

REANÁLISIS DEL DIAGNOSTICO DE ALCOHOLISMO EN PERU:
EL TEST DE ALCOHOLISMO MUNICH (MALT)*

Klaus-Dieter Gorené**

Roberto Llanos Zuloaga***

El Test de Alcoholismo Munich (MALT) fue traducido al español y aplicado a una muestra constituida por 145 probandos peruanos, de los cuales 94 eran alcohólicos. El MALT consta de dos partes: la primera está conformada por siete preguntas que son contestadas por el médico y la segunda sección está formada por 24 preguntas y son contestadas por el paciente. Tanto el coeficiente de validación para toda la prueba ($r=0.87$) como el coeficiente de confiabilidad de la parte autoadministrable ($r=0.93$) fueron elevados.

Validity and reliability of the Munich Alcoholism Test (MALT) used in Peru

The Munich Alcoholism Test (MALT) was translated into Spanish and applied to a sample of 145 Peruvians of whom 94 were diagnosed by the MALT as alcoholics. The test consists of two parts. The first one has seven items which are answered by the physician and the second part is a self-assessment section that comprehends 24 items answered by the patients. The validity of the whole test ($r=0.87$) and reliability of the self-assessment part ($r=0.93$) are high.

* El desarrollo de este proyecto fue auspiciado por la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el reanálisis de los datos por el Instituto Nacional de Ciencias Penales, México.

** Investigador Nacional (1986), México; Dirección de Investigación, Instituto Nacional de Ciencias Penales; Magisterio Nacional # 113, Delegación Tlalpan, C.P. 14000, México.

*** Presidente de la Asociación Psiquiátrica Peruana; Apdo. Postal 5116, Miraflores, Ciudad de Lima-18.

Introducción

En avance científico-tecnológico en el ámbito de las ciencias médicas y ciencias *robustas* conexas ha mostrado a partir de la década de los ochenta un avance desorbitante; sin embargo, este progreso ha sido desigual; ésto, sobre todo en lo que a la psiquiatría se refiere. El último *verdadero* (en sí hipotético) brinco científico que presentó, fue en 1954 con el advenimiento de la psicofarmacología, que permitió la *entrada* a la escena de lo que se denominó política del tratamiento liberal (Gorené, K-D, 1985; Gorené y Bruner, 1985); pero en general, la psiquiatría ha quedado altamente rezagada ya que por un extremo sigue cargando con los prejuicios populares, influencias morales y experiencias personales de legos y por el otro lado, persisten las dificultades respecto al concepto de *normalidad* y los estándares diagnósticos; entre ambos conceptos existe una ancha franja, que puede considerarse como *tierra de nadie*, lo que origina graves problemas en el arte de diagnosticar antes de que se presente el cortejo sintomatológico evidente, que aparece tardíamente en el largo proceso de gestación que presumiblemente tiene la *enfermedad mental*. Lo expresado previamente indica que con los resultados hasta ahora obtenidos a lo más se llega a explicar en forma endeble el fenómeno, sin llegar a predecirlo y menos aún controlarlo; posiblemente los estudios catamnéticos podrán orientar futuras estrategias preventivas. Ante la problemática diagnóstica descrita y debido al rápido desarrollo de la psicología en lo que a *medición* se refiere, en la psiquiatría se han estructurado una serie de pruebas diagnósticas y que a diferencia del diagnóstico clínico, los instrumentos diagnostican con error conocido, lo cual ya es una gran ventaja. Dentro del contexto del estudio de alcoholismo, los intentos de diagnosticar lo más acertadamente y en forma precoz han sido múltiples, pero el gran número de las pruebas existentes en el mercado internacional presentan cuatro grandes limitaciones (Feuerlein et al., 1979): capacidad diagnóstica insuficiente, debido a que la mayoría de los grupos controles estaban constituidos por personas normales y lo que se trata en la práctica cotidiana es diferenciar el alcoholismo de otros padecimientos somáticos y/o mentales y no alcohólicos de individuos normales; para la validación fue tomado en consideración un criterio diagnóstico, cuyos síntomas estaban contenidos en el instrumento a prueba, por lo tanto, el criterio exterior como el del

cuestionario no son independientes; el enfermo alcohólico tiende a *bagatelizar* el consumo de alcohol y las consecuentes alteraciones, lo cual no es captado por los cuestionarios autoadministrables, ésto se compensa cuando se incluyen preguntas (de exploración física) acerca de las alteraciones somáticas ocasionadas por la droga etanol; cuando las pruebas se basan en los aspectos bioquímicos, las respuestas dependen del consumo prolongado de alcohol y la alteración desaparece una semana después de suspenderlo, ocasionando que los bebedores episódicos con intervalos prolongados de abstinencia no puedan ser captados, además que la aplicación de dichas pruebas implica altos costos así como una inversión elevada de tiempo. Considerando estas restricciones, aparece por primera vez en el mercado a mediados de los años setenta en Alemania la Prueba de Alcoholismo Munich (MALT), que es una síntesis de todas las pruebas diagnósticas elaboradas en el área anglosajón después de la postguerra; debido a que los 31 reactivos que la conforman se obtuvieron tras haber reducido un catálogo de 1250 preguntas a través de tres exploraciones simultáneamente pero independientes, se logró construir así una prueba diagnóstica corta, relativamente barata y que requiere un tiempo mínimo para aplicarla y calificarla. Al respecto, en 1981, Skinner y asociados, después de comparar el MALT con otros instrumentos diagnósticos, expresaron que aunque dicha prueba ha arrojado resultados alentadores, se ha observado que los reactivos que son contestados por el médico examinador, son sensibles únicamente a las alteraciones que se presentan en los estados avanzados del abuso de etanol. No obstante a esta limitación, el MALT fue *calificado* como un buen prototipo de cuestionario corto que combina los indicadores médicos y psicosociales del abuso de etanol.

Considerando tanto las bondades como las limitaciones previamente expuestas, tres años más tarde de haberse publicado los primeros resultados del MALT incursiona en el mercado de los países hispanoparlantes, obteniéndose, como se anota en la primera tabla, resultados *bastante* satisfactorios en contraste a los arrojados por el estudio alemán (Feuerlein et al. 1976; Feuerlein et al, 1979).

Al analizar la consistencia interna, tanto para toda la prueba como para cada una de las partes que la conforman se observa claramente una *caída* brusca de los valores en la parte heteroadministrable en contraste con la sección autoadministrable y al sumar las partes; confirmando así, empíricamente, lo expuesto por Skinner y colaboradores. De este problema también se hubiera percatado el grupo alemán (Feuerlein et al. 1976; Feuerlein et al, 1979) si hubiera analizado la confiabilidad en relación al modelo alfa (Carmines y Zeller, 1982). Bajo una óptica rigurosa para obtener las medidas de seguridad de un instrumento diagnóstico se deben de utilizar las técnicas de validez y confiabilidad (Carmines y Zeller, 1982; Gorenć et al., 1986; Gulliksen, 1950; Lienert, 1969; Nadelsticher, 1983 y Nunnally, 1982) ya que la sensibilidad y especificidad únicamente tienen un valor descriptivo y como se notificó anteriormente, de

Tabla 1

Coefficientes de validez, confiabilidad, sensibilidad, especificidad y porcentaje de concordancia entre los tres puntos divisorios del MALT y criterios diagnósticos clínicos.

