

FORMACIÓN CONTINUADA

La detección del consumo de alcohol en atención primaria

J. Aubà Llambrich^a y R. Freixedas Casaponsa^b

^aInstituto Catalán de la Salud. Dirección de Atención Primaria Mataró. ^bInstituto Catalán de la Salud. Dirección de Atención Primaria Costa Litoral. Centro de Salud Sant Cosme i Sant Damià.

Palabras clave: Alcohol; Atención primaria; Detección precoz.

Introducción

El consumo de alcohol no suele ser un motivo de consulta habitual en atención primaria (AP), aunque puede estar detrás de un número importante de las demandas realizadas en este ámbito por problemas de ansiedad, gastritis o traumatismos, o motivar demandas de terceros. Los profesionales de AP ocupan un lugar estratégico en el diagnóstico de los trastornos relacionados con el consumo de alcohol¹⁻⁵. Actualmente ningún otro dispositivo asistencial está mejor ubicado, por lo que un papel activo servirá para identificar a los individuos con consumos excesivos antes de que sufran las consecuencias, algunas irreversibles, relacionadas con este hábito. Debemos tener en cuenta que los sanitarios desconocemos que un porcentaje alto de las personas atendidas tienen consumos de riesgo o problemas por el alcohol y sólo somos conscientes de una pequeña fracción del problema (efecto «iceberg»).

La identificación del consumo de alcohol puede realizarse, principalmente, a través de la anamnesis clínica, con la ayuda de cuestionarios estandarizados o bien con pruebas de laboratorio^{1,4,6}. Todos ellos presentan ventajas e inconvenientes en el marco de la atención primaria (tabla 1). En este medio la determinación de alcohol en sangre, aire espirado u orina son difíciles de lograr, por lo que no se comentarán. La exploración física tiene escasa utilidad para el diagnóstico precoz de los problemas relacionados con el consumo de alcohol.

A continuación se detallan los diferentes instrumentos accesibles a los profesionales de AP.

Entrevista clínica

El interrogatorio sobre el consumo de alcohol es la primera herramienta que debe utilizar el profesional de AP⁵. La anamnesis detallada sobre la ingesta de bebidas alcohólicas permite conocer el patrón de consumo: ingesta diaria o únicamente durante el fin de semana, tipos de bebidas, cantidad de ingesta, circunstancias asociadas (solo, con los amigos; en casa o en el trabajo). Su ventaja reside en que forma parte de la entrevista clínica y tiene un bajo coste, aunque es subjetiva y sensible a la ocultación (tabla 1).

La utilización de la anamnesis está muy extendida en los estudios sobre la problemática alcohólica⁷⁻¹⁰. Los estudios que han evaluado la validez de la autodeclaración confirman que ésta es adecuada^{11,12}, dependiendo de factores como la relación entre paciente y sanitario, la garantía de confidencialidad o el clima del interrogatorio¹³. Por otro lado los profesionales de AP tenemos a nuestro favor la continuidad temporal de nuestra asistencia, permitiendo contactos repetidos para contrastar la información obtenida y la posibilidad de obtener datos a partir de las personas próximas al individuo.

En general, las personas atendidas en este nivel asistencial no rechazan hablar con su médico de cabecera o enfermera sobre dicho consumo⁷. La mayoría de nuestros pacientes no muestran excesivos reparos a un profesional sanitario interesado en conocer su estilo de vida. El fenómeno de la infradeclaración o negación del consumo, el mayor inconveniente de este instrumento, es cierto para

las personas con problemas muy evidentes, generalmente con síndrome de dependencia del alcohol, pero que afortunadamente representan una minoría entre las personas con consumo elevado atendidas en el primer nivel sanitario. Los sujetos con consumos de riesgo pero que no son conscientes de tal situación, tienen menos tendencia a la infradeclaración.

