

# DISCREPANCIAS DE PARÁMETROS HEMATOLÓGICOS CON LA ENCUESTA DE SALUD DE LA COMUNIDAD VALENCIANA Y ENCUESTAS ENMASCARADAS EN LA VALORACIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL DE TRABAJADORES VALENCIANOS

Inés Gómez Seguí\*

**Resumen:** Las respuestas obtenidas de los preguntados en las encuestas de salud pública que periódicamente encargan las diversas administraciones sanitarias no siempre se corresponden con la realidad, lo que provoca, en algunos temas como el alcoholismo, un sesgo por ocultación voluntaria del entrevistado de parte de su ingesta alcohólica, al que debe sumarse otro sesgo involuntario debido a la percepción alterada del consumo de alcohol que existe en la mayoría de dependientes y consumidores habituales de éste.

Los clásicos cuestionarios de aplicación directa (CAGE, MALT, MAST, etc.) permiten medir la dependencia, pero no eliminan el sesgo voluntario. Las encuestas enmascaradas, en el curso de una anamnesis general, contribuyen eficazmente a eliminar la ocultación voluntaria.

Algunos parámetros biológicos utilizados corrientemente en los *screening* analíticos estándares, que se efectúan periódicamente en población laboral y en población general, nos van a permitir detectar de forma objetiva la población consumidora habitual excesiva de alcohol, aunque este indicador es menos específico y su sensibilidad precisa un consumo previo alto y sostenido.

En el presente estudio se comparan los hallazgos proporcionados por encuestas de la Administración Sanitaria y Laboral con los resultados del interrogatorio directo sobre el alcohol consumido, medido en unidades de las principales bebidas, y con las cifras alteradas de parámetros biológicos como el VCM (volumen corpuscular medio) y la GGT (gamma glutamil transpeptidasa), ambas indagaciones realizadas en el curso de los exámenes de salud periódicos que se efectúan a los trabajadores.

Los resultados obtenidos indican una infradetección del consumo real de alcohol cuando se observan encuestas de población, con las consecuencias que ello genera en las

\* Licenciada en Medicina. Servicio Hematología Hospital La Fe de Valencia.



campañas sanitarias, los recursos para la morbi-mortalidad de los individuos afectados, etc., y apuntan al uso de encuestas enmascaradas y a la obtención de datos biológicos de las amplias bases de datos analíticos de los que dispone el Sistema Nacional de Salud (SNS) como una fuente más fiable para medir la prevalencia alcohólica en una región o comunidad autónoma. Obviamente, la obtención simultánea de dos o más indicadores en una misma población aumenta su especificidad y sensibilidad.

*Palabras clave:* Alcoholismo, indicadores hemáticos, salud pública, salud laboral.

*Abstract:* Big differences are found between the answers of public health surveys regularly done by health administrations and reality. Regarding to alcohol intake, an information bias is frequently found because of voluntary hiding of a part of the total alcohol intake, beside the involuntary altered perception of self intake in the majority of alcoholics.

Classic direct application surveys (CAGE, MALT, MAST, etc.) allow us to count the level of alcohol dependence, but do not eliminate the voluntary bias. Masked surveys, in the context of a general anamnesis, decrease voluntary hiding.

Some biologic values used in routine standard analysis of working and general population let us detect objectively the alcoholic population, although these indicators are less specific and need a previous high and sustained alcohol intake.

In this study, data of the Health and Work Administration Survey and direct survey of alcohol intake beside altered values of MCV (media corpuscular volume) and GGT (gamma glutamil transpeptidase) are compared.

Our results indicate a low detection of the real alcohol intake in the population's surveys, with consequences in health campaigns, resource allocation, etc. and point out the use of masked surveys and analytic data of the National Health System (SNS) as a more reliable way to detect alcoholic prevalence in a region. Obviously, the simultaneous analysis of two or more indicators in a population increases their specificity and sensibility.

*Keywords:* Alcoholism, haematic indicators, public health, occupational health.

## INTRODUCCIÓN

El consumo de alcohol en nuestra sociedad constituye una cuestión de importancia sanitaria trascendente. Por un lado, nuestro país ocupa uno de los primeros puestos de la Unión Europea en el consumo de alcohol per cápita, y es el tercer país productor y exportador de alcohol a nivel mundial, tras Francia e Italia. Por otro lado, el clásico "patrón mediterráneo" en el consumo alcohólico va siendo sustituido por el "patrón anglosajón" de consumo intensivo de fin de semana y casi abstinencia el resto de días. A ello es necesario añadir la tendencia alcista del consumo, motivada por la incorporación de la mujer al consumo habitual de alcohol y el inicio del consumo a edades más tempranas en ambos sexos.

En nuestra cultura mediterránea, el alcohol es considerado una droga social, y forma parte de nuestro acervo cultural desde la más remota antigüedad. En el mundo grecorromano ya fue considerado como "bebida sagrada", y se usaba en las reuniones en honor de Dionisio y Baco y posteriormente como bebida social en los *symposia*, en los que se practicaba tanto el intercambio de ideas como la diversión.<sup>1</sup> Esta consideración social hace que el consumo alcohólico no sólo no es denostado socialmente sino que incluso es muy apreciado en muchos casos: no se entiende una buena comida que no esté "regada con un buen caldo" ni una buena fiesta sin una "barra libre".