	Estudio alemán (Munich) (n = 675)	Estudio ecuatoriano (Cuenca) (n = 150)	Estudio español (Barcelona) (n = 150)	Estudio mexi- cano (Tabasco) (n = 714)	Estudio latinoamericano* (n = 620)
Coefficientes de validez (concurrente o de criterio (3)) **	0.85	0.84	-	0.87	0.82
Coefficientes de correlación entre la parte heteroadministrable (MALT-F) y autoadministra- ble (MALT-S) (Cfr. anexo)**	0.68	0.69	-	0.86	0.75
Coefficientes de confiabilidad (Spearman Brown) (3) **	0.94	0.85	-	0.86	0.89
Consistencia interna (modelo alfa) (3) **					
MALT (MALT-F + MALT-S)	-	0.88	-	0.88	0.91
MALT-F	-	0.69	-	0.49	0.78
MALT-S	-	0.94	-	0.94	0.95
Porcentaje de sensibilidad	98	99	100	98	99
Porcentaje de especificidad	100	80	88	99	95
Porcentaje de concordancia de diagnóstico tricotomizado (criterio del MALT/criterio clínico) ***	-	90.8	-	91.7	93.9

* Se extrajo una muestra que representó bien a los probandos de los estudios ecuatoriano y mexicano

** No fueron analizados en el estudio español

*** No fueron analizados en los estudios alemán y español

que no se trata de diferenciar exclusivamente afectados contra no afectados, sino que los instrumentos deben diferenciarlos a partir de un colectivo inespecífico, además de que el MALT establece un diagnóstico tricotomizado: presencia, sospecha y ausencia de alcoholismo; por ello, el grupo español (Rodríguez-Martos et al., 1981) no estableció la precisión diagnóstica del MALT ni determinó si realmente mide lo que pretende medir, aunado a que no consideró los problemas implícitos en una sensibilidad y especificidad elevadas (Gorenć et al., 1986). En relación a los errores de la medición expuestos en la primera tabla, surge la pregunta si el MALT puede incluirse en el arsenal diagnóstico del Perú.

Material y métodos

Diseño y características de la muestra

Entre los años 1985 y 1986 se exploraron a un total de 148 probandos y de éstos se apartaron tres casos por presentar datos incompletos, reduciéndose la muestra a 145 sujetos, que fueron extraídos mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple (Rojas, 1982); de los cuales, 94 eran alcohólicos y el complemento estuvo constituido por controles (Llanos et al., 1986). La tabla dos presenta las peculiaridades de esta muestra en comparación con las de los estudios alemán, ecuatoriano, español, mexicano y latinoamericano. En esta tabla se puede observar una clara división entre los estudios europeos y latinoamericanos; en estos últimos se observa que el promedio de edad mayor carga a favor (o en contra) del grupo de alcohólicos, mientras que en el estudio español, la imagen es en espejo (el grupo alemán no pudo ser analizado bajo estos parámetros).

Conformación y aplicación del MALT

La forma exterior del cuestionario puede confrontarse con la impresión del anexo en su versión de instrumento precodificado (Gorenć, 1987). El MALT está constituido por dos partes: auto- y heteroadministrable. La segunda sección o la parte de juicio médico¹ (MALT-F) está estructurado por siete preguntas que deben ser contestadas de acuerdo a los resultados obtenidos a través del interrogatorio, exploraciones física y neurológica así como de laboratorio. La objetividad del MALT descansa sobre esta parte. La sección autoadministrable (MALT-S) consta de 24 reactivos, que son contestados directamente por el probando². Estas dos secciones se complementan, forman y funcionan como una

-
- 1 Esta parte del MALT también puede ser contestada por el personal paramédico, siempre y cuando los dos primeros reactivos puedan ser contestados a través de los datos expuestos en la historia clínica. Para dar respuesta al ítem 3, es necesario conocer perfectamente la sintomatología del delirio alcohólico (Cfr. Feuerlein, 1984; págs. 132-137). Más adelante se analizará en detalle este cuadro clínico.
 - 2 En caso que el probando tenga algún impedimento para leer (analfabetismo, ceguera, etc.), se aplicará mediante una entrevista estructurada. En la entrevista estructurada, las preguntas, su orden y su redacción

Tabla 2

Algunas características de las muestras de los seis estudios

Estudios	Grupos	Sexo		Edad	Procedencia
		Masculino	Femenino		
Alemán	Control	212	262	18-65 (rango total)	Hospital psiquiátrico (encamados)
	Alcohólico	152	49		Hospital general (encamados) Consulta externa psiquiátrica
Español	Control	20	30	$\bar{X} = 53.0$	Hospital general (encamados)
	Alcohólico	76	24	$\bar{X} = 39.7$	Clínica para alcohólicos (encamados y externos)
Ecuatoriano	Control	111	42	$\bar{X} = 34.9$	Escuela de medicina Hospital general (encamados)
	Alcohólico	285	15	$\bar{X} = 42.8$	Clínica para alcohólicos (encamados) Hospital general (encamados)
Mexicano*	Control	153	348	$\bar{X} = 38.2$	Muestra aleatoria de la población general
	Alcohólico	205	8	$\bar{X} = 40.7$	
Latinoamericano**	Control	251	212	$\bar{X} = 38.3$	Facultad de Medicina Hospital general (encamados) Población general
	Alcohólico	149	8	$\bar{X} = 42.5$	Clínica para alcohólicos (encamados) Hospital general (encamados) Población general (encamados)
Peruano	Control	39	12	$\bar{X} = 37.9$	Médicos residentes en psiquiatría Estudiantes de psiquiatría Personal paramédico del equipo de Salud Mental Hospital general (externos)
	Alcohólico	86	8	$\bar{X} = 42.2$	Hospitales generales con servicio de psiquiatría (encamados y externos) Clínicas psiquiátricas privadas (encamados)

* El MALT fue utilizado como prueba de detección y para realizar estudio epidemiológico

** Cfr. pie de la tabla 1 (*)

unidad. La elevada capacidad diagnóstica del MALT únicamente se logra alcanzar cuando se utilizan ambas partes³.

La sección heteroadministrable (MALT-F) contiene tres datos médicos puros, éstos, en el sentido objetivo de las alteraciones consecuentes por la ingestión etílica (los signos y síntomas más importantes); dos datos más versan sobre la cantidad de etanol puro consumido; otro ítem explora la concentración de alcohol en sangre y una pregunta para el interrogatorio indirecto (dirigida principalmente a familiares o allegados).

Las alteraciones hepáticas son exploradas por el primer reactivo. Este pide buscar un signo; por ejemplo, aumento de la consistencia hepática, hepatomegalia y dolor a la presión u otro más y por lo menos un valor de laboratorio que indique patología: transaminasa glutámica oxalacética (TGO), transaminasa glutámica pirúvica (TGP) y gama-glutamyltranspeptidasa (gama-GT). Estos *signos nucleares* no permiten realizar diagnóstico diferencial entre las tres alteraciones consecuentes de la ingesta de bebidas etílicas (hígado graso⁴, hepatitis alcohólica⁵ y cirrosis alcohólica⁶). Para poder establecer el diagnóstico con el MALT no se requiere de este tipo de diagnóstico diferencial. Si existen hallazgos histológicos que orienten hacia las alteraciones mencionadas, el reactivo deberá responderse como afirmativo.

El segundo ítem se contesta mediante una exploración neurológica. La polineuropatía alcohólica es una complicación relativamente frecuente, ocasionada por la ingestión crónica de etanol. Aproximadamente un 20% de los alcohólicos la padecen y entre los 40 y 60 años de edad se observa el pico de la incidencia. Las molestias dolorosas, sensación de entumecimiento y parestesias pueden constituir las primeras manifestaciones de esta alteración. Más tarde se suman dolores de tipo punzante o tirantes; en el 50% de los pacientes se presentan a nivel muscular calambres y debilidad. A la sensibilidad dolorosa ocasionada por la presión ejercida sobre las ramas nerviosas largas (presión sobre la región ocupada por las pantorrillas) se acompaña una marcha insegura. Entre el 80 y 90% de los casos se presentan trastornos en la sensibilidad profunda; porcentajes menores están ocupados por trastornos de la sensibilidad postural, superficial y termoanalgésica, siendo las extremidades inferiores las

son fijos. Al entrevistador se le puede conceder *cierta libertad* para cambiar las preguntas, pero relativamente poca (para más detalles Cfr. Kerlinger, 1975; págs. 501-510).

