

# Validación del cuestionario AUDIT para la identificación del consumo de riesgo y de los trastornos por el uso de alcohol en mujeres

L.A. Pérula de Torres<sup>a</sup>, J.A. Fernández-García<sup>a</sup>, R. Arias-Vega<sup>a</sup>, M. Muriel-Palomino<sup>b</sup>, E. Márquez-Rebollo<sup>a</sup> y R. Ruiz-Moral<sup>a</sup>

**Objetivo.** Validar el cuestionario AUDIT para identificar a las mujeres con un consumo excesivo de alcohol y/o síndrome de dependencia (SDA).

**Diseño.** Estudio descriptivo de validación de un test.

**Emplazamiento.** Dos centros de atención primaria y un centro comarcal de drogodependencias.

**Participantes.** Participaron 414 mujeres de 18 a 75 años captadas en la consulta.

**Intervenciones.** Mediante entrevista personal se obtuvieron datos sociodemográficos, se cuantificó el consumo de alcohol y se aplicaron los cuestionarios AUDIT y MALT. Posteriormente se les realizó la entrevista semiestructurada SCAN (patrón de referencia, criterios DSM-IV y CIE-10) y se solicitaron determinaciones analíticas (GGT, GOT, GPT, VCM). Se volvió a citar a 186 pacientes a las 3-4 semanas (retest).

**Mediciones principales.** La fiabilidad intraobservador se evaluó con el índice kappa, la consistencia interna con el alfa de Cronbach, la validez criterial con los índices de sensibilidad, especificidad, valores predictivos y cocientes de probabilidades, y para evaluar el rendimiento diagnóstico del test y el punto de corte más eficaz se hizo un análisis ROC.

**Resultados.** El 11,4% (intervalo de confianza [IC] del 95%, 8,98-13,81) fue diagnosticado de abuso del alcohol (0,5%) o SDA (10,9%). Los coeficientes kappa de los ítems del AUDIT oscilaron entre 0,685 y 0,795 ( $p < 0,001$ ). La fiabilidad interna, con el alfa de Cronbach, fue 0,932 (IC del 95%, 0,921-0,941). La sensibilidad del test fue del 89,6% (IC del 95%, 76,11-96,02) y la especificidad del 95,07% (IC del 95%, 92,18-96,97). El punto de corte más eficaz fue el de 6 puntos.

**Conclusiones.** El AUDIT es un cuestionario con unas buenas propiedades psicométricas y es fiable y válido para la detección del consumo de riesgo y SDA en mujeres.

**Palabras clave:** Mujeres. Cuestionario. Detección precoz. Alcohol.

VALIDATION OF THE AUDIT TEST FOR IDENTIFYING RISK CONSUMPTION AND ALCOHOL USE DISORDERS IN WOMEN

**Objective.** To validate the AUDIT test for identifying women with excess alcohol consumption and/or dependency syndrome (DS).

**Design.** Descriptive study to validate a test.

**Setting.** Two primary care centres and a county drug-dependency centre.

**Participants.** 414 women from 18 to 75 recruited at the clinic.

**Interventions.** Social and personal details were obtained through personal interview, their alcohol consumption was quantified and the AUDIT and MALT questionnaires were filled in. Then the semi-structured SCAN interview was conducted (gold standard; DSM-IV and CIE-10 criteria), and analyses were requested (GGT, GOT, GPT, VCM). 186 patients were given a follow-up appointment three-four weeks later (retest).

**Main measurements.** Intra-observer reliability was evaluated with the Kappa index, internal consistency with Cronbach's alpha, and the validity of criteria with indexes of sensitivity and specificity, predictive values and probability quotients. To evaluate the diagnostic performance of the test and the most effective cut-off point, a ROC analysis was run.

**Results.** 11.4% (95% CI, 8.98-13.81) were diagnosed with alcohol abuse (0.5%) or DS (10.9%). The Kappa coefficients of the AUDIT items ranged between 0.685 and 0.795 ( $P < .001$ ). Internal reliability, with Cronbach's alpha, was 0.932 (95% CI, 0.921-0.941). Test sensitivity was 89.6% (95% CI, 76.11-96.02) and specificity was 95.07% (95% CI, 92.18-96.97). The most effective cut-off point was at 6 points.

**Conclusions.** The AUDIT is a questionnaire with good psycho-measurement properties. It is reliable and valid for the detection of risk consumption and DS in women.

**Key words:** Women. Screening. Questionnaire. Alcohol.

<sup>a</sup>Unidad docente de Medicina Familiar y Comunitaria. Hospital Regional Universitario Reina Sofía. Servicio Andaluz de Salud. Córdoba. España.

<sup>b</sup>Centro Comarcal de Drogodependencias de Baena. Diputación de Córdoba. España.

Proyecto financiado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía y por la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. Los autores forman parte del nodo COGRAMA-SAS, de la red de Investigación de Actividades Preventivas (redIAPP), financiada por el Instituto de Salud Carlos III.

Correspondencia:  
L.A. Pérula de Torres  
Servicio Andaluz de Salud.  
Doctor Blanco Soler, s/n.  
14004 Córdoba. España.  
Correo electrónico:  
langel.perula.sspa@juntadeandalucia.es

Manuscrito recibido el 11 de enero de 2005.  
Manuscrito aceptado para su publicación el 14 de marzo de 2005.