El conocimiento del consumo alcohólico, tanto colectiva como individualmente, reviste gran interés en la salud pública, pero también en cualquier especialidad en que se desarrolle el ejercicio de la medicina. Por remoto que inicialmente pueda parecer, el alcohol acaba relacionándose con todas ellas.

Para averiguar la ingesta alcohólica disponemos de diversos métodos que a continuación enumeramos sucintamente, con algunas de sus características que más interés tienen para el presente trabajo.

### 1. ENCUESTAS

Tradicionalmente disponemos de encuestas colectivas, y en nuestro medio ya son habituales las que realiza la Autoridad Sanitaria, tanto a nivel nacional como autonómico. Sin embargo, las respuestas de los encuestados no siempre se corresponden con la realidad, lo que origina en algunos temas como el alcoholismo, un sesgo por ocultación voluntaria del entrevistado de parte de su ingesta alcohólica, al que debe sumarse otro sesgo involuntario debido a la percepción alterada del consumo de alcohol que existe en la mayoría de dependientes y consumidores habituales de éste.



### 1.1. Encuesta Nacional de Salud

La Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE)<sup>2</sup> es un estudio obtenido a través de entrevistas en los hogares donde se recoge información sanitaria relativa a toda la población.

El Ministerio de Sanidad y Consumo realizó en 1987 la primera ENSE, por medio del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS), que tuvo su continuación en los años 1993, 1995, 1997 y 2001. En virtud del Acuerdo Marco de Colaboración entre el Ministerio de Sanidad y Consumo y el Instituto Nacional de Estadística (INE), este organismo es el encargado de realizar la ENSE desde su edición del 2003.

### 1.2. Encuesta nacional sobre condiciones de trabajo y salud

En el mundo laboral se da una curiosa paradoja. Por un lado, es muy importante conocer a los individuos con dependencia alcohólica o a los consumidores habituales excesivos de alcohol, ya que constituyen un grupo diana de la acción preventiva en salud laboral en cualquier campaña de prevención de accidentes de trabajo o de mejora de la salud de la población. Por otro lado, la medición puntual de la alcoholemia como indicador del consumo reciente de alcohol está muy dificultada, si no impedida, por la legislación laboral, que permite al trabajador negarse a que se le realice dicha medición,<sup>3</sup> a diferencia de lo que ocurre en otros ámbitos, como en la conducción, donde el Código de Circulación prevé castigos para quien se niega a permitir su determinación.<sup>4</sup>

Quizá la consideración del estado de embriaguez como causa de despido<sup>5</sup> contribuya al carácter voluntario de la determinación de niveles alcohólicos. Esta limitación legal en el mundo laboral a que se realicen mediciones directas de alcoholemia, tanto en aire exhalado como en sangre, convierte los métodos indirectos de detección de alto consumo alcohólico habitual en herramientas de especial relevancia en la fase diagnóstica de cualquier campaña sanitaria para poder detectar a los destinatarios de la intervención terapéutica (deshabitación, tratamiento farmacológico de lesiones por alcohol, etc.).

En España, la primera Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo y Salud (ENCTS) se realizó en 1987, y desde entonces el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) ha realizado seis ediciones de ésta: 1987, 1993, 1997, 1999, 2003 y, la más reciente, en el 2007.

El trabajo de campo de la 6.<sup>a</sup> ENCTS fue realizado entre el 12 de diciembre del 2006 y el 11 de abril del 2007, con un total de 11.054 entrevistas a trabajadores, de las cuales 1.091 se llevaron a cabo en la Comunidad Valenciana.

Curiosamente, entre los variadísimos aspectos que recogió, no incluyó el consumo de bebidas alcohólicas entre las condiciones de trabajo a las que están sometidos los traba-

jadores, aunque es bien conocido que en algunas profesiones (construcción, metal, etc.) está directamente implicado en los factores de siniestralidad.

### 1.3 Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana

Hace pocos años, la Dirección General de Drogodependencias de la Generalitat Valenciana advertía en una publicación especializada<sup>6</sup> de que las distintas administraciones públicas están obligadas a planificar y desarrollar políticas globales dirigidas tanto a disminuir la accesibilidad a las bebidas alcohólicas como a incrementar la información de la sociedad y limitar el efecto de la publicidad en el individuo, ya que un 9,5% de la población española entre 15 y 65 años presenta patrones de consumo abusivo y se estima que un 2% de esta población podría cumplir criterios diagnósticos de dependencia al alcohol. Además, el consumo abusivo de alcohol tiene una relación de causalidad con el 3,4% de la mortalidad anual y, en términos económicos, el abuso de alcohol produce unos costes anuales que superan los 5.000 millones de euros en España.

La Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005 es la tercera encuesta de salud de ámbito poblacional que se realiza en la Comunidad Valenciana. La primera se hizo en el año 1991 y la segunda en el 2001.