3. Esto será demostrado más adelante.
4. La esteatosis hepática es la hepatopatía más frecuente de origen alcohólico. La hepatomegalia es la regla, variando de acuerdo a la gravedad. La consistencia aumentada se acompaña de un borde romo.
5. Se distinguen dos formas, una es la crónica persistente que transcurre con hepatomegalia y aumento de la consistencia y la otra se denomina como crónica agresiva que también presenta crecimiento hepático y es muy sensible a la presión.
6. El hígado es grande y el endurecimiento de esta víscera se encuentra enmarcado por un borde cortante (6).

más afectadas por lo antes enumerado y de éstas, en las partes más distales se presentan paresias. Deberá también considerarse que entre el 80 y 90% de los pacientes el reflejo aquileo no está presente, esta ausencia es menor cuando se exploran los reflejos rotulianos (aproximadamente 50% de los casos). A este cortejo sintomático deberán agregarse trastornos neurotróficos, hiperhidrosis, piel marmórea y edema maleolar en casi un 60%. Este reactivo es positivo, siempre y cuando se puedan excluir otros factores facilitadores (por ejemplo, diabetes mellitus, envenenamientos crónicos, porfiria, etc.). Se requiere además realizar diagnóstico diferencial entre las diferentes polineuropatías (Neundorfer, 1973).

Tercer reactivo: Delirium tremens (delirio alcohólico). Esta aparece primordialmente con la supresión de bebidas etílicas; por lo cual, no suele detectarse una alcoholemia elevada al irrumpir la psicosis. A pesar que tan sólo un 15% de los alcohólicos la desarrollan, se trata de la psicosis alcohólica más frecuente en todos los países. En los hospitales psiquiátricos alemanes, entre el 7 y 16% de los ingresos por alcoholismo está representado por alcohólicos con delirio. En los diversos servicios de salud mental en México, en 1976 el delirium tremens arrojó una tasa de 1.5⁷ (ligeramente por debajo de la psicosis de Korsakov: 1.8); la cual, se incremento a 3.7 dos años más tarde, alcanzando así la tasa más elevada entre las psicosis alcohólicas (Barba y Arana, 1983).

Los síntomas como molestias gastrointestinales, diaforesis profusa y temor aparecen con mayor frecuencia en los sujetos que posteriormente manifiestan un delirio alcohólico que en aquellos que no lo presentan. El cuadro clínico está caracterizado por una desorientación témporo-espacial, mientras que la autopsíquica se conserva intacta; se presentan alteraciones en la percepción así como falsos reconocimientos. Generalmente aparecen alucinaciones ópticas: objetos pequeños y móviles; las alucinaciones acústicas, cinestésicas, olfatorias y táctiles son poco frecuentes; éstas suelen ser muy reales y de tipo persecutorio. También existe una elevada sugestibilidad que está en relación directa con la reducida capacidad crítica (leer en un papel en blanco). El delirio alcohólico también se acompaña de cambios bruscos del talante: por un lado se encuentra el miedo y la irritabilidad y por el otro puede aparecer cierto grado de euforia y *estupidez* (humor vacuo); a nivel psicomotor, la inquietud puede llegar hasta la excitación franca. A los trastornos vegetativos señalados, es necesario sumar el insomnio, taquicardia e inclusive puede presentarse un cuadro febril; cuando ésto sucede, indica un curso desfavorable. Los temblores amplios son una peculiaridad y en los casos graves pueden manifestarse pseudoepistótonos. Del 7 al 41% de los pacientes con delirio presentan al inicio del cuadro un proceso ictal de tipo gran mal que puede marcar el inicio del delirio; este tipo de crisis

7. Tasa por 100,000 sujetos a nivel intramural.

se presenta con mayor frecuencia en aquellos pacientes con antecedentes de delirio. Este es autolimitante, teniendo una duración cuyo rango oscila entre los 4 y 10 días, al cabo de los cuales finaliza con un sueño profundo y prolongado⁸; generalmente, la psicosis remite en este momento. Sin embargo, los pacientes pueden recordar lo vivenciado. Después de este cuadro agudo pueden sobrevenir un síndrome de Wernicke o un Korsakov. Cuando el delirio no es tratado, la mortalidad aparece entre el 15 y 30% de los casos, siendo más frecuente en alcohólicos de > 55 años de edad. Este delirio alcohólico se manifiesta por el abuso de etanol en forma prolongada, que advierte pocos episodios de intoxicación aguda. Si el abuso traspasa la cuarta década de la vida, este cuadro se desarrolla rápidamente. También se presenta más frecuentemente en bebedores de aguardiente, aunque no deja libres a los bebedores puros de vino o cerveza. En comparación con los pacientes que no han presentado delirios alcohólicos, los *delirantes* son personas a menudo mejor adaptadas al ambiente, proceden de medios sociales favorables y su capacidad para integrarse socialmente es buena y mejores también sus condiciones laborales y familiares. Esta pregunta no es positiva cuando se trata de un síndrome de privación con sus síntomas respectivos.

Los dos siguientes items que miden el consumo de etanol puro merecen un comentario; si se considera únicamente la variable cantidad de ingestión de etanol, entonces se ha observado que el índice de consumo alcohólico (logaritmo de la cantidad de alcohol puro consumido por kilogramo de peso por años) muestra una correlación de $r=0.95$ con el porcentaje de padecimientos hepáticos diferentes al de la acumulación grasa del hígado y una correlación lineal de $r=0.97$ entre este índice y la cirrosis alcohólica (Feuerlein et al., 1979). En relación a la asociación entre el consumo diario de alcohol puro y la cirrosis alcohólica se establecieron tres grupos:

- *Zona inofensiva*: por debajo de 80 g de alcohol puro por día; de acuerdo a los nuevos resultados se ha fijado de 60 g de alcohol por día en varones y 20 g para las mujeres.
- *Zona peligrosa*: 80 a 160 g de alcohol puro por día.
- *Zona extremadamente peligrosa*: más de 160 g de alcohol puro al día.

Agregando edad y sexo a estas dos variables (consumo diario de alcohol puro y los daños orgánicos), el panorama se amplía, como puede observarse en la tercera tabla.

8. Sueño terminal.

Tabla 3

Alteraciones orgánicas en relación al consumo de alcohol puro diario,
edad y sexo (7)

HIGADO	Hepatitis alcohólica	
	> 200 g/diarios	
	> 70-160 g/diarios	
	Se manifiesta después de:	6-18 años
CIRROSIS	> 80-160 g/diarios	
	> 160 g/diarios ♂	
	> 20 g/diarios ♀	
	Se manifiesta después de:	6-22 años
	Edad en la que se manifiesta:	50 años
PANCREAS (pancreatitis crónica)	50-80 g/diarios*	
	60 g/diarios ♂	
	30 g/diarios ♀	
	Se manifiesta después de:	2-8 años
	Edad en que se manifiesta:	39 años

* Modificado por los autores

Los anteriores resultados influyeron para determinar los gramos de alcohol puro incluidos en los dos siguientes reactivos:

Reactivo 4: Consumo de más de 150 ml (para mujeres 120 ml) de alcohol puro por día, por más de un mes como mínimo⁹.

Reactivo 5: Consumo de más de 300 ml (para mujeres 240 ml) de alcohol puro, una o varias veces al mes⁹.

Estas preguntas reflejan también las *costumbres* del individuo frente a la bebida. Las respuestas de éstas, que están basadas en la información recibida por el paciente, son cuestionables debido a que se ha observado que los pacientes tienden a *bagatelizar* su consumo de etanol. Esto sobre todo es válido al externar un consumo bajo; cuando éste se acerca a los límites señalados en estos dos reactivos, entonces es factible considerar con una elevada probabilidad que el consumo referido por el paciente corresponde a su realidad.

El reactivo número seis debe explorar si el probando presenta aliento alcohólico durante la exploración.

Al último ítem contenido en esta sección (MALT-F), le corresponde averiguar si los familiares u otras personas cercanas han buscado consejo por los problemas que ha ocasionado la ingesta de bebidas alcohólicas en el paciente. Por ejemplo, haber consultado a médicos, abogados, sacerdotes, consejeros, etc. o inclusive instituciones. La respuesta deberá obtenerse mediante los datos provenientes del interrogatorio indirecto; sin embargo, no se deberá dejar fuera la opción de que pueda ser contestada por el probando.