## Introducción

El alcohol es la sustancia psicoactiva más consumida en España. Hasta hace una década, el alcoholismo femenino prácticamente no se investigaba y, por lo tanto, se tenía poco conocimiento sobre la prevalencia y las consecuencias clínicas y sociales de esta adicción entre esta población. La Encuesta Domiciliaria sobre Drogas del año 2003<sup>1</sup> reflejó que el 52,1% de las mujeres españolas de 15-64 años consumió alguna cantidad de alcohol en los últimos 30 días y, de ellas, el 10,6% eran bebedoras de riesgo (> 30 ml/día). Las mujeres presentan menores tasas de abuso o dependencia alcohólica que los varones, aunque con una tendencia a igualar el consumo y con un progresivo incremento de los problemas de salud relacionados con el alcohol.

El consejo médico breve en pacientes captados en atención primaria con problemas de alcoholismo es una medida recomendada por diferentes organismos y sociedades científicas (PAPPS-semFYC)<sup>2</sup>, dada la elevada efectividad demostrada en diferentes estudios de intervención<sup>3-6</sup>.

Para su detección se aconseja realizar una entrevista semiestructurada que cuantifique el consumo de alcohol, seguido de la cumplimentación de algún test que permita identificar a los pacientes bebedores-problema y/o con síndrome de dependencia alcohólica (SDA)<sup>2</sup>. A pesar de que en los últimos años se ha producido un gran avance en la validación de instrumentos de detección, normalmente es preciso realizar varios estudios para dar por acabado el complicado y laborioso proceso de valoración de las propiedades psicométricas de éstos. Aunque se han diseñado y validado varios cuestionarios (CAGE, MALT, MAST, etc.), el AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) es el recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) por tratarse de un cuestionario breve y eficaz, por lo que tiene una gran utilidad y aplicabilidad en atención primaria<sup>7,8</sup>. Este cuestionario ha sido validado en la población adulta española, con un claro predominio de varones, o en submuestras de mujeres con un tamaño insuficientemente amplio como para contar con una precisión aceptable<sup>9-13</sup>, por lo que no disponemos de suficiente información acerca de su utilidad en la población femenina. El objetivo de nuestro trabajo ha sido validar el cuestionario AUDIT entre la población femenina, para lo que hemos estudiado sus propiedades psicométricas (fiabilidad interna, reproducibilidad y validez criterial y convergente), y hemos determinado el punto de corte más adecuado para la detección del abuso y la dependencia de alcohol en mujeres.

## Material y método

### *Población y muestra*

Se trata de un estudio descriptivo de evaluación de una prueba diagnóstica realizado en una muestra de población femenina procedente de dos ámbitos: a) atención primaria: 2 centros de salud, uno urbano (un barrio de Córdoba capital) y el otro rural (pedanía de Villarrubia), y b) atención especializada: un centro comarcal de drogodependencias ubicado en un pueblo cordobés de unos 20.000 habitantes.

Mediante muestreo consecutivo se seleccionó a mujeres con edades comprendidas entre 18 y 75 años que acudieron por cualquier motivo (de salud o administrativo) a las consultas y que dieron su consentimiento para participar en el estudio. Los criterios de exclusión fueron: presencia de enfermedades o déficit cognitivos que impidieran contestar adecuadamente a los cuestionarios y SDA en fase de tratamiento.

Se calculó el tamaño muestral de acuerdo con los resultados de estudios previos (especificidad del AUDIT en mujeres del 87%<sup>8</sup>, prevalencia estimada de bebedoras de riesgo del 9%<sup>12</sup>, para un error alfa del 5% y una precisión de  $\pm 5\%$ ); se estimó que el número de integrantes de la muestra sería de 400 pacientes. Para el estudio de fiabilidad (análisis de la concordancia mediante el índice kappa) se asumió que el parámetro principal estimado era el porcentaje de desacuerdo intraobservador<sup>14</sup>. Para un porcentaje de error entre ambas mediciones del 5% y una amplitud del intervalo de confianza (IC) del 95% de  $\pm 5\%$  sería necesario incluir a 164 pacientes.

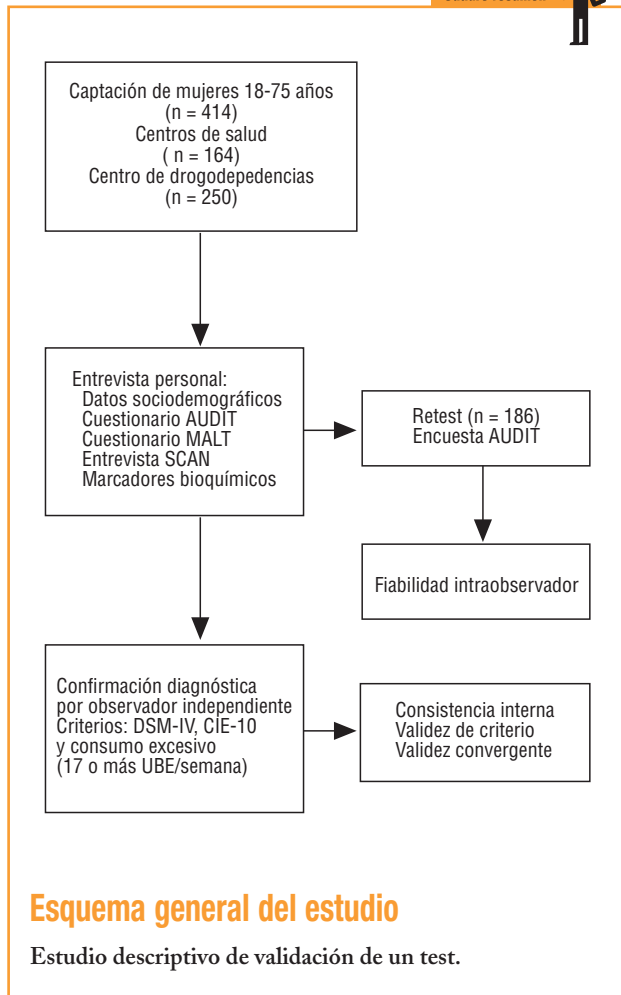
Las pacientes fueron seleccionadas para el estudio por 3 médicos conforme fueron llegando a las consultas, hasta completar la muestra. Las pacientes incluidas en el análisis de fiabilidad intraobservador fueron escogidas de entre el total de mujeres seleccionadas mediante muestreo sistemático y fueron citadas a las 3-4 semanas para el retest.