Es útil averiguar el consumo desde el desayuno hasta la cena, insistiendo en las bebidas alcohólicas que pueden tomarse entre las comidas, y en los «extras» que pueden hacerse los fines de semana. La sistematización ayudará a mejorar la valoración del consumo, pudiendo ser útil una encuesta semiestructurada (tabla 2). Mediante la entrevista conseguimos recopilar de manera detallada la ingesta de bebidas alcohólicas durante un periodo típico. Durante la entrevista es aconsejable evitar los juicios de valor («está bebiendo mucho»), que provocarán una actitud de rechazo en el paciente.

La cuantificación del consumo de alcohol puede realizarse tanto en gramos de alcohol puro como en unidades (*drink*). Las unidades suelen contener 10 g de alcohol puro⁸. El factor más importante para la elección de uno u otro método es el hábito del sanitario utilizando uno u otro sistema. No debemos olvidar que en AP es más importante identificar un nivel de consumo que supere el límite de riesgo que cuantificar exhaustivamente la cantidad consumida. No es recomendable utilizar fórmulas que relacionan el volumen ingerido y la densidad de alcohol. La tabla 3 presenta las equivalencias para las bebidas más habituales en nuestro entorno.

La anamnesis nos permitirá, además de conocer el consumo de alcohol, identificar trastornos posible-

(Aten Primaria 2000; 25: 268-273)

TABLA 1. Ventajas e inconvenientes de la aplicación en atención primaria de los diferentes métodos diagnósticos

	Ventajas	Inconvenientes
Anamnesis clínica	Forma parte de la entrevista clínica	Subjetividad
	Bajo coste	Consumo de tiempo
	Permite monitorizar la ingesta	Sensible a la ocultación
	Útil como prueba de cribado	Rechazo del individuo
Cuestionarios estandarizados (CAGE, AUDIT, MALT)	Facilidad uso	Subjetividad
	Bajo coste	Consumo de tiempo
	Detectan dependencia (CAGE o MALT)	Sensible a la ocultación
	Detectan problemas con el alcohol (AUDIT)	Rechazo del individuo
Pruebas de laboratorio (VCM, transaminasas, gamma-GT, CDT)	Objetividad	Bajo rendimiento como instrumentos de cribado
	Identifican lesiones orgánicas	
	Permiten monitorizar la reducción del consumo	Coste económico importante

Fuente: elaboración propia.

TABLA 2. Entrevista semiestructurada para abordar el consumo de alcohol

¿Desayuna al levantarse? ¿Y qué toma?
Y a media mañana, ¿qué toma con el bocadillo?
Cuando sale del trabajo, ¿va al bar con los amigos o va a comer directamente?
¿Qué suele comer al mediodía? ¿Y para beber?
¿Merienda? ¿Y qué bebe?
Al salir del trabajo, ¿suele salir con los amigos? ¿Qué toma?
¿Qué toma para cenar? ¿Toma alguna copa después?
Los fines de semana, ¿hace algo diferente?

Tomada de Altisent R et al. Med Clin (Barc) 1992; 99: 584-588.

TABLA 3. Contenido de alcohol, en unidades y gramos de alcohol puro, en las bebidas alcohólicas más habituales (una unidad = 10 g)

Tipo de bebida	Volumen	N.º de unidades	Gramos de alcohol puro
Vino	1 vaso (100 ml)	1	10
	1 litro	10	100
Cerveza	1 caña (200 ml)	1	10
	1 litro	5	50
Copas	1 copa (50 ml)	2	20
	1 carajillo (25 ml)	1	8
	1 combinado (50 ml)	2	20
	1 litro	40	400
Generosos (jerez, cava, vermut)	1 copa (50 ml)	1	10
	1 vermut (100 ml)	1	12
	1 litro	20	200

Tomada parcialmente de Altisent R et al. Med Clin (Barc) 1992; 99: 584-588.

mente relacionados con el uso de esta sustancia. A partir de aquí podemos plantearnos una clasificación operativa que permite determinar la actuación posterior². Básicamente distingue a los sujetos según su

situación respecto de un límite de riesgo en el consumo de alcohol (tabla 4).