La parte autoadministrable (MALT-S) consta de 24 preguntas, las cuales cubren tres aspectos del alcoholismo; las circunstancias que rodean el beber así como la forma de conducirse del sujeto frente a la bebida (reactivos 3, 5, 6, 8, 12, 14 hasta 19 y 22); las alteraciones sociales y psicológicas ocasionadas por la ingesta etílica (ítems 4, 7, 10, 11, 13, 20, 21, 23 y 24) y finalmente los problemas somáticos (preguntas 1, 2 y 9). Se deberá indicar al probando que las preguntas del MALT-S se refieren a los períodos de consumo de alcohol y no a las eventuales fases de abstinencia.

Aplicar el MALT es altamente sencillo. La parte titulada *MALT-S* deberá ser entregada al paciente mientras que el *MALT-F* quedará en manos del explorador. Siempre es necesario corroborar si todos los reactivos fueron contestados por el paciente. Las siete preguntas del MALT-F también deberán ser contestadas por el entrevistador. Para poder responder las preguntas 4 y 5 es necesario

9. Cfr. para el cálculo respectivo, tabla de contenido de alcohol puro en las diferentes bebidas en el anexo.

calcular la cantidad de alcohol puro mediante los valores previstos en la tabla correspondiente (Cfr. anexo). Independientemente de las situaciones, en las cuales se pueda utilizar el MALT, es necesario subrayar que el cuestionario únicamente es válido como un todo; es decir, considerando siempre las dos partes: MALT-F y MALT-S.

En el MALT-F se deberá sumar el número de respuestas positivas (SI) y dicha suma se anotará en el cuadro situado en el extremo izquierdo, debiéndose multiplicar por cuatro. La suma obtenida a través de las respuestas positivas del MALT-S se anotará en el cuadro respectivo (*¡sin multiplicar!*). El valor total de la prueba está dado por la suma del valor multiplicado por el MALT-F y el valor (*no multiplicado*) del MALT-S. Los valores de la suma del MALT-F ocupan un rango que varía de 0 a 28, el intervalo del MALT-S se encuentra entre 0 y 24, mientras que el del total se amplía hasta 52, que se divide en tres categorías diagnósticas:

0 - 5 puntos: no sospecha, dentro de la norma o zona *inofensiva*

6 - 10 puntos: sospecha de alcoholismo o zona *peligrosa*

11- 52 puntos: alcoholismo o zona *extremadamente peligrosa*

La prueba está constituida de tal forma, que la exactitud únicamente está relacionada con los tres grupos diagnósticos previamente descritos. Es necesario mencionar que con esta prueba no es factible hacer distinciones entre los diferentes cuadros clínicos de alcoholismo.

Para validar el MALT, se contrastó el criterio diagnóstico de la muestra (W.H.O., 1952) con el del clínico (criterio exterior); para establecer el diagnóstico clínico se siguieron los siguientes parámetros con el fin de que ambos diagnósticos fueran independientes: el entrevistador realizó el diagnóstico antes de explorar el probando mediante el MALT y para llegar al diagnóstico no se utilizaron los síntomas (reactivos) contenidos en el cuestionario a prueba; además los entrevistadores no fueron informados acerca del puntaje del instrumento para establecer el diagnóstico de alcoholismo y sospecha de alcoholismo (puntajes de corte).

Este instrumento puede ser utilizado en la práctica médica diaria (privada o institucional), en la medicina legal y en la investigación, por lo cual, se le puede considerar:

como un instrumento *diagnóstico*

como un instrumento *de búsqueda*

como un instrumento *epidemiológico*

como un instrumento *de peritaje*.

Recientemente se pudo también demostrar que podía ser utilizado para realizar estudios transculturales (Gorené et al., 1984).

El MALT como instrumento diagnóstico puede ser utilizado en pacientes que son atendidos en instituciones especializadas; clínicas para drogodependientes, secciones para alcohólicos dentro de los diversos tipos de hospitales psiquiátricos (agudos, subagudos y crónicos), consulta externa, etc. Por lo general, en estas instituciones ya han sido diagnosticados (o por lo menos existe la sospecha); por lo que, el instrumento podría ser empleado en aquellos casos donde persista la duda diagnóstica. El MALT también podría enriquecer el arsenal diagnóstico con que cuentan los hospitales generales e inclusive utilizarlo en la práctica médica privada (medicina general y especializada) o en instituciones abocadas a orientar y aconsejar a pacientes y a sus familiares sobre este problema. Aquí el MALT puede ser aplicado a personas que presentan alteraciones sugestivas de alcoholismo; por ejemplo, temblores distales de manos, hallazgos patológicos que hablan a favor de problemas hepáticos, etc. En estos casos el MALT puede servir como puente de unión para establecer si la sintomatología encontrada está relacionada con el alcoholismo (determinar si el abuso de bebida etílica está vinculado con un proceso cirrótico).

Dentro de las exploraciones médicas de rutina (medicina del trabajo, en el penal, etc.) el MALT puede ser utilizado como un instrumento de búsqueda, sobre todo en las ocupaciones de alto riesgo (Gorené et al., 1988). Se empleó con este propósito en la población abierta, para comprobar si efectivamente existía una correspondencia entre las tasas de mortalidad específica por cirrosis alcohólica y la prevalencia de alcoholismo (Gorené et al., 1987).

Considerando la estructura del MALT en relación al apoyo que pueda brindar a los estudios epidemiológicos se deberán contemplar algunos factores desfavorables. Uno de ellos es la parte heteroadministrable (MALT-F), donde se requiere una exploración física así como establecer el(los) nivel(es) de la(s) transaminasa(s). Lo anterior puede ser comprobado por medio del estudio que se llevó a cabo en el Estado de Tabasco; por ejemplo, fue necesario improvisar lugares para llevar a cabo la exploración física y entrevistas. Para extraer las muestras sanguíneas fue indispensable adquirir equipo especial y organizar el transporte a partir de lugares lejanos (rivers de los ríos) al laboratorio que se encontraba en la capital de la mencionada Entidad Federativa (Gorené et al., 1988). Otro problema se encuentra vinculado con la sensibilidad y especificidad de la prueba que puede influir sobre el cálculo de la cifra epidemiológica, falseándola; debido del sesgo implícito en la distribución de alcohólicos y no alcohólicos en la comunidad, crece el número en diagnósticos *falsos-positivos*, a expensas de los diagnósticos *falsos-negativos*. Con una elevada sensibilidad se corre el riesgo de obtener un elevado número de diagnósticos falsos-positivos, lo cual se traduce en una estimación exagerada de la tasa de alcoholismo en

la población; por lo cual, la especificidad de una prueba recobra importancia. Lo anterior será ejemplificado: si la prevalencia real del alcoholismo en una población es del orden del 5%, entonces el 10% de los diagnósticos falsos-positivos (de la totalidad de los no alcohólicos) triplicaría el número absoluto de los alcohólicos calculado, mientras que el 10% de los diagnósticos falsos-negativos (en el grupo de alcohólicos) del número absoluto de los alcohólicos calculado únicamente disminuiría en un 0.5%. Una elevada especificidad se verá reflejada en un reducido falseamiento de la tasa alcohólica real; lo opuesto ocurre con una elevada sensibilidad, que conlleva un mayor número de diagnósticos falsos-positivos.

Cuando se desea efectuar un peritaje utilizando un instrumento diagnóstico, éste deberá mantener lo más restringido posible a los diagnósticos falsos-positivos; sin olvidar la tendencia consciente o inconsciente por parte del probando para falsear la prueba. Medir la sinceridad de las respuestas, puede ser una alternativa; por ejemplo, incluir en la entrevista la escala L del MMPI (Gorenć et al., 1988). Contrario a la limitante del MALT-F descrita cuando se recomendó el uso del MALT en las investigaciones epidemiológicas, ahora muestra su extremo positivo: compensar el sesgo intencional o no que podría imprimir el probando, ya que en esta parte de la prueba descansa la objetividad, pero sin olvidar las palabras de Skinner y asociados (Skinner et al., 1982).