### *Instrumentos de medida y procedimiento de recogida de datos*

Como instrumentos de medida se elaboró un cuaderno de recogida de datos y mediante entrevista personal se recogieron datos sociodemográficos y de consumo de alcohol semanal, además de los marcadores biológicos solicitados (GPT, GGT, GOT y VCM). Se administraron dos cuestionarios, el AUDIT y el MALT:

1. El AUDIT<sup>15,16</sup> se compone de dos partes: un cuestionario de 10 preguntas con información sobre el consumo de alcohol relativo al año anterior y un examen médico y un historial de traumatismos orientado a superar las posibles actitudes defensivas del paciente. En el presente estudio nos hemos centrado en el cuestionario, en su versión validada al español por Rubio et al en 1998<sup>8</sup>. Presenta 3 cuestiones referidas al uso de bebidas alcohólicas (cantidad, frecuencia), 4 relacionadas con la dependencia y las 3 últimas para el análisis de sus consecuencias. Las preguntas puntúan del 0 al 4, salvo la 9 y 10 que pueden puntuar 0, 2 o 4. El rango de puntuación va del 0 al 40.

2. El MALT (Münchenr Alkoholismus Test) es un cuestionario elaborado por Fuerlein et al en Alemania en 1977 y validado en nuestro medio en 1979<sup>17</sup> por Rodríguez-Martos<sup>18,19</sup> que se compone de dos partes: una subjetiva (MALT-S) con 27 preguntas de respuesta cerrada y otra objetiva (MALT-O) con 7 ítems que incluyen datos de la anamnesis, la exploración y el laboratorio.

Material y métodos  
Cuadro resumen**Criterios diagnósticos**

Los criterios diagnósticos usados como patrón de referencia se basaron en la entrevista estandarizada SCAN (Schedule for Clinical Assessment in Neuropsychiatry), la cual está constituida por una batería de instrumentos desarrollados por la OMS para evaluar, medir y clasificar la psicopatología y las conductas asociadas con los principales trastornos psiquiátricos del adulto<sup>20</sup>. El SCAN es una entrevista clínica estandarizada semiestructurada, validada en España para el diagnóstico del abuso y la dependencia del alcohol<sup>21</sup>, cuya información permite generar diagnósticos según criterios DSM-IV y CIE-10. También usamos como patrón de referencia el grado de consumo, considerando como bebedora de riesgo a toda mujer con un nivel de consumo  $\geq 17$  UBE (unidades de bebida estándar) a la semana<sup>2</sup>. La valoración del diagnóstico definitivo (abuso, dependencia) fue realizada por otro médico experto, que actuó de manera ciega e independiente, es decir, sin conocer los resultados del cuestionario evaluado.

**Análisis estadístico**

Se utilizó la estadística descriptiva para comprobar las características sociodemográficas de la muestra. Los principales estimadores fueron calculados con sus correspondientes IC del 95%. El análisis de validación consistió en la determinación de los si-

guientes parámetros: para la valorar la consistencia interna u homogeneidad del test se calculó el coeficiente alfa de Cronbach; la fiabilidad test-retest se evaluó mediante la estimación de los índices kappa de Cohen (variables cualitativas) y el coeficiente de correlación intraclass (variables cuantitativas); además, se aplicó el test de la t de Student para la comparación de medias para datos emparejados y se usó el método de Bland y Altman<sup>22</sup>. Con el fin de evaluar la validez criterial se calcularon los índices de sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos, cocientes de probabilidades y valores globales. Asimismo, para estimar el rendimiento diagnóstico del cuestionario y valorar el punto de corte más eficaz se hizo un análisis ROC (Curvas de Rendimiento Predictivo), calculando el área bajo la curva con el método no paramétrico. Para comprobar la validez convergente se valoró el grado de correlación estadística de la puntuación del cuestionario AUDIT con el cuestionario MALT, con el nivel de consumo de alcohol y con los parámetros bioquímicos; para ello aplicamos el coeficiente de correlación de Pearson. Por último, para completar el análisis bivariable se usaron las oportunas pruebas de contraste de hipótesis ( $\chi^2$ , t de Student y ANOVA) con el fin de comprobar la relación entre la frecuencia de los trastornos relacionados con el alcohol, la puntuación del AUDIT y las variables sociodemográficas ( $p < 0,05$ ). Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete SPSS versión 9.0 para Windows.