Siguiendo las recomendaciones de diferentes grupos de expertos, entre ellos el Programa de Actividades

Preventivas y Promoción de la Salud de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria¹⁴, la periodicidad de la anamnesis del consumo debe realizarse, al menos, cada 2 años en las personas mayores de 14 años. Es conveniente utilizar la denominada estrategia oportunista, es decir, preguntar a las personas cuando acuden por cualquier motivo de salud. Esta actividad resulta prioritaria en los colectivos con mayor riesgo o prevalencia del abuso de alcohol: adolescentes; varones de 20-40 años; mujeres gestantes; profesiones de riesgo (camareros, marineros, agentes comerciales, construcción, etc.); personas con problemática social, familiar o laboral; individuos con signos físicos sugestivos de consumo (eritema palmar, inyección conjuntival...) o inespecíficos (palpitaciones, ansiedad, pirosis...).

Cuestionarios

Los cuestionarios estandarizados se elaboraron con el fin de superar los inconvenientes de la anamnesis. Existen muchos publicados, pero en AP y en nuestro entorno destacaremos: CAGE, AUDIT y MALT. Los más antiguos, CAGE y MALT, se diseñaron para la detección y diagnóstico, respectivamente, de personas con síndrome de dependencia alcohólica. Más recientemente se ha desarrollado el cuestionario AUDIT para la detección de consumo de riesgo o perjudicial, además de la dependencia⁹. Entre sus ventajas destaca la facilidad de uso y el bajo coste, pero tiene el inconveniente de la subjeti-

vidad o el rechazo del individuo (tabla 1). Han sido elaborados y validados en población adulta, con un claro predominio de varones, por lo que desconocemos su verdadero rendimiento en ancianos¹⁵, mujeres¹⁶ o adolescentes¹⁷.

CAGE

El cuestionario CAGE, elaborado por Ewing¹⁸ y validado al castellano por Rodríguez-Martos¹⁹, toma su nombre de las iniciales de las preguntas que lo componen (*Cut, Annoyed, Guilty, Eye-opener*). Es uno de los más extendidos en nuestro ámbito por su sencillez, brevedad y facilidad de uso²⁰⁻²³. Consta de 4 ítems que pueden administrarse solos o camuflados en el contexto de la entrevista clínica, atenuando el rechazo del paciente. Cada ítem afirmativo vale un punto; se considera que existen problemas con el alcohol cuando hay respuesta afirmativa a 2 o más preguntas¹. Su sensibilidad oscila en un 65-100% y la especificidad en el 88-100%⁶.

AUDIT

El cuestionario autoadministrado AUDIT (*Alcohol Use Disorders Identification Test*) fue creado con los auspicios de la OMS para su utilización en AP⁹. Recientemente ha sido validado en nuestro país²⁴. Supera a los cuestionarios tradicionales que son muy sensibles para detectar problemas graves como el alcoholismo, pero poco útiles para localizar problemas leves, aunque éstos representan el mayor porcentaje entre la población general. Consta de 10 preguntas: 3 sobre consumo de bebidas alcohólicas, 4 sobre problemas y reacciones adversas y 3 sobre conducta. Cada ítem puede puntuar de 0 a 4, con un máximo de 40 puntos. El punto de corte establecido para valores iguales o superiores a 8 presenta una sensibilidad del 92% y una especificidad del 94%⁹.

MALT

El cuestionario MALT (*Münchner Alkoholismus Test*) fue elaborado por Feuerlein y validado al español por Rodríguez-Martos²⁵. Es un buen instrumento para valorar el síndrome de dependencia alcohólica. La versión española presenta una sensibilidad