En 1984, Gorenć y colaboradores (Gorenć et al., 1985) utilizaron el MALT en un estudio transcultural, con el propósito de cuantificar e identificar reactivos comunes independientemente si eran alcohólicos alemanes, ecuatorianos o españoles en contraste con los grupos control respectivos. Para aislar (o medir la consistencia) de los reactivos se utilizó una estructura dentro de la cual se instalaron cinco diferentes *filtros*; debido a que ninguna pregunta pudo librar los cinco parámetros, fue necesario analizar su consistencia de acuerdo a los filtros traspasados. Así, por ejemplo, los reactivos 8 (beber a pesar de prohibición médica) y 15 (limitar la ingestión de bebidas etílicas) libraron bien tres filtros, mientras que los ítems 17 (beber para calmarse), 19 (ambivalencia frente a la ingestión alcohólica) y 23 (bienestar sin beber) sólo lograron pasar dos parámetros. Se tiene planeado ampliar este estudio agregando la muestra mexicana y posteriormente la peruana.

Cada uno de los ítems que conforman este instrumento pueden ser analizados respecto a su contenido; es decir, pueden considerarse como puntos de partida para realizar una exploración profunda del cuadro sintomático; por ejemplo, acerca del patrón de ingesta y las consecuentes alteraciones.

El MALT, junto con su función diagnóstica, también tiene un significado dentro del proceso terapéutico, donde el diagnóstico es el primer eslabón. Si después de haber explorado al probando con el test, se obtiene un resultado

positivo, ya sea de sospecha o de alcoholismo, entonces se deberá proceder a confrontar al paciente con el diagnóstico. La forma de notificar éste deberá estar de acuerdo con la personalidad y la estructura de defensa o resistencia del enfermo. El modo de reaccionar del probando ante dicha notificación puede ser de gran ayuda para medir su disposición al tratamiento, y en relación a ello, motivarlo. Verbigracia, se puede motivar al paciente mediante la comprobación de las alteraciones encontradas en el MALT-F respecto a la esfera somática. También las respuestas positivas expuestas en la parte autoadministrable (MALT-S) permiten encontrar el puente de unión entre los problemas y la ingesta de bebidas etílicas, ganando con ello la evidencia diagnóstica.

Con el resultado positivo del MALT, se deberá orientar al paciente acerca de las instituciones existentes para atender este tipo de problemas, ya sea a nivel ambulatorio o de internamiento, ya que estas instituciones se han integrado de tal forma dentro de la cadena terapéutica con el propósito de ofrecer un tratamiento integral. Las instituciones de orientación y de tratamiento privadas o públicas pueden desglosarse de acuerdo a diversos objetivos:

- Tratamiento ambulatorio, que junto al manejo de las alteraciones somáticas, se puede utilizar medicamentos estabilizadores (Antabus-Disulfiram: 0.5 a 1 g/día). Se ha podido demostrar que para llevar a cabo un tratamiento integral, es necesario contar con la colaboración de diversas instituciones; por ello, sería de gran utilidad que el sistema de salud integre en un pequeño folleto las direcciones de los lugares especializados a los cuales pueden ser remitidos los pacientes.
- En establecimientos como hospitales generales o psiquiátricos (tratamiento intramural) se llevan a cabo con mayor frecuencia terapias de desintoxicación y tratamientos de corto y mediano plazos.
- Otros hospitales, por ejemplo, con pabellones o secciones para enfermos psiquiátricos crónicos u hospitales campestres, están destinados a pacientes alcohólicos crónicos (pacientes con síndrome de Korsakov).
- Clínicas especializadas para drogodependientes, donde las terapias se extienden entre 3 a 9 meses, donde también se encuentra incluido la rehabilitación.
- Establecimientos con programas terapéuticos cortos (entre 3 semanas a 3 meses); éstas se encuentran usualmente bajo el rubro de clínicas psicosomáticas y el tratamiento se caracteriza por ser intensivo.
- También se cuenta con los grupos de autoayuda de Alcohólicos Anónimos; los cuales, sin embargo, debido a los requisitos que son indispensables para la membresía, captan únicamente a ciertos alcohólicos.
- Los establecimientos de orientación psicosocial, consultorios socio-psiquiátricos independientes y de tipo comunal están orientados a la asis-

tencia intramural e integran a la familia dentro del proceso terapéutico y además manejan la terapia de tipo social.

- Establecimientos llamados *de paso*, que ofrecen tratamientos de tipo intra- y extramuros que además están frecuentemente vinculados con talleres protegidos.

El MALT también puede ser un instrumento de ayuda para realizar estudios en el área de la criminología, debido a que gran parte de las conductas punibles relacionadas con el alcohol forman parte de las vulgarmente llamadas *borracheras*. De acuerdo a los resultados obtenidos por Wieser (Wieser, 1963) en 1961, el 12% de todos los comportamientos delictivos tuvieron lugar bajo el efecto del etanol; mientras que la literatura holandesa reporta que se trata de un 20%. También en las infracciones de tránsito, un 20% se encuentra relacionado con la embriaguez. Una gran mayoría de los delitos son directamente imputables al alcohol, como por ejemplo, lesiones corporales, ofensas, destrozo de objetos, atentados contra el pudor se encuentran vinculados con un estado de excitación psicomotriz. Se ha observado que durante la *embriaguez* atípica se producen actos violentos que inclusive llegan a ser brutales (Feuerlein et al., 1984). La ingesta de bebidas alcohólicas en su modalidad de abuso ocasiona cambios en el carácter y éstos pueden estar estrechamente relacionados con conductas delictivas que se traducen en desfalcos, robos, endeudamientos, lesiones, tendencias a la destrucción, delitos sexuales, etc. Al respecto anota Witter (Witter, 1982), que con un creciente bienestar económico y social es factible capear mejor las consecuencias sociales del alcoholismo y se encuentra asimismo en relación inversa a la actividad criminal. A lo anterior, es necesario ubicar a las psicosis alcohólicas dentro de la criminalidad: agresiones físicas por la celotipia o bien por las ideas paranoides. Wieser (1963) en su análisis pudo distinguir dos tipos de delincuentes alcohólicos: el primero se caracteriza por ser joven, procedente de un medio desfavorable, cuyo comportamiento se ha manifestado como desmedido en todos los sentidos de acuerdo a sus rasgos de personalidad y presenta una reincidencia en sanciones por su conducta delictiva; el segundo tipo es el llamado delincuente alcoholómano, que se encuentra en la edad media, con enorme dispersión social pero con sorprendente esterotipia de sus ulteriores delitos: contravención de ordenanzas, estados de embriaguez plena y punible irrespetuoso con las leyes de tránsito, etc. Estas personas suelen tener estudios superiores pero inconclusos.

Análisis estadístico

La distribución de las frecuencias, las características estadísticas de cada pregunta: sensibilidad, especificidad y coeficientes de validez; la suma de los pesos, los índices de clasificación errónea, la validación general y determinación de la confiabilidad fueron analizados, con fines comparativos, de acuerdo a la versión alemana (Feuerlein et al., 1977; Feuerlein et al., 1979) y también se

analizaron los datos de acuerdo a los nuevos parámetros establecidos en los estudios ecuatoriano (Gorenć et al., 1983; Gorenć et al., 1986; Pacurucu et al., 1980) y mexicano (Gorenć et al., 1987; Gorenć et al., 1988). Los datos *crudos* fueron transformados con una computadora CYBER-173-NOS (sistema operativo NOS 2.5.1, 664/650). El cálculo de las frecuencias y el análisis de las mismas por medio de tablas de contingencia multidimensionales se llevó a cabo con la versión 8.3 (ABS6-NOS) de la Northwestern University (Centro de Computación Vogelback) para el paquete estadístico SPSS (Nie). Debido a que las respuestas de las preguntas del MALT se presentan en una forma dicotomizada (SI NO) se calculó la consistencia interna del cuestionario mediante el Modelo Alfa del Subprograma estadístico RELIABILITY (confiabilidad) del mencionado paquete estadístico (Nie et al., 1983) que corresponde al coeficiente de confiabilidad Kuder-Richardson-20 (KR_{20}); es decir, se trata del Alfa de Cronbach. Las descripciones de los análisis anteriores están dirigidos únicamente a dos agrupaciones diagnósticas, por lo que surgió la necesidad de calcular también el porcentaje de concordancia entre los diferentes puntos hipotéticos divisorios del MALT y el diagnóstico clínico independiente tricotomizado. Para medir la sobreposición entre ambos agrupamientos diagnósticos y para demostrar que las normas utilizadas para aplicar, calificar e interpretar el MALT en el Perú fueron adecuadas, los datos se analizaron, al igual que los del estudio ecuatoriano (Gorenć et al., 1983; Gorenć et al., 1986; Pacurucu et al., 1980) y mexicano (Gorenć et al., 1987; Gorenć et al., 1988), mediante el análisis discriminante lineal escalonado; que de acuerdo a Klecka (Klecka, 1980), este procedimiento puede ser usado como un método de validación para una muestra dividida en dos partes, pero en este caso se agregó una división más. Tanto en el estudio ecuatoriano como en el mexicano, se extrajeron las variables divisoras en relación al diagnóstico tricotomizado, dejando la pregunta abierta cuál es el comportamiento de las preguntas del MALT, cuando cada modalidad diagnóstica es analizada a nivel dicotómico; las posibilidades de comparación son tres, como se marcan en la cuarta tabla.