**Resultados***Características sociodemográficas de la muestra*

Se estudió a 414 mujeres (164 pacientes en los centros de atención primaria y 250 en el centro de drogodependencias) con una media de edad de  $42,5 \pm 13,9$  años (rango, 18-79). El 69,3% residía en un ámbito rural. El 71,9% estaba casada y el 40,6% desempeñaba labores del hogar. El 43,4% de la muestra había cursado estudios primarios, el 11,2% era analfabeta y sólo el 7,5% tenía estudios universitarios.

*Prevalencia de consumo y de trastornos por el uso de alcohol*

Un 48,1% de las mujeres consumía alcohol (media de U/semana:  $22,14 \pm 43,2$ ; mediana: 7 UBE/semana), de las cuales el 11,8% (IC del 95%, 8,9-14,9%) presentaba un consumo de riesgo (el 15,6% de las atendidas en el centro de drogodependencias y el 6,1% de las captadas en los centros de atención primaria). No se observaron diferencias en el grado de consumo por edad. Hay un mayor porcentaje de bebedoras de riesgo entre las universitarias (el 41,9%;  $p < 0,001$ ), entre las de clase social alta (el 66,7%;  $p = 0,001$ ) y en las divorciadas (el 45,5%;  $p < 0,001$ ).

Con la entrevista SCAN para DSM-IV, el 11,4% (IC del 95%, 8,98-13,81%) de las pacientes fueron diagnosticadas de abuso de alcohol o SDA (el 16,4% en el centro de drogodependencias y el 3,7% en los centros de atención primaria), mientras que tomando como referencia la CIE-10, la prevalencia de mujeres con consumo perjudicial de alcohol o SDA fue del 11,6% (IC del 95%; 8,62-14,58%) (tabla 1). No se apreciaron diferencias significativas por grupos de edad. La prevalencia de abuso de alcohol y/o SDA fue superior entre las mujeres divorciadas (36,4%), seguido

**TABLA 1** Prevalencia de trastornos por uso de alcohol según criterios DSM-IV y CIE-10

	DSM-IV		CIE-10	
	N	%	N	%
Ningún trastorno	367	88,6	366	88,4
Consumo perjudicial/abuso	2	0,5	3	0,7
SDA	45	10,9	45	10,9
Total	414	100,0	414	100,0

SDA: síndrome de dependencia alcohólica.

**TABLA 2** Fiabilidad de los ítems del cuestionario AUDIT en mujeres (n = 186)

Ítems	Índice kappa	Error estándar	p
1	0,658	0,041	< 0,001
2	0,722	0,048	< 0,001
3	0,695	0,048	< 0,001
4	0,810	0,051	< 0,001
5	0,755	0,060	< 0,001
6	0,818	0,085	< 0,001
7	0,848	0,057	< 0,001
8	0,708	0,067	< 0,001
9	0,650	0,122	< 0,001
10	0,795	0,053	< 0,001

**TABLA 3** Análisis de la fiabilidad interna del AUDIT

Ítem	Media ± DE	Correlación del ítem con el total de la escala
Audit 1	1,61 ± 1,42	0,478
Audit 2	0,32 ± 0,80	0,848
Audit 3	0,40 ± 1,01	0,821
Audit 4	0,28 ± 0,92	0,889
Audit 5	0,23 ± 0,83	0,852
Audit 6	0,11 ± 0,63	0,667
Audit 7	0,28 ± 0,97	0,837
Audit 8	0,19 ± 0,75	0,778
Audit 9	0,15 ± 0,74	0,673
Audit 10	0,39 ± 1,14	0,804

N = 412; alfa de Cronbach = 0,9318.

de las solteras (31,9%; p < 0,001) y con estudios universitarios (45,2%; p < 0,001).

*Puntuación del AUDIT*

En el total de la muestra se obtuvo una puntuación media con el AUDIT de 4 ± 7,49 (IC del 95% de la media, 3,27-4,72 puntos), con una mediana y una moda de 1 y una os-

**TABLA 4** Sensibilidad y especificidad del AUDIT para diferentes puntos de corte, según el criterio de referencia

Punto de corte	Bebedora de riesgo (≥ 17 UBE/semana)		Consumo perjudicial/SDA DSM-IV		Abuso/SDA CIE-10	
	S	E	S	E	S	E
3	98,0	73,6	91,7	72,5	91,5	72,3
4	93,9	83,7	91,7	83,2	91,5	83,0
5	85,7	91,8	89,6	91,5	91,5	91,5
6	85,7	95,0	89,6	95,3	89,4	95,1
7	83,7	95,9	89,6	96,4	87,2	95,9
8	81,6	97,0	83,3	97,0	80,9	96,4
9	73,5	98,1	81,3	98,9	78,7	98,4
10	71,4	98,3	77,1	98,9	76,6	98,6

SDA: síndrome de dependencia alcohólica; S: sensibilidad; E: especificidad.

cilación entre 0 y 40 puntos. La puntuación media de las mujeres con consumos de riesgo fue de 19,79, frente a 1,86 puntos obtenidos de media entre las que presentaron un consumo < 17 UBE/semana (p < 0,001). Las que fueron diagnosticadas de abuso o SDA obtuvieron una puntuación media de 20,68, mientras que las que no presentaban ningún trastorno (DSM-IV) tenían una puntuación media de 1,85 (p < 0,001). No se aprecia una relación entre la puntuación del AUDIT y la edad. Se hallaron diferencias significativas en la puntuación del AUDIT con respecto al estado civil (mayor puntuación media en las divorciadas: 10,63; p < 0,001), el nivel de estudios (universitarias: 10,87 puntos; p < 0,001) y la clase social (alta o I: 11,33 puntos, seguida de la III o clase media: 10,17 puntos; p < 0,001).