TABLA 4. Clasificación según consumo de alcohol

Abstemio: persona que nunca ha consumido alcohol de manera habitual, aunque tome alguna pequeña cantidad ocasionalmente
Bebedor moderado: persona que consume alcohol de manera habitual en cantidades que se sitúan por debajo del límite de riesgo: 40 g/día en el varón y 24 g/día en la mujer no gestante. También incluiría ingestas ocasionales inferiores a los 50 g en un corto período de tiempo
Bebedor de riesgo: persona cuyo consumo semanal de alcohol alcanza el límite de riesgo admitido por diversos autores: 280 g/semana (40 g/día) en el varón y 168 g/semana (24 g/día) en la mujer no gestante. Podría incluir aquellas personas que, sin superar el límite de riesgo en su consumo semanal, reconocen ingestas de una cantidad importante de alcohol (> 50 g) en un corto período de tiempo (por ejemplo, un día festivo), al menos una vez al mes
Bebedor problema: persona que a causa de su consumo de alcohol presenta algún problema físico, psíquico, familiar, social, legal o económico. Incluye, por supuesto, las personas con síndrome de dependencia del alcohol

Tomada de Altisent R et al. Med Clin (Barc) 1992; 99: 584-588.

del 100% y una especificidad del 82%¹. Consta de 2 partes: MALT-S y MALT-O. El MALT-S es autoadministrado y consta de 27 ítems que contesta el paciente, puntuando un punto las respuestas afirmativas. El MALT-O consta de 7 ítems que completa el médico, mediante la anamnesis y la exploración física, puntuando 4 puntos las respuestas afirmativas. La puntuación final resulta de la suma de ambas partes: considerando alcoholismo confirmado, valores iguales o superiores a 11; puntuaciones de 6-10 se consideran sospecha de alcoholismo. Un inconveniente para su utilización rutinaria es el tiempo que consume. Por su extensión no se recomienda su empleo rutinario, reservándolo para confirmar la dependencia alcohólica^{23,26,27}.

Marcadores biológicos

Un tercer elemento para la identificación del consumo de alcohol son las pruebas de laboratorio. Son objetivas, permiten la evaluación de las lesiones orgánicas y la monitorización de la reducción del consumo, pero ofrecen un bajo rendimiento como instrumento de cribado y tienen un coste económico superior (tabla 1). Buscan objetivar la ingesta de alcohol o sus consecuencias en diferentes órganos, evitando así la negativa u ocultación^{1,6}. Tradicionalmente, el volumen corpuscular medio (VCM), la gammaglutamil-transpeptidasa (GGT) y las transaminasas (GOT, GPT) han sido recomendadas para identificar a pacientes con consumo elevado de alcohol. Recientemente se ha propuesto la utilización de la transferrina deficiente en hidratos de carbono (CDT), de la que dispone-

mos de escasa experiencia en las consultas de atención primaria. Las pruebas de laboratorio poseen unas características de sensibilidad y especificidad que ayudan a valorar su utilidad para el clínico²⁸. Actualmente, se acepta que estos marcadores biológicos no sirven como método aislado de cribado, aunque sí son buenos indicadores de la lesión o daño hepático y facilitan el seguimiento de los pacientes con valores elevados^{28,29}. Son útiles como refuerzo positivo en aquellos individuos que están reduciendo la ingesta alcohólica y ésta se acompaña de la normalización de los parámetros analíticos³. Los marcadores biológicos de consumo de alcohol considerados aisladamente son los menos fiables para diagnosticar alcoholismo, lo que los descarta como pruebas de detección precoz. Esto es importante considerando la influencia de la prevalencia en el valor predictivo positivo de una prueba diagnóstica. En términos generales, la mayoría de pruebas han sido validadas en servicios con elevada prevalencia del problema en estudio. A este ámbito corresponden los valores habituales de sensibilidad y especificidad. Pero la utilización de la misma prueba en ámbitos con una menor prevalencia, caso de la atención primaria²⁹, origina un bajo rendimiento y un mayor número de falsos positivos.

Gammaglutamiltranspeptidasa

Es probablemente el marcador de alcoholismo más utilizado en la actualidad³⁰. Presenta una sensibilidad del 39-97% y una especificidad del 11-50%. Las concentraciones séricas de GGT no se modifican con la inges-

ta aguda de alcohol. La elevación de GGT indica un aumento de la actividad enzimática inducida por el alcohol que tiende a normalizarse con la abstinencia. Ésta se acompaña de una reducción de los niveles de GGT a la mitad en 2 semanas y a la normalidad en 6-8 semanas, siempre que no haya lesión hepática subyacente. Los valores de GGT se elevan de nuevo al reanudar la ingesta alcohólica, por lo que será de utilidad para controlar la abstinencia.