## 2. CUESTIONARIOS

Los cuestionarios se emplean muy a menudo, especialmente en medicina de atención primaria, por su sencillez de manejo. Algunos, como el "cuestionario CAGE" o el "cuestionario MALT", son ampliamente recomendados en la literatura para utilizarlos habitualmente en la consulta clínica en toda anamnesis, habida cuenta de la importancia creciente del alcoholismo en la población y la rápida incorporación de la mujer a los consumidores diarios de alcohol: la razón de masculinidad en mayores de 40 años era 3,41, frente a 1,08 en los jóvenes de 15 a 19 años en un informe relativamente reciente del Plan Nacional sobre la Droga.<sup>8</sup>

Algunas ventajas de estos cuestionarios radican en que pueden ser administrados colectivamente, de forma rápida y con bajo coste económico; no constituyen una prueba invasiva (facilitan la aceptación por el paciente), y tienen una muy aceptable especificidad, aunque su sensibilidad no es alta por las razones referidas antes.

El cuestionario CAGE (*Cutdown, Annoyed, Guilt, Eye opening*) fue originalmente desarrollado por Ewing y Rouse en 1968 para detectar bebedores rutinarios y va dirigido a la población general. Se trata de un test heteroadministrado por 4 preguntas. Las pre-



guntas no deben formularse seguidas para evitar posturas defensivas o de rechazo, sino que cada pregunta debe intercalarse durante la entrevista. El punto de corte se sitúa en más de dos respuestas afirmativas, y se valoran de este modo:

PUNTOS	INTERPRETACION
0-1	Bebedor social
2	Consumo de riesgo. Sensibilidad > 85% y especificidad alrededor del 90% para el diagnóstico de abuso/dependencia
3	Consumo perjudicial
4	Dependencia alcohólica

TABLA 1  
Cuestionario CAGE

Cuestionario CAGE	SÍ	NO
1. ¿Alguna vez le ha molestado que la gente critique su forma de beber?		
2. ¿Alguna vez ha tenido la impresión de que debería beber menos?		
3. ¿Alguna vez se ha sentido mal o culpable por su costumbre de beber?		
4. ¿Alguna vez lo primero que ha hecho por la mañana ha sido beber para calmar sus nervios o para librarse de una resaca?		
Puntuación total		

El cuestionario MALT (*Münchmer Alkoholismus Test*) es un cuestionario mixto, que debe ser respondido por el médico y por el paciente, y que en caso de ser positivo identifica a individuos con riesgo de dependencia al alcohol o a personas con alcoholismo.

Se trata de un test doble:

- Autoadministrado (MALT-S) con 26 ítems dicotómicos.
- Heteroadministrado (MALT-0) con 7 ítems.

El valor de cada respuesta afirmativa del MALT-S es de 1 punto, mientras que en el MALT-0 es de 4 puntos. Los puntos de corte son los siguientes:



	Puntos	Interpretación
Total MALT-S		0-5 puntos: no alcoholismo
Total MALT-O		6-10 puntos: sospecha de alcoholismo
Total		> 11 puntos: alcoholismo

TABLA 2  
Cuestionario MALT-S

MALT-S (Debe ser cumplimentando por el paciente) Por favor, marque con una cruz la respuesta que mejor se adapte a su situación personal durante los últimos meses	SÍ	NO
1. En los últimos tiempos me tiemblan a menudo las manos		
2. A temporadas, sobre todo por la mañana, tengo una sensación		
3. Alguna vez he intentado calmar la "resaca", el temblor o la náusea bebiendo		
4. Actualmente, me siento amargado/a por mis problemas y dificultades		
5. No es raro que beba alcohol antes del desayuno o el almuerzo		
6. Tras los primeros vasos de una bebida alcohólica, a veces siento la necesidad irresistible de seguir bebiendo		
7. A menudo pienso en el alcohol		
8. A veces he bebido alcohol incluso cuando el médico/a me lo había prohibido		
9. En las temporadas en que bebo más, como menos		
10. En el trabajo, me han llamado ya la atención por mis ingestas de alcohol y/o alguna vez he faltado al trabajo por haber bebido		
11. Últimamente prefiero beber el alcohol a solas (y sin que me vean)		
12. Bebo de un trago y más de prisa que los demás		
13. Desde que bebo más, soy menos activo/a		
14. A menudo me remuerde la conciencia (sentimiento de culpa) después de haber bebido		
15. He ensayado un sistema para no beber (por ejemplo, no beber antes de		
16. Creo que debería limitar mis ingestas de alcohol		
17. Sin alcohol, no tendría tantos problemas		
18. Cuando estoy excitado/a, bebo alcohol para calmarme		
19. Creo que el alcohol está destruyendo mi vida		
20. Tan pronto quiero dejar de beber como cambio de idea y vuelvo a beber		
21. Otras personas no pueden comprender por qué bebo		