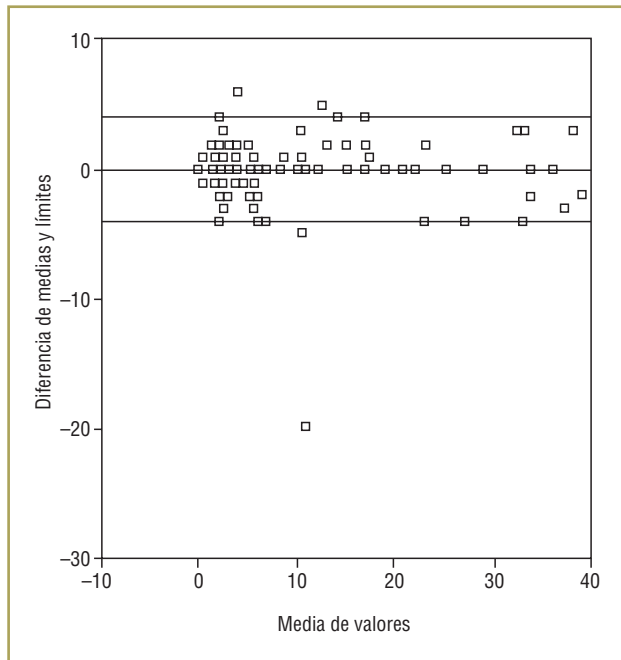
*Validación del AUDIT*

*Fiabilidad intraobservador y consistencia interna.* En las tablas 2 y 3 se muestran los índices de fiabilidad obtenidos para cada ítem del cuestionario. Los índices kappa fueron todos estadísticamente significativos y oscilaron entre 0,658 (ítem 1) y 0,848 (ítem 7). El coeficiente de correlación intraclass (CCI), para valorar la concordancia en la puntuación total del AUDIT, fue de 0,97 (IC del 95%, 0,961-0,978). El coeficiente alfa de Cronbach (consistencia interna de la escala) fue de 0,93 (IC del 95%, 0,921-0,941). Como se observa en la tabla 2, el ítem que muestra una más baja correlación con el total de la escala es el 1 (r = 0,478); el resto de los ítems del cuestionario presentó unos coeficientes de correlación por encima de 0,66. En la figura 1 se representa la concordancia intraobservador del AUDIT, expresada mediante el método de Bland y Altman. La diferencia de medias entre las dos mediciones (test-retest) fue de -0,0591 ± 2,13 (IC del 95%, -0,367 a 0,249); t = 0,378; p = 0,708).

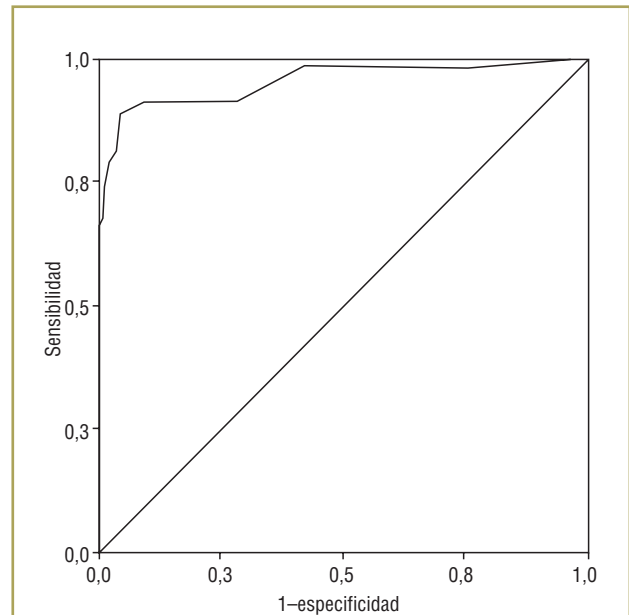
*Validez criterial del AUDIT*

El área bajo la curva ROC (fig. 2) fue de 0,953 ± 0,22 (IC del 95%, 0,911-0,995). Los puntos de corte con los dife-





**FIGURA 1** Concordancia intraobservadora (test-retest) del AUDIT (n = 186).



**FIGURA 2** Curva ROC de rendimiento diagnóstico del AUDIT.

rentes valores de sensibilidad y especificidad pueden observarse en la tabla 4. Como se aprecia, el punto de corte más eficaz es el 6 para la detección de mujeres con consumo excesivo y de 6/7 para la detección de problemas relacionados con el alcohol. En la tabla 5 se expresa el resto de los resultados de los índices que evalúan la validez criterial del test AUDIT, en función de los criterios de referencia utilizados y considerando como punto de corte una puntuación  $\geq 6$ .

#### Validez convergente del AUDIT

Los resultados del análisis de la validez convergente del AUDIT con el cuestionario MALT y con los marcadores bioquímicos se muestran en la tabla 6. Se observa que hay un elevado grado de correlación entre la puntuación del AUDIT y la del MALT ( $r = 0,91$ ;  $p < 0,001$ ).