La GGT se halla en las membranas de los hepatocitos y en los microsomas de las células, aunque no es específica del hígado. Se encuentra también en las membranas de las células de otros órganos, caso de riñón, páncreas e intestino delgado. Pueden alterar esta enzima otras hepatopatías como colestasis, obesidad, diabetes, insuficiencia cardíaca, pancreatitis o ingesta de algunos medicamentos como los barbitúricos³⁰.

Volumen corpuscular medio

El aumento del VCM de los hematíes es debido a varios factores, el más importante de los cuales es un efecto tóxico directo del alcohol y en algunos casos un déficit nutricional de vitamina B₁₂ y ácido fólico. Solo un 30-40% de los sujetos con consumo elevado de alcohol presentan una elevación del VCM. Suele normalizarse en 3-4 meses de abstinencia, por lo que no es un buen indicador de consumo, ni de seguimiento³¹. Presenta una sensibilidad del 26-71% y una especificidad del 20-74%⁶.

El VCM también puede aumentar en la patología tiroidea, a causa de la ingesta de algunos medicamentos, por el tabaquismo y en la menopausia.

Transaminasas

La aspartato aminotransferasa (ASAT) y la alanina aminotransferasa (ALAT) son 2 enzimas muy sensibles al daño hepático, aunque no existe correlación entre concentración sérica y lesión celular. En la hepatopatía alcohólica suele elevarse más la ASAT y tiene un interés especial el cociente ASAT/ALAT. Un cociente superior a 1,5 sugiere hepatopatía alcohólica, y uno superior a 2 ya es altamente indicativo³¹. Presentan una elevada sensibilidad, pero su especificidad es baja.

Transferrina deficiente en hidratos de carbono

La desialotransferrina es una isoforma de la transferrina con bajo contenido de hidratos de carbono que aumenta su concentración conforme se incrementa el consumo de alcohol. Tiene las características de un buen marcador, alta sensibilidad (83-90%) y elevada especificidad (99-100%); posee una vida media relativamente corta (10-17 días) y técnicamente es fácil de realizar. La CDT no mide el consumo elevado ocasional, sino el consumo mantenido de alcohol, dando positivo aunque unos días antes no se haya ingerido alcohol^{28,32-35}.

Cuando la ingesta de alcohol es superior a 50 g de alcohol durante al menos una semana, se observa una elevación por encima de 20 U/l en el varón y de 25 U/l en la mujer. La CDT se encuentra elevada en el 80% de los alcohólicos crónicos, aunque haya afectación hepática, y se normaliza al cabo de 2 semanas de abstinencia. Es de utilidad en la detección de consumo de riesgo, alcoholismo y seguimiento de los pacientes. La determinación conjunta de CDT y GGT incrementa, según algunos estudios, la posibilidad de identificar a los consumidores crónicos de más de 60 g/día en casi un 100%³⁶. En España, hasta la fecha, no se posee demasiada experiencia en el uso de este marcador biológico.

Conclusiones

— Los profesionales de AP debemos preguntar regularmente a las personas que atendemos, priorizando los colectivos con mayor riesgo o prevalencia de abuso de alcohol: adolescentes; varones de 20-40 años; mujeres embarazadas; profesiones de riesgo; personas con problemática social, familiar o laboral; individuos con signos físicos sugestivos de consumo, etc.

— Básicamente utilizaremos la entrevista semiestructurada descrita antes, cuantificando el consumo en unidades de bebida.

— Alternativamente podríamos usar un cuestionario estandarizado, optando por el CAGE o el AUDIT.

— El cuestionario AUDIT ha sido diseñado para la AP y persigue la detección en fases iniciales del problema alcohólico.