MALT- S (Debe ser cumplimentado por el paciente) Por favor, marque con una cruz la respuesta que mejor se adapte a su situación personal durante los últimos meses	SÍ	NO
22. Si yo no bebiera, me llevaría mejor con mi esposa o pareja		
23. Ya he probado pasar temporadas sin alcohol		
24. Si no bebiera, estaría contento conmigo mismo/a		
25. Repetidamente me han mencionado mi "aliento alcohólico"		
26. Aguanto cantidades importantes de alcohol sin apenas notarlo		
27. A veces, al despertar después de un día de haber bebido mucho, aunque sin embriagarme, no recuerdo en absoluto las cosas que hice		
Puntuación total		

TABLA 3  
Cuestionario MALT-O

MALT- O (Debe ser cumplimentado por el profesional)	SÍ	NO
1. Enfermedad hepática (mínimo un síntoma clínico; por ejemplo, consistencia aumentada, hepatomegalia, dolor a la presión, etc., y al menos un valor de laboratorio patológico: por ejemplo, GOT, GPT o GGT). (Sólo procede cuando se trata de una hepatopatía alcohólica o de origen desconocido: descarta, pues, hepatitis vírica, hepatomegalia de cardiopatía congestiva, etc.)		
2. Polineuropatía (sólo procede cuando no existen otras causas conocidas, por ejemplo, diabetes mellitus o intoxicaciones crónicas específicas)		
3. <i>Delirium tremens</i> (actual o en la anamnesis)		
4. Consumo alcohólico superior a los 150 ml (en la mujer, 120 ml) de alcohol puro al día, al menos durante unos meses		
5. Consumo alcohólico superior a los 300 ml (en la mujer, 240 ml) de alcohol puro, una o más veces al mes		
6. Fetor alcohólico (en el momento de la exploración médica)		
7. Los familiares o allegados ya han buscado, en una ocasión, consejo acerca del problema alcohólico del paciente (en el médico/a, trabajador/a social o instituciones pertinentes)		
Puntuación total		

El cuestionario MAST (*Michigan Alcoholism Screening Test*) fue desarrollado por Selzer en 1971. Es un cuestionario autoadministrado de 25 preguntas útiles para identificar el reconocimiento subjetivo de una serie de problemas derivados del abuso

de alcohol. Las respuestas positivas se puntúan con 1 punto, excepto las referidas a haber sufrido *delirium tremens* (5 puntos) y a arrestos y detenciones relacionados con el consumo de alcohol (2 puntos cada arresto).

De este cuestionario se han originado diversas versiones reducidas. Entre las más conocidas se encuentran:

- El Brief MAST (MAST, abreviado), que consta de 10 ítems.
- El Short MAST (SMAST), que consta de 13 ítems.
- La denominada versión Malmö (Mm-MAST), que consta de 9 ítems.

Igualmente, existen versiones para la detección de padres y madres alcohólicos mediante su aplicación a los hijos de éstos. Se trata de cuestionarios breves (13 ítems) que permiten evaluar el consumo de alcohol del padre (F-MAST) y de la madre (M-MAST) del sujeto al que se aplican.

Omitimos la descripción de este cuestionario porque la amplia variedad de versiones escapa al objeto de este trabajo.

El cuestionario AUDIT (*Alcohol Use Disorders Identification Test*) es elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), mediante el Collaborative Study on Alcohol Early Interventions in Primary Health Care Settings, como primera fase de su estrategia de detección e intervención en bebedores de riesgo.

Consta sólo de 10 preguntas. Al sumar los puntos que se indican al lado de cada respuesta, la puntuación de la escala oscila entre 0 y 36. Una calificación de 8 o más revela la existencia de problemas relacionados con el alcohol. Una puntuación elevada en las preguntas 4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup> suele darse en los casos ya manifiestos de dependencia alcohólica.

TABLA 4  
Cuestionario AUDIT

1. ¿Con qué frecuencia consume bebidas alcohólicas?

0. Nunca

1. Una vez al mes o menos

2. 2-4 veces al mes

3. 2-3 veces por semana

4. 4 o más veces por semana



2. *¿Cuántas bebidas alcohólicas consume en un día cualquiera que esté tomando alcohol?*

- 0. 1 o 2
- 1. 3 o 4
- 2. 5 o 6
- 3. 7 o 9
- 4. 10 o más

3. *¿Con qué frecuencia consume seis copas o más en alguna ocasión?*

- 0. Nunca
- 1. Menos de una vez al mes
- 2. Una vez al mes
- 3. Una vez por semana
- 4. Diariamente o casi diariamente

4. *¿Cuántas veces durante el último año observó que no era capaz de dejar de beber una vez que empezaba?*

- 0. Nunca
- 1. Menos de una vez al mes
- 2. Una vez al mes
- 3. Una vez por semana
- 4. Diariamente o casi diariamente

5. *¿Cuántas veces durante el último año ha dejado de cumplir con sus obligaciones a causa del alcohol?*

- 0. Nunca
- 1. Menos de una vez al mes
- 2. Una vez al mes
- 3. Una vez por semana
- 4. Diariamente o casi diariamente

6. *¿En cuántas ocasiones, durante el último año, ha necesitado tomar una copa por la mañana para poder "arrancar", después de haber consumido gran cantidad de alcohol el día anterior?*