## Discusión

El AUDIT ha tenido una amplia difusión internacional en los últimos años, sobre todo debido a que el objetivo era disponer de un test con capacidad para medir no sólo la cantidad y la frecuencia de la ingesta, sino también para detectar problemas de consumo, abuso y dependencia mediante la contestación de sólo 10 preguntas. Se trata, pues, de un cuestionario breve y sencillo de responder, lo que lo convierte en un instrumento de gran utilidad en atención primaria. Ha sido validado en nuestro país para detectar el

consumo de riesgo y/o los trastornos relacionados con el alcohol en la población de pacientes atendidos tanto en el hospital como en atención primaria<sup>8-9,12-13</sup>. Dado que las muestras de población femenina con las que se realizaron estos estudios presentaban un tamaño insuficientemente

**TABLA 5** Validez criterial del test AUDIT (punto de corte  $\geq 6$ )

Parámetros	Bebedora de riesgo	DSM-IV	CIE-10
Eficacia global	93,87%	94,2%	94,66%
VPP	70,0%	70,0%	71,67%
VPN	97,99%	98,58%	98,58%
CPP	17,10	18,12	19,18
CPN	0,15	0,11	0,11

VPP: valor predictivo positivo; VPN: valor predictivo negativo; CPP: cociente de probabilidad positivo; CPN: cociente de probabilidad negativo (los índices de sensibilidad y especificidad se muestran en la tabla 4).

**TABLA 6** Validez convergente del AUDIT con el cuestionario MALT y con los marcadores bioquímicos

	MALT (n = 414)	GPT (n = 327)	GOT (n = 327)	GGT (n = 327)	VCM (n = 327)
AUDIT	0,910 <sup>b</sup>	0,141 <sup>a</sup>	0,418 <sup>b</sup>	0,517 <sup>b</sup>	0,472 <sup>b</sup>

Coefficiente de correlación de Pearson.

<sup>a</sup> $p < 0,05$ . <sup>b</sup> $p < 0,001$ .

Discusión  
Cuadro resumen

### Lo conocido sobre el tema

- La detección del abuso o la dependencia del alcoholismo mediante cuestionarios breves estandarizados pretende favorecer la intervención precoz en atención primaria (AP).
- El cuestionario AUDIT es el recomendado por la OMS para su uso en AP.
- Este cuestionario ha sido validado en una población con un claro predominio de varones y hay escasa información sobre su utilidad y el punto de corte más eficaz en la población femenina.

### Qué aporta este estudio

- El estudio confirma las buenas propiedades psicométricas del AUDIT en términos de validez y fiabilidad para la detección de problemas por el consumo de alcohol en mujeres.
- El punto de corte propuesto en mujeres sería  $\geq 6$  puntos.

amplio para poder obtener estimadores con una precisión aceptable, las conclusiones a las que se llegó no eran del todo estables y consistentes. Así, Contel et al<sup>9</sup> no pudieron hallar un punto de corte adecuado en la población femenina. El proceso de validación de un instrumento de medida requiere la realización de varios estudios hasta poder disponer de la suficiente información sobre la eficacia o el rendimiento diagnóstico y la utilidad de éste, teniendo en cuenta que no todos los autores emplean los mismos criterios metodológicos (método de responder al cuestionario, patrón de referencia) y que las características de la muestra (especialmente el medio donde se valida, el sexo, la edad, el grado de consumo, etc.) pueden hacer variar de manera sustancial los índices de validez y fiabilidad. Por otra parte, en el contexto de la validación de un instrumento diagnóstico cabe la medición de diversos atributos que deben ser evaluados en la medida de lo posible, y no todos los estudios los tienen en cuenta. Nosotros hemos evaluado la fiabilidad en términos de concordancia intraobservador o grado de reproducibilidad del test, la consistencia interna u homogeneidad, la validez criterial (utilizando como criterios de referencia tanto el consumo de riesgo como los trastornos relacionados con el alcohol) y la validez convergente, por lo que creemos que hemos abordado los aspectos más relevantes en la validación de un cuestionario. Quizá una de las limitaciones de nuestro estudio sea que las conclusiones no se pueden extrapolar del todo a la po-

blación atendida en atención primaria, ya que para poder aumentar el número de mujeres con diagnóstico de alcoholismo y así disponer de estimadores más robustos tuvimos que incluir a pacientes atendidas en un centro especializado en drogodependencias, en el que la prevalencia del problema, como cabía esperar, es mayor. No obstante, ello afectaría a los valores predictivos del AUDIT y no tanto a los índices de sensibilidad y especificidad, al ser características intrínsecas de la medida, por lo que no deben presentar grandes variaciones según el lugar donde se apliquen, siempre y cuando se realicen en condiciones similares<sup>14</sup>. En este sentido, el método utilizado fue el de la entrevista personal en ambos ámbitos y previo adiestramiento de las personas encargadas de ello. Dichas personas eran médicos, lo que sin duda contribuyó a crear un clima de confianza y sinceridad en el marco de una buena relación médico-paciente. Además, para tratar de evitar sesgos de información, al dejarse influir las entrevistadoras por las respuestas obtenidas en el AUDIT, la valoración del diagnóstico definitivo fue realizada *a posteriori* por otro médico que actuó de manera ciega e independiente.