Resultados

Con el comportamiento de las partes (reactivos) que conforman un instrumento diagnóstico, es factible explicar los factores intervinientes en el error de la medición; verbigracia, las diferentes preguntas presentan grados variables en distinguir entre sujetos afectados de aquellos que no lo están y el número, además está en relación a la amplitud o estrechez de los parámetros que se seleccionen para este propósito. En un primer momento, se analizaron los reactivos de acuerdo al porcentaje de respuestas positivas dadas por los probandos que constituyen los dos grupos opuestos. De las 31 preguntas incluidas en el instrumento a prueba, el 68% fue contestado en forma afirmativa por arriba del 60% de los alcohólicos; de este porcentaje, el 71% también fue contestado con

Tabla 4

Interrelaciones entre las modalidades diagnósticas del MALT

Diagnóstico clínico	DIAGNOSTICO MALT		
	1 No alcoholismo	2 Sospecha de alcoholismo	3 Alcoholismo
1 No alcoholismo		1 2	1 3
2 Sospecha de alcoholismo			2 3
3 Alcoholismo			

SI por los no alcohólicos, pero en el rango del 0 al 10%. Dos (29%) de estos 15 reactivos pertenecen a la parte heteroadministrable y los restantes a la forma autoadministrable. Considerando ahora la posición de este cúmulo de preguntas en relación a las tres variables teóricas, nueve pertenecen a la primera, que explora la actitud de los probandos frente a la bebida; cinco a la segunda que indaga acerca de los trastornos psicosociales ocasionados por el abuso del etanol y sólo una corresponde a la tercera variable teórica, que trata de medir los problemas somáticos. La reducida carga de reactivos del MALT-F así como el pequeño número de preguntas destinadas a captar las alteraciones corporales, confirman lo externado por Skinner y colaboradores (1981). Si se seleccionan las preguntas en base al parámetro de $r=0.60$ (Feuerlein et al., 1979), entonces 13 reactivos del MALT-S y dos del MALT-F pueden considerarse adecuados para diferenciar alcohólicos de no afectados por esta enfermedad; de éstos, ocho y siete pertenecen a la primera y segunda variables teóricas respectivamente, quedando la tercera sin representación (Cfr. tabla 5).

En la tabla anterior, la fuerza de diferenciar afectados y no por el etilismo fue establecida analizando los reactivos de acuerdo a los parámetros vistos separadamente, ahora se examinarán las preguntas respecto a su capacidad de pasar por un sistema reductivo constituido por cinco filtros. Este mecanismo fue elaborado para aislar reactivos universales; ésto es, no influenciados por la cultura. La apertura de estos filtros está constituida por: respuestas positivas dadas por $> 50\%$ de los alcohólicos y $< 15\%$ de los controles; sensibilidad de cada pregunta $> 60\%$; especificidad $> 80\%$ y coeficiente de validez > 0.60 (Gorenć et al., 1985; Gorenć et al., 1984). Con este sistema se intentó aumentar el grado de depuración del número y capacidad de diferenciación de los items del MALT. Contrastando los resultados anotados previamente y los obtenidos a través del modelo escalonado acumulativo, se observa una reducción en el número de reactivos, ya que sólo nueve lograron pasar *limpiamente* los cinco filtros, invirtiéndose además su carga en lo que a variables teóricas se refiere: seis pertenecen a las alteraciones psicológicas y sociales provocadas por el etilismo y el complemento corresponde a la actitud del sujeto frente a la bebida alcohólica. Ambos momentos reductivos coinciden en una baja representación de las preguntas que integran la parte heteroadministrable así como los reactivos que indagan sobre los efectos nocivos del etanol en la esfera somática. En orden decreciente, otra seis preguntas pasaron por cuatro filtros, cuatro por tres y dos filtros respectivamente (Cfr. tabla 6).

Después de este primer análisis surge la interrogante acerca de la capacidad del MALT, en relación a los puntos de corte hipotéticos, en distinguir correctamente entre caso y no caso. Ningún alcohólico fue diagnosticado erróneamente; ésto es, existe una sobreposición completa entre el diagnóstico clínico y el establecido por el MALT; tampoco se encontró que los no alcohólicos fueran incluidos dentro del rubro *afectados*; sin embargo, el 13% de los probandos

Tabla 5

La frecuencia de las respuestas positivas expresada en porcentaje para cada una de las preguntas en relación a cada grupo (alcohólico y no alcohólico), así como la sensibilidad, especificidad y el coeficiente de validez para cada pregunta

	Alcohólicos n = 94 %	Controles n = 51 %	Diferencia de la frecuencia percentilar (Alcohólicos Controles)	Cociente * de la frecuencia percentilar (Alcohólicos / controles)	Coeficiente de validación ** r
MALT-F					
1. Enfermedad hepática	22.3	5.9	16.4	3.7	.21
2. Polineuropatía	12.8	0	12.8	-	.22
3. Delirium tremens	14.9	0	14.9	-	.24
4. Más de 150 ml. de alcohol/día	25.5	0	25.5	-	.33
5. Más de 300 ml. de alcohol/día 1 vez por mes	64.9	2.0	62.9	32.5	.61
6. Aliento alcohólico	11.7	0	11.7	-	.21
7. Familiares buscaron consejo por el problema alcohólico	68.1	3.9	64.2	17.5	.62
MALT-S					
1. Temblor de manos	61.7	9.8	51.9	6.3	.50
2. Náuseas matutinas	75.5	39.2	36.3	1.9	.36
3. Tomar alcohol para evitar síntomas de abstinencia	62.8	3.9	58.9	16.1	.57
4. Amargura por problema	74.5	29.4	45.1	2.5	.44
5. Beber por la mañanas	52.1	7.8	44.3	6.7	.44
6. Pérdida de control en el beber	81.9	3.9	78.0	21.0	.75
7. Pensar frecuentemente en el alcohol	48.9	3.9	45.0	12.5	.46
8. Beber a pesar de prohibición médica	77.7	9.9	71.8	13.2	.69
9. Pérdida de apetito por beber	78.7	19.6	59.1	4.0	.57
10. Problemas de trabajo por el alcohol	62.8	0	62.8	-	.61
11. Beber frecuentemente solo	25.5	2.0	23.5	12.8	.30
12. Disminución en la capacidad de trabajo	60.6	7.8	52.8	7.8	.51
13. Sentimiento de culpa por beber	76.6	13.7	62.9	5.6	.60
14. Empleo de sistemas para disminuir la ingestión alcohólica	26.6	2.0	24.6	13.3	.31
15. Limitar la ingestión alcohólica	96.8	9.8	87.0	9.9	.88
16. Menos problemas sin alcohol	88.3	3.9	84.4	22.6	.82
17. Beber para calmarse	55.3	2.0	53.3	27.7	.53
18. Alcohol destruye la vida	85.1	0	85.1	-	.82
19. Ambivalencia frente a la ingestión alcohólica	86.2	3.9	82.3	22.1	.79
20. Incomprendido	68.1	3.9	64.2	17.5	.62
21. Problemas conyugales	86.2	7.8	78.4	11.1	.76
22. Intentar abstinencia	84.0	13.7	70.3	6.1	.68
23. Bienestar sin beber	91.5	13.7	77.8	6.7	.77
24. Aspecto de alcohólico	92.6	7.8	84.8	11.9	.84

* Con este cociente se está determinando la especificidad de las preguntas, mientras que con la diferencia de la frecuencia de las preguntas representa la sensibilidad. Ambos valores tienen únicamente un significado descriptivo.