- 0. Nunca
- 1. Menos de una vez al mes
- 2. Una vez al mes
- 3. Una vez por semana
- 4. Diariamente o casi diariamente

7. *¿Cuántas veces durante el último año se ha sentido culpable o ha tenido remordimientos después de haber bebido?*

0. Nunca
1. Menos de una vez al mes
2. Una vez al mes
3. Una vez por semana
4. Diariamente o casi diariamente

8. *¿Con cuánta frecuencia durante el último año ha sido incapaz de recordar lo que había pasado la noche anterior porque había estado bebiendo?*

0. Nunca
1. Menos de una vez al mes
2. Una vez al mes
3. Una vez por semana
4. Diariamente o casi diariamente

9. *¿Ha tenido algún accidente o ha herido a alguien como consecuencia del consumo de alcohol?*

0. No
1. Sí, pero no durante el último año
2. Sí, durante el último año

10. *¿Se ha preocupado algún amigo, familiar, médico u otro profesional sobre su consumo de bebidas alcohólicas, o le han sugerido que no beba tanto?*

0. No
1. Sí, pero no durante el último año
2. Sí, durante el último año

En la literatura existen otros muchos cuestionarios auto-administrados o dirigidos, especialmente para valorar la gravedad de la afectación alcohólica, pero escapan al objetivo de este trabajo, aunque son muy útiles en la atención psiquiátrica especializada.

### 3. ENCUESTAS ENMASCARADAS

Cuando deseamos eliminar el sesgo por la ocultación parcial voluntaria del consumo alcohólico, podemos recurrir a encuestas enmascaradas realizadas en el curso de una anamnesis general o por otro motivo.



Ha dado buen resultado entre población laboral el uso de un cuestionario enmascarado en medio de múltiples preguntas sobre ingesta de líquidos y características de la micción.<sup>7</sup>

En cualquier caso, una buena encuesta enmascarada consigue reducir el sesgo voluntario del encuestado, pero no evita el involuntario por olvido o mala apreciación cuantitativa de las cantidades ingeridas.

#### 4. INDICADORES BIOLÓGICOS

Como afirman rotundamente psiquiatras expertos en alcoholismo,<sup>9</sup> en el momento actual "no existen pruebas específicas para el diagnóstico del alcoholismo", de modo que una correcta anamnesis y la exploración clínica adecuada constituyen el pilar básico del aquél, con la ayuda de los cuestionarios en la detección del consumo de riesgo, consumo perjudicial o alcoholismo.

Los marcadores biológicos no siempre están alterados debido al alcohol (especificidad), ni todos los bebedores excesivos los tienen alterados (sensibilidad) cuando los consideramos uno a uno. En combinación aumentan su sensibilidad y su especificidad y, si se aplican a personas con altas probabilidades de beber en exceso, su valor predictivo aumenta. Por todo ello, además de complementar y apoyar el diagnóstico, sirven para monitorizar la ingesta. Los más útiles son:

- Gammaglutamil transpeptidasa (GGT): resulta inducida por el alcohol, por lo que sus valores aumentan con el abuso y disminuyen con la abstinencia o la simple disminución en un consumo moderado, de manera muy rápida (en 5 días ya se nota y se normaliza en 6-8 semanas). Por ello es muy útil para monitorizar el consumo, reconocer las recaídas y así motivar al paciente. Resulta sensible (entre un 34 y un 85% de los bebedores excesivos la tienen elevada), pero es poco específica (sólo un 35-50% de los que la tienen elevada beben en exceso). No aumenta con un simple consumo agudo, salvo que produzca hepatitis alcohólica.
- Volumen corpuscular medio (VCM): el alcohol es tóxico para los hematíes, lo que produce macrocitos. No es muy sensible a las fluctuaciones del consumo ni muy específico (39-40%), pero en pacientes ambulatorios, donde otras causas de aumento aislado del VCM son extrañas, resulta muy específico, sobre todo combinado con la GGT.
- Transaminasas: GOT o AST y GPT o ALT. Aumentan cuando existe lesión hepática en general, por lo que no son muy sensibles ni específicas. Casi nunca aumentan por encima de 300 mg/100 ml. El cociente AST/ALT > 2 es indicativo de hepatopatía alcohólica.

- Triglicéridos: un 30% de los bebedores excesivos tienen elevados los triglicéridos y tienden a normalizarse con la abstinencia al cabo de unas semanas.
- Ácido úrico: es poco sensible y específico, pero puede estar elevado, especialmente en varones.
- Transferrina deficiente en hidratos de carbono (desialotransferrina). Entre los nuevos marcadores que se van investigando es del que más experiencia se tiene. El alcohol alto en sangre de manera continuada induce la formación de formas de transferrina (una glucoproteína) con menos cadenas laterales de ácido siálico de las normales. Con ingestas de 50 g diarios durante una semana ya aumentan. Combinada con la GGT, su incremento tiene una sensibilidad de casi el 100% en caso de consumo de 60 g/día durante 2 semanas. Con la abstinencia baja rápidamente, lo que la hace útil para monitorizar y reconocer las recaídas (siempre que sean graves). Por ahora no está disponible en atención primaria, aunque ya se comercializa en España.

