escrito a la Directiva del centro y al Servicio de Prevención de riesgos laborales, solicitando valoración del trabajador dependiente de alcohol.
- Citar al trabajador por vía convencional en el servicio de Prevención, según el art. 22 de la ley 31/95 para realizar examen del estado de salud, con las garantías habituales de confidencialidad, etc. y se emitirá un juicio clínico-laboral y grado de aptitud para su puesto de trabajo.
- Si el trabajador no acude a la citación previa, citar por escrito mediante carta certificada o burofax para reconocimiento médico obligatorio por sospecha de riesgo para él mismo o para terceros, tras la aprobación preceptiva del Comité de Salud y Seguridad del centro. Si tampoco acude se realizará comunicación a Dirección-Gerencia para solicitar valoración médica involuntaria por vía judicial.
- Tras la evaluación el trabajador será remitido a su médico de referencia para ser evaluado por los profesionales sanitarios convenientes.
- Si el trabajador niega el consumo y las alteraciones conductuales, se consultará con sus familiares si es posible.
- Siempre que sea posible, se modificará el trabajo del paciente para hacer lo posible que siga trabajando.
- En casos de máxima gravedad, se activarán los protocolos de intervención urgente con intervención de los profesionales que marcan la ley de Seguridad de Prevención de riesgos Laborales.

Aunque el artículo 35.1 de la Constitución establece que los ciudadanos tienen el derecho y el deber de trabajar, se trata de una capacidad que precisa determinadas aptitudes funcionales para llevarla a la práctica. Por ello además de valorar el diagnóstico y la situación en que se encuentra el adicto, es importante valorar las capacidades del afectado para el empleo específico<sup>31, 32</sup>. Su posibilidad de trabajar depende de múltiples variables, como el grado de dependencia y si se encuentra en fase de consumo o de abstinencia, la afectación de los consumos en sus funciones ejecutivas, considerando también la adecuada competencia psicosocial que mantenga y las demandas que le provoca un determinado trabajo. Es importante valorar los recursos cognitivos que mantiene y el riesgo de que sus conductas y enfermedad ocasionen malestar clínicamente significativo o deterioro del funcionamiento laboral<sup>30, 33</sup>.

No es infrecuente que durante la intoxicación de alcohol se produzcan amenazas o conducta violentas en el medio laboral. Si estas aparecen se utilizará las mismas estrategias de intervención que en las conductas agresivas fuera del marco de la intoxicación<sup>30</sup>:

- Técnica de desactivación o de desescalada. En primer lugar, verbalmente, se tratará de reducir la tensión, dirigiéndose al paciente de forma tranquila y no provocadora, intentando establecer una conversación y plantearle otras alternativas más eficaces, así como ofrecer medicación para su toma voluntaria si lo precisa.
- Intervención involuntaria con empleo de contención física, sujeción mecánica e intervención farmacológica si existe riesgo elevado para el paciente o para otros.
- Una vez sedado se vigilará de forma continuada y se aplicarán los exámenes médicos precisos para el diagnóstico y tratamiento más eficaz.



## CONCLUSIONES

El consumo de alcohol es muy prevalente en el medio laboral. Se estima que el 10% de los activos laboralmente son bebedores de riesgo (más de 40 gr./día en mujeres y de 60 gr./día en varones), y el 8% son bebedores abusivos y frecuentes.