Los resultados del análisis de la fiabilidad muestran que el AUDIT posee una buena consistencia interna y repetibilidad en nuestra población, con unos valores muy parecidos a los referidos en la bibliografía en muestras de población general<sup>8,9,12,15</sup>. Teniendo en cuenta que en nuestra cultura el alcoholismo femenino ha tenido más connotaciones peyorativas (sentimientos de culpabilidad por «estar mal visto») que el masculino, nuestros hallazgos nos hacen pensar que estos prejuicios se van diluyendo poco a poco en nuestra sociedad y que las mujeres ya no tienen como antes tanta propensión a ocultar su problema como hace algunos años. Es decir, los datos sobre la fiabilidad intraobservador, condicionados en parte por el grado de sinceridad en las respuestas, son bastante estables, lo que nos permite concluir que el AUDIT es un instrumento con un elevado grado de reproducibilidad entre las mujeres, debido en parte a las propiedades intrínsecas del instrumento (la forma en que están redactadas las preguntas y su comprensión) y al cambio cultural que se ha producido en nuestra sociedad en relación con el grado de permisibilidad en torno al consumo de alcohol entre las mujeres, entre otros aspectos.

En nuestro estudio hemos comprobado que la exactitud diagnóstica del AUDIT en mujeres no es menor que la hallada entre los varones, ya que los índices de validez son más que aceptables: el test muestra una elevada sensibilidad y especificidad, tanto para identificar a pacientes con trastornos relacionados con el alcohol como a bebedoras excesivas, y una elevada eficacia diagnóstica global, ya que es capaz de clasificar correctamente (verdaderos positivos y negativos) al 94% de las mujeres encuestadas; asimismo, su rendimiento diagnóstico es elevado, como se refleja en el área obtenida bajo la curva ROC (0,95) con un punto de corte  $\geq 6$ , lo que confirma los resultados hallados en el es-

tudio español de validación realizado por Rubio et al<sup>8</sup> en cuanto a que éste es el punto de corte más eficaz para mujeres en nuestro medio. Estos autores obtuvieron unos índices de sensibilidad y especificidad para la población femenina más bajos que los observados por nosotros (el 80 y el 87%, respectivamente). De hecho, nuestros resultados se encuentran entre los más altos encontrados hasta el momento (sensibilidad del 32-96% y especificidad del 84-96%)<sup>7-13,16,23,24</sup>. Algunos autores han coincidido en señalar que la sensibilidad del AUDIT disminuye cuando se aplica a las mujeres<sup>7,8,23</sup> debido a una menor permisividad social para el sexo femenino que para el masculino, lo que haría que la infradeclaración aumentase (mayor porcentaje de falsos negativos). Nosotros, en el momento actual y a la luz de nuestros resultados, no podemos compartir este argumento por las razones que anteriormente hemos señalado y que se deben, en síntesis, al cambio cultural que se está produciendo en nuestra sociedad. Las amplias diferencias observadas entre los distintos estudios también podrían deberse a problemas metodológicos (tamaño muestral, sesgos de selección con mayor proporción de varones estudiados y de clasificación al utilizar un criterio estándar diferente o menos preciso, la edad media de la muestra, etc.).

Otro de los aspectos que hemos evaluado ha sido el de la validez de constructo, concretamente la validez convergente del AUDIT. Para ello hemos comprobado hasta qué punto se correlaciona con el cuestionario MALT y con los marcadores bioquímicos predictores de consumo de alcohol. Hasta el momento, en la mayoría de los estudios se había comparado el AUDIT con otros cuestionarios (CAGE, MAST, TWEAK, CBA, T-ACE), sobre todo con el CAGE<sup>7,12,13,23,25,26</sup>, pero no hemos hallado ninguno que lo compare con el MALT, si bien hay que tener en cuenta que este cuestionario está más bien concebido para confirmar el diagnóstico de SDA y no tanto para el cribado de la dependencia. Observamos una fuerte correlación positiva entre ambos cuestionarios, lo que nos hace pensar que el AUDIT puede suplir al MALT, dado que éste es un cuestionario mucho más largo y que, además, requiere determinaciones analíticas, por lo que resulta lógico aconsejar el uso del AUDIT, sobre todo en atención primaria.

Respecto a los parámetros bioquímicos, se observa una correlación positiva entre la puntuación del AUDIT y los valores de GGT y VCM, como ya habían observado otros autores<sup>12,27,28</sup>. Como recomienda el PAPPS, estos datos pueden tener su utilidad en el seguimiento de un paciente con problemas por el alcohol, y está en discusión su empleo en la detección de los bebedores de riesgo o los bebedores problema<sup>2</sup>.

En resumen, en este estudio se evalúan de manera exhaustiva diversas características psicométricas del AUDIT en mujeres. Se demuestra que este cuestionario es un instrumento tan útil como en los varones para detectar tanto a pacientes con problemas relacionados con el alcohol como

a consumidoras excesivas, dada la alta fiabilidad y reproducibilidad demostrada, así como su alta eficacia diagnóstica. Se confirma que en las mujeres el punto de corte más adecuado es  $\geq 6$  puntos. Deberían realizarse nuevos estudios en otros ambientes (medio urbano, ámbito hospitalario) o grupos de población (jóvenes, personas mayores) para ampliar aún más el conocimiento sobre su validez y fiabilidad, procurando utilizar los mismos criterios de referencia.