La presencia simultánea de macrocitosis, hipertrigliceridemia, ácido úrico alto, predominio de AST sobre ALT y elevación significativa de la GGT lleva a sospechar, como primera posibilidad, el consumo de alcohol, aunque el paciente lo niegue, por lo que se deben descartar otras patologías antes de insistir en una mayor aproximación a la realidad por parte del paciente.

## 5. MATERIAL Y MÉTODO

### 5.1. Encuesta Nacional de Salud de España 2006<sup>2</sup>

La ENSE-2006, última publicada, cuyos datos utilizaremos en este trabajo, introduce importantes modificaciones en el contenido tradicional de la encuesta; recoge determinados aspectos sociales de la salud y adapta su formato al proyecto de la Encuesta Europea de Salud. Su ámbito es el conjunto de personas que residen en viviendas familiares principales. La encuesta se realiza en todo el territorio nacional. La recogida de información se llevó a cabo a lo largo de un año, desde junio del 2006 a junio del 2007, con entrevistas a 29.478 adultos (entre personas de 16 o más años) y a 9.122 menores de 16 años mediante entrevista a la madre, padre o tutor.

La encuesta consta de tres cuestionarios. El segundo de ellos, denominado "cuestionario de adultos", es el que recoge la información sobre el hábito alcohólico mediante entrevista personal directa a las personas de 16 o más años. Al clasificar el consumo de



alcohol en función de su frecuencia y la cantidad de bebidas con alcohol consumidas,<sup>2</sup> se distingue:

- *No bebedor*. Persona que no ha consumido bebidas alcohólicas en el último año. Incluye:
  - *Abstemio o nunca bebedor*. Persona que no ha consumido bebidas alcohólicas a lo largo de su vida.
  - *Ex bebedor*. Persona que ha consumido bebidas alcohólicas a lo largo de su vida pero no en el último año.
- *Bebedor ocasional*. Persona que consume bebidas alcohólicas con una frecuencia inferior a un día a la semana.
- *Bebedor habitual*. Persona que consume alguna bebida alcohólica al menos un día a la semana. Incluye:
  - *Bebedor moderado*. Hasta 40 g/día (hombre) o hasta 20 g/día (mujer).
  - *Bebedor de riesgo*. Más de 40 g/día (hombre) y más de 20 g/día (mujer).

### 5.2. Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005 (ESCV)<sup>10</sup>

Se trata de un estudio transversal dirigido a la población residente en viviendas familiares de la Comunidad Valenciana. El cuestionario de adultos (el único de interés para este trabajo) se dirigió a la población de 16 o más años. El trabajo de campo se realizó entre el 2005 y el 2006, y los datos se publicaron en el 2007.

### 5.3. Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo y Salud (ENCT)<sup>11</sup>

Como se ha comentado más arriba, sorprende que la 6.<sup>a</sup> y última edición (año 2007) no haya incluido el consumo de bebidas alcohólicas entre las condiciones de trabajo a que están sometidos los trabajadores, aunque es bien conocido que en algunas profesiones (construcción, metal, etc.) está directamente implicado en los factores de siniestralidad.

En su lugar, utilizaremos los valores que la Encuesta Nacional de Salud da para población laboralmente activa.

#### 5.3.1. Datos de la encuesta enmascarada

Hemos realizado una encuesta enmascarada sobre el consumo de bebidas con contenido alcohólico, intercalando las preguntas sobre la cantidad media diaria ingerida de cada una de ellas entre otras preguntas sobre alimentos, diversos líquidos y características

de la micción, según la experiencia satisfactoria realizada en otras ocasiones<sup>7</sup> con cuestionario camuflado, que se incluyó en la anamnesis que se lleva a cabo en cada reconocimiento (tras haber incorporado los efectuados durante el año 2008).

La población de estudio estaba formada por la plantilla de dos empresas –implantadas en la provincia de Valencia y pertenecientes al sector industrial de la alimentación–, de ambos sexos y cuya edad oscilaba entre los 18 y 60 años.

El número total de la muestra es de 578 trabajadores. Se omiten más descripciones de la muestra en diversas características y categorías en aras de la brevedad, por no ser relevantes en el cotejo con las cifras de las encuestas.

El cálculo del consumo medio diario de alcohol se ha realizado sumando la cantidad de alcohol manifestada por el trabajador para cada bebida y realizando el cálculo según estos criterios:

- La cantidad de alcohol ingerida diariamente es el resultado de multiplicar el volumen de dicha bebida por su concentración alcohólica expresada en grados Plateau o grados porcentuales volumétricos. Así, una bebida de 5° tendrá 5 ml de alcohol puro por cada 100 ml de bebida que ingiramos, por lo que una caña de cerveza nos proporciona 10 ml de alcohol puro.
- El cálculo de contenido alcohólico de cada bebida se ha hecho considerando 5° para la cerveza, 12° para el vino, 20° para los licores espirituosos y 40° para los destilados, como el whisky o el brandy.
- Los gramos de alcohol se calculan con esta fórmula, en la que 0'8 es la densidad del alcohol: alcohol (en gramos) = grados de alcohol x ml bebidos/100 x 0,8.