** Está definido como la correlación producto-momento de cada pregunta con el diagnóstico clínico (la correlación producto-momento corresponde en este caso al coeficiente de contingencia de Cramer (5))

Tabla 6
Variables discriminantes

Reactivos ordenados según las tres variables teoricas		Filtros del modelo escalonado acumulativo				
		Respuestas positivas de los alcohólicos	Respuestas positivas de los no alcohólicos	Sensibilidad *	Especificidad *	Coefficientes de validez *
		≥ 50 %	≥ 15 %	≥ 60 %	≥ 80 %	r ≥ 0.60
ACTITUD FRENTE A LA BEBIDA						
MALT-F 5	más de 300 ml. de alcohol/día 1 vez por mes	*	*	*	*	*
MALT-S 3	tomar alcohol pra evitar síntomas de abstinencia	*	*	*	*	*
MALT-S 5	beber por la mañanas	*	*	*	*	*
MALT-S 6	pérdida de control en el beber	*	*	*	*	*
MALT-S 8	beber a pesar de prohibición médica	*	*	*	*	*
MALT-S 12	disminución en la capacidad de trabajo	*	*	*	*	*
MALT-S 15	limitar la ingestión alcohólica	*	*	*	*	*
MALT-S 16	menos problemas sin alcohol	*	*	*	*	*
MALT-S 17	beber para calmarse	*	*	*	*	*
MALT-S 18	alcohol destruye la vida	*	*	*	*	*
MALT-S 19	ambivalencia frente a la ingestión alcohólica	*	*	*	*	*
MALT-S 22	intentar abstinencia	*	*	*	*	*
ALTERACIONES SOCIALES Y PSICOLOGICAS						
MALT-F 7	familiares buscaron consejo para el problema alcohólico	*	*	*	*	*
MALT-S 4	amargura por problemas	*	*	*	*	*
MALT-S 10	problemas de trabajo por el alcohol	*	*	*	*	*
MALT-S 13	sentimientos de culpa por beber	*	*	*	*	*
MALT-S 20	incomprendido	*	*	*	*	*
MALT-S 21	problemas conyugales	*	*	*	*	*
MALT-S 23	bienestar sin beber	*	*	*	*	*
MALT-S 24	aspecto de alcohólico	*	*	*	*	*
PROBLEMAS SOMATICOS						
MALT-S 1	temblor de manos	*	*	*	*	*
MALT-S 2	náuseas matutinas	*	*	*	*	*
MALT-S 9	pérdida de apetito por beber	*	*	*	*	*

* Cfr. pie de tabla número 5

controles fueron ubicados en lo que en la introducción se denominó *tierra de nadie*; es decir, en siete casos existe la sospecha de alcoholismo, ya que las alteraciones que presentaron son aún *tenues* en relación a aquellos que fueron diagnosticados como casos (Cfr. tabla 7).

Con estos primeros resultados, se puede afirmar que el MALT puede utilizarse en el Perú en cualquiera de las cinco áreas de aplicación descritas en el apartado anterior; pero debido a que se partió del principio que confiar es bueno, pero controlar es mejor, se valorará la prueba respecto a la validez y confiabilidad. Utilizando la técnica de validez denominada concurrente (Bortz et al., 1984; Carmines et al., 1982; Gorené et al., 1986; Nunnally, 1982), el MALT arrojó un coeficiente de 0.87, con el cual se establece que efectivamente *mide* alcoholismo, pero queda la pregunta abierta con qué precisión lo mide. La consistencia interna de la prueba presentó un coeficiente alfa estandarizado de 0.94, que indica que sí es exacto, pero la mayor precisión está sostenida por el MALT-S (0.95), mientras que la parte heteroadministrable mostró un coeficiente menor (0.63). Entre el coeficiente alfa y el obtenido cuando se divide el MALT-S en dos partes iguales (preguntas nones contra reactivos pares: 0.93) existe una adecuada consistencia. Al describir la conformación del MALT, se manifestó que ambas partes forman y funcionan como una unidad, lo cual se confirma con el coeficiente de 0.91 obtenido al correlacionar el MALT-F con el MALT-S. Finalmente y a nivel descriptivo, esta prueba diagnóstica mostró una sensibilidad y especificidad elevadas (100 y 86% respectivamente) (Llanos et al., 1986). Estas pruebas empíricas permiten afirmar, que el MALT puede incluirse dentro del arsenal diagnóstico peruano.

Independientemente de la técnica empleada para valorar este cuestionario, se encontraron cargas reducidas en el MALT-F y en los reactivos que recogen el efecto del etanol sobre los aparatos y sistemas del probando, por ello se analizó la consistencia interna de las tres variables teóricas del MALT-S, así como el efecto de los reactivos del MALT-F que supuestamente miden esas tres dimensiones. En la siguiente tabla y considerando únicamente la parte autoadministrable, los tres reactivos que miden las alteraciones somáticas muestran el coeficiente más bajo; el cual, se eleva ligeramente cuando se incluyen los primeros tres reactivos del MALT-F; ésto no se repite cuando se agregan a las dos primeras variables teóricas las preguntas del MALT-F que aparentemente miden lo mismo; manteniendo entre paréntesis cualquiera de los *arreglos*, las preguntas de las alteraciones somáticas presentan los coeficientes más bajos. Este aspecto no fue contemplado por los constructores de esta prueba diagnóstica (Feuerlein et al., 1977; Feuerlein et al., 1979), a pesar de que al correlacionar ambas porciones de la prueba obtuvieron un coeficiente considerado como *bajo*, ésto en relación al resultado extraído cuando se correlacionaron las preguntas pares con las nones del MALT-S, concretándose a afirmar que siempre se deben utilizar las dos partes del cuestionario. Este tópico será

Tabla 7

Indices de clasificación errónea (en porcentajes) de cada una de las partes de la muestra (alcohólicos y controles) respecto a los diferentes puntos divisorios del valor total (MALT-F y MALT-S)

PUNTO DIVISORIO HIPOTETICO	ALCOHOLICOS (CLASI- FICADOS ERRONEA- MENTE CON EL DIAG- NOSTICO <u>NO ALCOHOLISMO</u>) (n = 94)	CONTROLES (CLASIFICADOS ERRONEAMENTE CON EL DIAGNOSTICO <u>ALCOHOLISMO</u>) (n = 94)	
0	0	100.0	
1	0	7.6	
2	0	59.0	
3	0	41.4	
4	0	29.6	
5	0	19.8	↓
6	0	13.9	
7	0	11.9	
8	0	6.0	
9	0	4.0	
10	0	2.0	↓
11	1.1	0	
12	2.2	0	
13	6.5	0	
14	7.6	0	
15	9.7	0	
16	0	0	
17	10.8	0	
18	15.1	0	
19	20.4	0	
20	24.7	0	
21	30.0	0	
22	32.1	0	
23	36.4	0	
24	44.9	0	
25	52.3	0	
26	59.7	0	
27	66.1	0	
28	68.2	0	
29	69.3	0	
30	73.6	0	
31	75.7	0	
32	80.0	0	
33	84.3	0	
34	91.7	0	
35	92.8	0	
36	93.8	0	
37	95.0	0	
38	0	0	
39	0	0	
40	0	0	
41	0	0	
42	96.1	0	
43	98.2	0	
44	99.3	0	
45	0	0	
46	100.0	0	↓

Ausencia
de
alcoholismo

Sospecha
de
alcoholismo

Alcoholismo

discutido más tarde, ya que habla a favor de una imprecisión del instrumento diagnóstico (Cfr. tabla 8).