## Bibliografía

1. Encuesta domiciliaria sobre abuso de drogas en España 2003. Ministerio de Sanidad y Consumo. Observatorio español sobre droga. Disponible en: <http://www.mir.es-pnd-observa-pdf-domiciliaria2003.pdf>.
2. Robledo T, Ortega R, Cabezas C, Forés D, Nebot M, Córdoba R. Recomendaciones sobre el estilo de vida. Actualización 2003 PAPPS. Aten Primaria. 2003;32 Supl 2:30-4.
3. Wallace P, Cutler S, Haines A. Randomised controlled trial of general practitioner intervention in patients with excessive alcohol consumption. BMJ. 1988;297:663-8.
4. Fleming MF, Barry KL, Manwell LB, Johnson K, London R. Brief physician advice for problem alcohol drinkers: a randomized controlled trial in community-based primary care practices. JAMA. 1997;277:1039-45.
5. Fernández JA, Ruiz R, Pérua LA, Campos L, Lora N. Efectividad del consejo médico a pacientes alcohólicos y bebedores excesivos atendidos en consulta de atención primaria. Aten Primaria. 2003;31:146-52.
6. Fernández JA, Ruiz R, Pérua LA, Campos L, Lora N, Martínez J. Feasibility of general practitioner intervention in alcoholics and patients with excessive alcohol intake. Eur J Gen Pract. 2002;8:109-12.
7. Bradley KA, Boyd-Wickizer J, Powell SH, Burman ML. Alcohol screening questionnaires in woman. A critical review. JAMA. 1998;280:166-71.
8. Rubio G, Bermejo J, Caballero MC, Santo-Domingo J. Validación de la prueba para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT) en atención primaria. Rev Clin Esp. 1998;198:11-4.
9. Contel M, Gual A, Colom J. Test para la identificación de los trastornos por el uso de alcohol (AUDIT): traducción y validación del AUDIT al catalán y castellano. Adicciones. 1999;11:337-47.
10. Conigrave KM, Saunders JB, Reznik RB. Predictive capacity of the AUDIT questionnaire for alcohol: related harm. Addiction. 1995;90:1479-85.
11. Bradley KA, Busch KR, Epler AJ, Dobie DJ, Davis TM, Sporer JL, et al. Two brief alcohol-screening from the alcohol use disorders identification test (AUDIT). Arch Intern Med. 2003;163:821-9.
12. Gómez A, Conde A, Aguiar JA, Santana JM, Jarrín A, Betancor P. Utilidad diagnóstica del cuestionario Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) para detectar el consumo de alcohol de riesgo en atención primaria. Med Clin (Barc). 2001;116:121-4.
13. Martínez JM. Validación de los cuestionarios breves: AUDIT, CAGE y CBA, para la detección de los problemas relacionados con el consumo de bebidas alcohólicas en atención primaria. Se-

- villa: Consejería de Asuntos Sociales. Comisionado para la Droga. Junta de Andalucía; 1999.
14. Argimón JM, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid: Harcourt; 2000.
  15. World Health Organization. AUDIT. The Alcohol Use Disorders Identification Test: guidelines for use in primary health care. Geneva: WHO; 1992.
  16. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, De la Fuente J, 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.
  17. Feuerlein W, Ringer CH, Kufner KA. Diagnose des alkoholismus: der münchener alkoholismus test. *Munch Med Wochenschr*. 1977;119:1275-82.
  18. Rodríguez-Martos A, Suárez R. MALT (Münchener Alkoholismus Test): validación de la versión española de este test para el diagnóstico del alcoholismo. *Rev Psiquiatr Psicol Med*. 1984;6:421-32.
  19. Rodríguez-Martos A. Utilidad del Münchener Alkoholismus Test (MALT) en el diagnóstico del alcoholismo. *Aten Primaria*. 1993;11:185-93.
  20. Wing JK. SCAN: schedule for clinical assesment in neuropsychiatry. Geneva: WHO; 1992.
  21. Vázquez-Barquero JL, Gáite L, Artal J. Desarrollo y verificación de la versión española de la entrevista psiquiátrica «Sistema SCAN» (Cuestionarios para la evaluación clínica en neuropsiquiatría). *Actas Luso Españolas Psiquiatría, Neurología y Ciencias Afines*. 1994;22:109-20.
  22. Bland JM, Altman DG. Comparing two methods of clinical measurement: a personal history. *Int J Epidemiol*. 1995;24 Suppl 1:7-14.
  23. Aertgeerts B, Buntinx F, Ansoms S, Fevery J. Screening properties of questionnaires and laboratory tests for the detection of alcohol abuse or dependence in a general practice pupulation. *Br J Gen Pract*. 2001;51:206-17.
  24. Kokotailo PK, Egan J, Gangnon R, Brown D, Mundt M, Fleming M. Validity of the alcohol use disorders identification test in college students. *Alcohol Clin Exp Res*. 2004;28:914-20.
  25. Bradley KA, Bush KR, McDonell MB, Malone T, Fihn SD. Screening for problem drinking: comparison of CAGE and AUDIT. Ambulatory care quality improvement project, (ACQUIP). Alcohol use disorders identification test. *Arch Intern Med*. 1998;13:379-88.
  26. Conley TB. Construct validity of the MAST and AUDIT with multiple offender drunk drivers. *J Subst Abuse Treat*. 2001;20:287-95.
  27. Conigrave KM, Saunders JB, Reznik RB. Predictive capacity of the AUDIT questionnaire for alcohol: related harm. *Addiction*. 1995;90:1479-85.
  28. Allen J, Litten RZ, Lee A. What you need to know: detecting alcohol problems in general medical practice. *Singapore Med J*. 1998;39:38-41.