### 5.3.2. Datos de los parámetros hematológicos

Sobre la misma muestra de 578 trabajadores descrita en el apartado anterior, a la que se le ha realizado un cuestionario enmascarado, se han examinado las cifras de GGT y VCM de los análisis de sangre que se realizan en aquellas empresas de forma periódica a todos los trabajadores. Ante la imposibilidad de disponer de la determinación de *transferrina deficiente en hidratos de carbono* hemos utilizado la aparición simultánea de cifras elevadas de GGT + VCM como indicador de consumo alcohólico excesivo. Los datos recogidos corresponden a los análisis efectuados durante todo el año 2008.

Se han considerado como valores superiores límite de normalidad las cifras de 50 unidades internacionales (u.i.) para la GGT y 100 femtolitros por hematíe (fl) para el VCM.



## 6. RESULTADOS

La OMS revisó la clasificación diagnóstica, e introdujo los conceptos de “consumo de riesgo” y “consumo nocivo”, junto al ya existente de “dependencia del alcohol”. A partir de ahí el consumo de riesgo queda definido como una pauta de consumo que aumenta el riesgo de sufrir, en el futuro, daños físicos, psíquicos y/o sociales, ausentes en el presente. La clave radica en esta ausencia actual de daños o trastornos relacionados que dificultan la detección de este tipo de consumos. Aunque el grado de riesgo no está únicamente relacionado con la cantidad de alcohol ingerida, existe un cierto consenso<sup>11</sup> en aceptar los límites de 4 unidades de bebida estándar (UBE) diarias en el sexo masculino y 2,5 para las mujeres (en España 1 UBE = 10 g de alcohol puro).

Siguiendo este criterio, el corte para definir a los bebedores habituales excesivos o los bebedores de riesgo lo tomamos igual que en la Encuesta Nacional de Salud, en 40 g/día = 50 ml/día de alcohol puro.

## 1. Encuesta Nacional de Salud de España 2006 (en %)

	Total	Sí ha consumido	No ha consumido
<i>Consumo en 2 últimas semanas</i>			
Comunidad Valenciana (población total)	100,00	61,86	38,14
Total España ocupados + parados	100,00	55,73	44,27
Sólo ocupados/as	100,00	64,89	35,11
<i>Consumo en 12 últimos meses</i>			
Comunidad Valenciana (población total)	100,00	76,49	23,51
Total España ocupados + parados	100,00	68,64	31,36
Sólo ocupados/as	100,00	78,23	21,77



## 2. Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana 2005

Edad (años)	Sí bebe	No bebe	NS/NC
16-24	3,7%	95,3%	1,1%
25-44	6,5%	91,2%	2,2%
45-64	3,8%	93,6%	2,5%
Todas edades	4,5%	93,7%	1,9%

## 3. Cuestionarios enmascarados

Nuestro estudio	Bebedor habitual excesivo (> 40 g/día)	Bebedor habitual moderado (< 40 g/día)	No bebedor o bebedor ocasional
N = 578 trabajadores industria alimenticia	9,1%	41,6%	49,3%

## 4. Indicadores biológicos

Nuestro estudio Indicadores biológicos	GGT ↑ + VCM ↑ (> 100 fl.)	GGT ↑ (> 50 u. i.)	GGT normal	Total
N.º	9	74	495	578
%	1,56	12,80	85,64	100

Nuestro estudio N = 578 (100%) Indicadores biológicos + cuestionario consumo	GGT ↑ + VCM ↑ y > 40 g/día	GGT ↑ y > 40 g/día	GGT ↑ y < 40 g/día	GGT normal y > 40 g/día	GGT normal y < 40 g/día
N.º	9	48	26	76	419
%	1,56	8,30	4,50	13,15	72,49

## 7. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Según la prevalencia de bebedores habituales, observamos que existen diferencias importantes entre las diversas fuentes de datos, como se muestra en la siguiente tabla:



Datos en %	Tipo población	Bebe	Bebe moderado	Bebe en exceso	No bebe	No bebe en exceso o no bebe
ENSE'06						
Comunidad Valenciana	General	61,86	-	-	38,14	-
España	Laboral	64,89	-	-	35,11	-
ESCV'05	General	-	-	4,5	-	93,7
Cuestionario enmascarado	Laboral	50,7	41,6	9,1	49,3	-
Marcadores biológicos	Laboral	-	12,80	1,56	-	85,64
Marcadores biológicos + cuestionario	Laboral	-	8,30	1,56	-	90,14

Hay que significar que las distintas fuentes muestran datos de poblaciones que no son superponibles, ya que unas son laborales y otras incluyen a toda la población en general, de 16 a 64 años, y además afectan a los habitantes de territorios no idénticos.

Las diferencias son muy grandes en el grupo de bebedores excesivos: las encuestas poblacionales que lo estudian dan un resultado triple (4,5%) respecto a los marcadores biológicos, pero la mitad de los que consiguen detectar los cuestionarios enmascarados (9,1%).