La repercusión que el consumo de alcohol produce en el medio laboral es muy importante. Producen importantes perjuicios a la empresa y a sus compañeros por el aumento de enfermedades, accidentes laborales, absentismo, e incapacidades laborales, junto con disminución de la productividad, y mal ambiente laboral. Por ello son necesarios programas de prevención y apoyo en relación con el consumo de alcohol en cualquier empresa. Estos programas aportarán información básica de referencia, pautas para plantear actuaciones preventivas, orientación para el abordaje asistencial de los trabajadores con problemas y criterios de derivación asistencial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rubio G, Santo-Domingo J. Clínica psiquiátrica del alcoholismo. Tratado SET de trastornos adictivos. Sociedad española de toxicomanías. Editorial Médica Panamericana 2006; 169-72.
2. DSM IV-TR. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales IV. Texto revisado. Masson, Barcelona 2002.
3. CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Décima revisión de las enfermedades mentales. 1992.
4. Guerri C. Bases biológicas. Alcohol. Tratado SET de trastornos adictivos. Sociedad española de toxicomanías. Editorial Médica Panamericana 2006; 153-7.
5. Navarro J. (Coord.) EDIS S.A. Las drogodependencias en el mundo laboral. Dto. Servicios Sociales UGT. Madrid 1987.
6. Navarro J. (Coord.) EDIS S.A. La incidencia de las drogas en el mundo laboral. Fundación de Ayuda contra la Drogadicción. Madrid 1996.
7. NSDA. National ousehold Survey on Drug Abuse: population Estimates 1992. Rockville (Maryland): Substance Abuse and Mental Health Services Administration. USA. 1993.
8. OEDT. Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. Informe anual sobre el problema de las Drogodependencias en la Unión Europea. Lisboa 2004.
9. OED. Observatorio Español sobre Drogas. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad. 2001-2007.
10. Navarro J. (Coord.) EDIS S.A. (Equipo de Investigación sociológica). La incidencia de las drogas en el mundo laboral de la comunidad de Madrid 2006. Observatorio Drogodependencias. Agencia Antidroga. Comunidad de Madrid. 2008.
11. Navarro J, Rodríguez E. La incidencia de drogas en el mundo laboral. 2001. EDIS para FAD y PND. Madrid 2001.
12. Howland J, Almeida A, Rohsenow D, Minsky S, Greece J. How Safe are Federal Regulations on Occupational Alcohol Use? *Journal Public Health Policy* 2006.
13. Navarro J, Megías E. La incidencia de las drogas en el medio laboral de la Comunidad Valenciana. Fundación de Ayuda contra la Drogadicción y Generalitat Valenciana. Madrid 1999.
14. Guardia J (coordinador). Guía clínica para el tratamiento del alcoholismo. *Socidrogalcohol*. 2007.
15. Ewing JA. Detecting alcoholim: the CAGE questionnaire. *JAMA* 1984; 252: 1555-74.
16. Rodríguez-Martos A, Navarro RM, Vecino C, Pérez R. Validación de los cuestionarios KFA y CAGE para el diagnóstico de alcoholismo. *Drogalcohol* 1986; 11: 132-9.
17. Saunders JA, Aasland OG, Babor TF, De la Fuente JR, Grant T. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). *Adiccition* 1993; 88: 342.2.
18. Rubio G, Bermejo J, Caballero MC, Santo Domingo J. Validación de la prueba para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIY) en atención primaria. *Rev Clin Esp* 1998; 189: 11-4.
19. Cronigrave KM, Saunders JB, Whitfield JB. Diagnostic test for alcohol consumption. *Alcohol Alcohol* 1995; 90: 1479-85.



20. Sillanaukee P, Olsson U. Improved diagnostic classification of alcohol abusers by combining carbohydrate-deficient transferring and bamma-glutamyl transferrase. *Clin Chem* 2001; 47: 681-5.
21. Heilig M, Egli M. Pharmacological treatment of alcohol dependence: Target symptoms and target mechanisms. *Pharmacology & Therapeutics* 2006; 111: 855-76.
22. Rosenthal RN. Current and future drug therapies for alcohol dependence. *J Clin Psychopharmacol*. 2006;26 Suppl 1:S20-9.
23. Ochoa Mangado E. Abordaje farmacológico de las toxicomanías. En: Utilización de los psicofármacos en psiquiatría de enlace. M Lozano Suárez, JA Ramos Brieva. Eds: Masson S.A. Barcelona 2002, 277-88.
24. Constitución Española. Título primero. De los derechos y deberes fundamentales. 1978.
25. Estatuto de los trabajadores. Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
26. 19- Pardo FJ. Predicción del consumo de drogas en el trabajo. Madrid 1996.
27. Mangione T, Howland J, Amick B, Cote J, Lee M, Bell N, et al. Employee drinking practices and work performance. *J Stud Alcohol*. 1999;60:261-70.
28. Brodsky CM, Epstein IJ: The psychiatric disorders of aging in the work organization. *Occupational Medicine* 1996; 11: 739-744.
29. Farid I, Brodsky CM. The management of psychopathology in the workplace. *Occupational Medicine* 1996; 11: 617-650.
30. Mingote JC, del Pino P, Huidobro A, Gutiérrez D, de Miguel I, Gálvez M. El paciente que padece un trastorno psicótico en el trabajo: diagnóstico y tratamiento. *Medicina y Seguridad del Trabajo* 2007; 2008: 29-52.
31. Carrasco JJ, Maza JM. Manual de Psiquiatría legal y forense. Ed. La Ley. 2005.
32. Otero Dorrego C, Huerta Camarero C, Duro Perales N. Drogodependencias en personal sanitario, una visión desde la medicina del trabajo (I): aspectos jurídico-legales y epidemiológicos. *Med. segur. trab.* [online]. 2008; 54: 15-23. [citado 2011-10-09],
33. Aceytuno Moreno L, Egea Molina E, Estévez Falcón M, Medina Sánchez PP, (Coordinación), Rodríguez Pérez NM. Más vale prevenir. Guía de prevención de adicciones en el ámbito laboral. Gobierno De Canarias. Consejería de Sanidad. ECCA. 2010.