— Los marcadores biológicos no deben emplearse como instrumentos de

cribado, pero sí han demostrado su utilidad cuando están alterados para el seguimiento posterior del consumo de alcohol.

— A partir de la entrevista clínica, junto a la utilización o no de otros instrumentos diagnósticos (cuestionarios y/o marcadores biológicos), estaremos en condiciones de utilizar la clasificación operativa del consumo de alcohol recomendada para ser utilizada en AP.

— En las personas con criterios de bebedor de riesgo, deberemos valorar siempre la existencia de lesiones orgánicas y/o un síndrome de dependencia de alcohol, ya que condicionaran la recomendación consecuente del sanitario: moderación o abstinencia del consumo de alcohol.

— Debemos recordar que el objetivo de la detección del consumo elevado de alcohol es la identificación de los problemas relacionados para instaurar una intervención terapéutica adecuada.

Bibliografía

1. Rodríguez-Martos A. Manual de alcoholismo para el médico de cabecera. Barcelona: Salvat, 1989.
2. Altisent R, Córdoba R, Martín-Moros JM. Criterios operativos para la prevención del alcoholismo. Med Clin (Barc) 1992; 99: 584-588.
3. Aubà Llambrich J. El consejo médico a los consumidores excesivos de alcohol. Aten Primaria 1993; 12: 166-172.
4. Cuadrado Calleja P, Martínez García J, Picatoste Merino J. El profesional de atención primaria de salud ante los problemas derivados del consumo de alcohol. Colección «Actuar es posible» del Plan Nacional sobre Drogas. Madrid: Ministerio de Justicia e Interior, 1994.
5. O'Connor PG, Schottenfeld RS. Patients with alcohol problems. N Engl J Med 1998; 338: 592-602.
6. Morales Rueda A, Rubio Valladolid G. Diagnóstico y tratamiento de los problemas relacionados con el alcohol en atención primaria. MEDIFAM 1997; 7: 211-225.
7. Fernández MI, Herreros B, Bermejo C, Bautista M, Rojo M, Herrera B. Prevalencia de los bebedores de riesgo y factores asociados en varones que acuden a las consultas de atención primaria. Aten Primaria 1996; 17: 182-186.
8. Rodríguez-Martos A, Gual Solé A, Llopis Llaser JJ. La "unidad de bebida estándar" como registro simplificado del consumo de bebidas alcohólicas y su determinación en España. Med Clin (Barc) 1999; 11: 446-450.

9. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, De la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption-II. *Addiction* 1993; 88: 791-804.
10. Bien TH, Miller WR, Tonigan JS. Brief intervention for alcohol problems: a review. *Addictions* 1993; 88: 315-36.
11. Midanik LT. Validity of self-reported alcohol use: a literature review and assessment. *Br J Addiction* 1988; 83: 1019-1029.
12. Kahan M. Identifying and managing problem drinkers. *Can Fam Physician* 1996; 42: 661-671.
13. Maisto SA, Connors GJ, Allen JP. Contrasting self-reports screens for alcohol problems: a review. *Alcohol Clin Exp Res* 1995; 19: 1510-1516.
14. Red de Centros Investigadores de la semFYC. Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud en Atención Primaria. Barcelona, 1995.
15. Adams WL, Barry KL, Fleming MF. Screening for problem drinking in older primary care patients. *JAMA* 1996; 276: 1964-1967.
16. Bradley KA, Boyd-Wickizer J, Powell SH, Burman ML. Alcohol screening questionnaires in woman. A critical review. *JAMA* 1998; 280: 166-171.
17. Pérez JL, Vázquez A, Pablo LE, Yubero LE, Sauras I, Robres M. Análisis de las respuestas al test Cage obtenidas entre jóvenes del medio rural. *Aten Primaria* 1993; 11: 401-404.
18. Ewing JA. Detecting alcoholism: the Cage questionnaire. *JAMA* 1984; 252: 1905-1907.
19. Rodríguez-Martos A, Navarro RM, Vecino C, Pérez R. Validación de los cuestionarios KFA (CBA) y CAGE para el diagnóstico del alcoholismo. *Drogalcohol* 1986; 11: 132-139.
20. Iglesias JM, Montero C, Romero A, Santos N, Concejo MJ, Cecilia J et al. Comparación entre tres cuestionarios y pruebas de laboratorio para la detección de alcoholismo en la consulta de APS. *Aten Primaria* 1991; 8: 676-680.
21. Martínez V, Jarabo Y, Salcedo F, Ordoño JF, Santiago S, Monreal D. Prevalencia de alcoholismo entre la población que acude a un centro de salud urbano. *Aten Primaria* 1992; 10: 872-874.
22. Fonseca del Pozo FJ, Pérula de Torres LA, Martínez de la Iglesia J. Detección de alcoholismo en una población general a través de la aplicación del test Cage. *Aten Primaria* 1993; 11: 393-399.
23. Díez Martínez S, Martín Moros JM, Altisent Trota R, Aznar Tejero P, Cebrián Martín, Ímaz Pérez FJ et al. Cuestionarios breves para la detección precoz de alcoholismo en atención primaria. *Aten Primaria* 1991; 8: 367-370.
24. Rubio G. Validación de la prueba para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT) en atención primaria. *Rev Clin Esp* 1998; 198: 11-14.
25. Rodríguez-Martos A, Suárez R. MALT (Munchener Alkoholismus Test): validación de la versión española de este test para el diagnóstico del alcoholismo. *Rev Psiquiatr Psicol Med* 1984; 16: 421-432.
26. Fandos JM, Aubà, Hernández AR, Forés D, Clotas N. Empleo de un cuestionario (MALT) para la detección de alcoholismo. *Aten Primaria* 1988; 5: 351-357.
27. Unzueta L, Mendibil I, Elejalde R, Soto A, Martínez S. Prevalencia de bebedor problema en los usuarios de un centro de salud. *Aten Primaria* 1995; 15: 566-568.
28. Mihás AA, Tavassoli M. Laboratory markers of ethanol intake and abuse: a critical appraisal. *Am J Med Sci* 1992; 303: 415-428.
29. Aubà J, Serrano M, Frutos D, Mira M. Rendimiento de las pruebas de laboratorio en la detección de bebedores excesivos en el medio laboral. *Med Clin (Barc)* 1993; 100: 11-14.
30. Sanz González J, Agulló A, Del Campo T. Marcadores biológicos del alcoholismo. *Medicina del Trabajo* 1997; 6: 231-236.
31. Fernández Ferré ML, Gual Solé A, Cabezas Peña C. Alcoholismo, Tabaquismo y otras drogodependencias. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF, editores. *Atención primaria. Conceptos, organización y práctica clínica*. Barcelona: Mosby/Doyma Libros, 1994.
32. Tarantino G, Morlando N, Morelli L, Schipani M, Liquori C. Use of serum carbohydrate-deficient transferrin and other biological markers of excessive drinking for the diagnosis of alcohol abuse with or without liver diseases. *Alcologia* 1993; 5: 211-220.
33. Helander A, Voltaire A, Borg S. Longitudinal comparison of carbohydrate-deficient transferrin and gamma-glutamyl transferase: complementary markers of excessive alcohol consumption. *Alcohol & Alcoholism* 1996; 31: 101-107.
34. Bell H, Tallaksen CME, Try K, Haug E. Carbohydrate deficient transferrin an other markers of hihg alcohol consumption: a study of 502 patients admitted consecutively to a medical department. *Alcohol Clin Exp Res* 1994; 18: 1103-1108.
35. Yersin B, Nicolet JF, Decrey H, Burnier M, Van Melle G, Pécoud A. Screening for excessive alcohol drinkinh. Comparative value of carbohydrate-deficient transferrin, gamma-glutamyltransferase, and mean corpuscular volume. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1907-1911.
36. Córdoba R, Delgado MT, Pico MV. Actuación ante el consumo de alcohol en medicina de familia. En: Libro del año, medicina familiar y comunitaria 1995. Madrid: SANED, 1995.