Entre los que beben moderadamente (por debajo de los 40 g de alcohol diario) no tenemos datos de las encuestas poblacionales (unifican este concepto a los no bebedores). La sensibilidad del cuestionario enmascarado utilizado es cuatro veces mayor que la de los marcadores hematológicos. Si se consigue eliminar el sesgo por ocultación voluntaria, el cuestionario expresa fielmente la realidad.

Entre los grupos que no beben o lo hacen esporádica y moderadamente sí que existe una mayor similitud entre los distintos métodos de detección de consumo alcohólico. En este grupo es interesante destacar que el uso concomitante de todos los métodos referidos permitirá elaborar más acertadamente las estrategias preventivas y de intervención terapéutica, ya que ello confirmará la población que no precisa de una intervención sanitaria inmediata.

Dentro de los valores ofrecidos por los marcadores hematológicos, llama la atención que cuando se suman los dos habituales más importantes (GGT + VCM), la sensibilidad y especificidad aumentan hasta el punto que la adición de la información del cuestionario sirve, más bien, para reafirmar la certeza diagnóstica en los bebedores de mayor nivel.

## 8. CONCLUSIONES

Las encuestas de salud pública infravaloran la prevalencia de bebedores de riesgo con respecto a la anamnesis individualizada, especialmente si se apoya con cuestionarios camuflados dentro de un cuestionario de salud más general.

Los marcadores biológicos de consumo excesivo de riesgo tienen alta especificidad si se analizan conjuntamente varios de ellos, pero su sensibilidad es mucho más baja que la de los cuestionarios enmascarados.

En los casos en los que den positivo dos o más marcadores con un cuestionario indicativo de excesivo consumo de alcohol, podemos estar seguros de encontrarnos ante un paciente de riesgo alcohólico elevado o un afectado ya por el alcohol (hepatopatía, etc.).

El cuestionario sagazmente camuflado en la anamnesis general aparece en este estudio como el método de mayor sensibilidad, tanto para pacientes de riesgo alcohólico (consumen más de 40 g de alcohol por día) como para consumidores moderados o escasos de alcohol.

Si bien los marcadores habituales actualmente (GGT y VCM) son superados en sus propiedades de detección, su valor es muy importante para el seguimiento de la abstinencia del paciente. La persistencia de valores elevados tras unas semanas de supuesta abstinencia nos puede sugerir una revisión del relato del paciente, especialmente si la elevación afecta a los dos marcadores referidos simultáneamente.

Quizá la generalización en la práctica médica habitual de nuevos marcadores, como la *transferrina deficiente en hidratos de carbono* o *desialotransferrina* (tras el abaratamiento de costes), permitirá alcanzar una sensibilidad y una especificidad próximas al 100%, lo que facilitará enormemente la detección de nuevos casos de consumidores de riesgo y dejará este capítulo abierto para posteriores estudios, una vez que se propague su uso.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez J, González A. La consolidación de las bebidas alcohólicas en el oriente medieval. *Jano*. 1989; 848: 75-96.
2. Gobierno de España. Encuesta Nacional de Salud de España 2006. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Biblioteca y publicaciones [citado el 7 de marzo del 2008]. Disponible en: <http://www.msc.es/>.
3. Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales de 8 diciembre. BOE 10 de diciembre de 1995.
4. Real Decreto 1.598/2004, de 2 de julio, por el que se modifica el Reglamento General de Conductores. BOE 10 de julio del 2004.



5. Ministerio de Trabajo. Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. BOE 29 marzo de 1995.
6. Pérez Gálvez B. El alcohol como problema de salud pública. La responsabilidad de los poderes públicos. Adicciones. 2002; 14 (supl.1): 291-301.
7. Gómez Pérez JI et al. La investigación del alcoholismo en el medio laboral, primera medida para su prevención. Medicina y Seguridad del Trabajo. 1990; 147: 75-81.
8. Plan Nacional sobre Drogas. Informe n.º 4 del observatorio español sobre drogas. Madrid: Ministerio del Interior; 2001.
9. Saiz PA, Portilla MP, Paredes MB, Bascarán MT, Bobes J. Instrumentos de evaluación en alcoholismo. Adicciones. 2002; 14 (supl.1): 387-403.
10. Conselleria de Sanitat. Encuesta de Salud de la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. Valencia [citado el 7 de marzo del 2008]. Disponible en: [http://www.san.gva.es/docs/encuesta/8escv00\\_01.pdf](http://www.san.gva.es/docs/encuesta/8escv00_01.pdf).
11. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Ministerio de Trabajo e Inmigración. Madrid [citado el 7 de marzo del 2008]. Disponible en: [http://www.insht.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe\\_VI\\_ENCT.pdf](http://www.insht.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe_VI_ENCT.pdf).
12. World Health Organization. International guide for monitoring alcohol consumption and related harm. Geneva: WHO; 2000: 51-55 [citado el 9 de abril del 2008]. Disponible en: [http://www.who.int/substance\\_abuse/PDFfiles/guidemontr\\_alcoholconsum.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/PDFfiles/guidemontr_alcoholconsum.pdf).