El cálculo del porcentaje de concordancia entre los tres diferentes puntos hipotéticos divisorios del MALT y el diagnóstico clínico independiente (ausencia, sospecha y presencia de alcoholismo, así como determinar si las normas empleadas para aplicar, calificar e interpretar el MALT fueron adecuadas, las 31 preguntas se incluyeron en el análisis discriminante lineal escalonado. En este caso específico, el análisis discriminante se utilizó como un *instrumento* para medir la validez predictiva del MALT (Klecka, 1980); ésto es, determinar la sobreposición entre los puntos de corte de la prueba y el criterio exterior diagnóstico. Asimismo, mediante este análisis estadístico fue factible medir también la confiabilidad, extendiéndose ésta como la congruencia, precisión, objetividad y constancia de una investigación (Nadelsticher, 1983) (Cfr. tabla 9).

De las 31 variables incluidas en el procedimiento discriminante, 23 mostraron ser eficaces para la división de los grupos y de éstas, cuatro corresponden al MALT-F. El 48% de estos reactivos discriminantes corresponden a la actitud frente a la bebida, un 35% representa a las alteraciones psicosociales y el 17 a los problemas corporales. Comparando el resultado obtenido mediante el modelo escalonado acumulativo (Cfr. tabla 6) y por medio de este análisis, se observa que éste último fue más bondadoso en lo que al número de reactivos se refiere, incluyendo dentro de este cúmulo el 89% de las preguntas sensibles, extraídas mediante el modelo propuesto. Esta elevada sobreposición indica que este procedimiento es útil para extraer variables divisorias, a pesar de que por medio del modelo escalonado acumulativo se obtuvieron las variables a partir de una dicotomización diagnóstica, el análisis discriminante las extrajo en base a una tricotomización. La clasificación correcta con un porcentaje de 97.93 es muy elevado; es decir, este resultado indica que entre el diagnóstico clínico (criterio exterior) y el del cuestionario existe un alto grado de concordancia y además al dicotomizar los diagnósticos (Cfr. tabla 10), en primer término se observa un mayor número de variables discriminantes para el grupo diagnóstico que comprende a la comparación diagnóstica constituida por los no alcohólicos y los que se encuentran afectados por esta enfermedad; es decir, entre diagnósticos extremos; lo opuesto se observa al contrastar los diagnósticos extremos con el del intermedio (sospecha de alcoholismo). En un segundo momento es factible destacar que el MALT-F 1 que está orientado a establecer alteraciones hepáticas ocasionadas por el abuso de bebidas etílicas, es un reactivo *altamente* discriminante entre no alcohólicos y sujetos con sospecha de alcoholismo. Seis fueron los reactivos con alto poder discriminante entre los individuos sin alcoholismo y los que fueron diagnosticados como afectados por el etilismo; el orden que presentan los reactivos divisorios está relacionado con el *tamaño* del coeficiente de Lambda de Wilks; así, el reactivo que indaga sobre la presencia o ausencia de náuseas matutinas (MALT-S 2) es el que presenta mayor poder

Tabla 8

Modificaciones de los coeficientes alfa (consistencia interna) del conjunto de reactivos que conforman las tres variables teóricas del MALT-S cuando se agregan las preguntas del MALT-F que supuestamente miden las mismas dimensiones.

VARIABLES TEORICAS	MALT-S	MALT-S y MALT-F
Circuntancias que rodean el beber así como la forma de conducirse del sujeto frente a la bebida	0.91 (12 reactivos)	0.82 (14 reactivos)
Alteraciones sociales y psicológicas ocasionadas por la ingesta etflica	0.87 (9 reactivos)	0.78 (11 reactivos)
Alteraciones somáticas	0.47 (3 reactivos)	0.60 (6 reactivos)

Tabla 9

Análisis discriminante lineal, escalonado entre alcoholismo, sospecha de alcoholismo y no alcoholismo (criterio de la prueba/criterio exterior)
Variables incluidas: 31 Preguntas de MALT. Se presentan únicamente las variables que mostraron la mayor eficacia para la división de los grupos.

Variables Discriminantes				Lambda de WILKS*
**	(2)	MALT-S	4 1	0.060
	(1)	MALT-S	14 2	0.061
**	(2)	MALT-S	10 2	0.062
**	(1)	MALT-S	5 4	0.064
**	(1)	MALT-F	5 5	0.065
	(3)	MALT-F	1 6	0.067
**	(2)	MALT-S	21 7	0.068
	(3)	MALT-F	2 8	0.071
	(2)	MALT-S	11 9	0.073
**	(2)	MALT-S	24 10	0.075
**	(1)	MALT-S	16 11	0.078
**	(1)	MALT-S	19 12	0.081
**	(1)	MALT-S	12 13	0.084
**	(1)	MALT-S	22 14	0.087
**	(2)	MALT-S	23 15	0.091
**	(2)	MALT-S	13 16	0.094
**	(2)	MALT-F	7 17	0.010
**	(3)	MALT-S	9 18	0.107
**	(3)	MALT-S	2 19	0.114
**	(1)	MALT-S	8 20	0.120
**	(1)	MALT-S	6 21	0.129
**	(1)	MALT-S	18 22	0.157
**	(1)	MALT-S	15 23	0.219

* P < 0.05

Razón F entre los Grupos				
Grupos	Grupos	1		2
		2.2930 .0020		120 gl
3		54.187 .0000	9.9016 0	
Función derivada	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	Grados de libertad	Nivel de Significancia
0	0.0603156	367.87	46	0
-1	0.7223752	42.603	22	0.0053

Reclasificación (en %)				
Grupo original (diagnóstico clínico)		Diagnóstico de la prueba		
		No alcoholismo	Sospecha de alcoholismo	Alcoholismo
	N	0-5	6 - 10	11
No alcoholismo	44	42 (95.5)	2 (4.5)	0 (0)
Sospecha de alcoholismo	7	0 (0)	7 (100.0)	0 (0)
Alcoholismo	94	1 (1.1)	0 (0)	(93) (98.9)

() = %

= Casos clasificados correctamente

(1), (2), (3) = Reactivos que integran a la 1, 2, y 3 variables teóricas

** Preguntas que corresponden a las extraídas mediante el modelo escalonado acumulativo (Cfr. tabla 6)

divisorio entre las modalidades diagnósticas extremas; el siguiente mide la incompreensión hacia el alcohólico (MALT-S 20); por ello, probablemente prefieran beber solos (MALT-S 11); el cortejo sintomatológico característico de la polineuropatía diferencia bien entre alcohólicos y no alcohólicos (MALT-F 2), que podría, en parte explicar la disminución en la capacidad de trabajo en los alcohólicos (MALT-S 12) y ambos problemas podrían confluir y explicar los problemas conyugales que presentan las personas enfermas (MALT-S 21). En conclusión, de los 22 reactivos divisorios (Cfr. tabla 10), el 32% está representado por los reactivos descritos previamente; ésto es, son los que mejor discriminan; de los 15 restantes reactivos *espurios*, el 40% confluyó en dos de los tres *arreglos* diagnósticos, mientras que el complemento está constituido por reactivos que se mostraron divisorios en las tres posibles nomenclaturas diagnósticas (Cfr. tabla 3). Finalmente, el tercer punto está dirigido al análisis del porcentaje de casos correctamente clasificados, donde se muestra que existen pocas diferencias entre los mencionados porcentajes y las tres agrupaciones de comparación diagnóstica; sin embargo, el *mayor* porcentaje se ubica entre el grupo compuesto por el de no afectados y los que si lo están; de inmediato lo sigue el que compara a los no alcohólicos y los que presentan sospecha. El porcentaje menor se encuentra ubicado donde se contrastan sospechosos con alcohólicos. Este resultado podría tomarse como un punto de apoyo más respecto a lo externado con la *tierra de nadie*; ésto indica que las futuras investigaciones deberán acentuarse en ésta área con el propósito de detectar con precisión el momento en que aún no exista una sintomatología evidente, pero que a partir de la cual, ya se puede realizar la predicción e instalar las medidas terapéuticas idóneas y en un tiempo en que el riesgo de padecer alcoholismo es aún bajo (Cfr. tabla 10).

Con el propósito de extraer grupos de *alto riesgo* considerando variables sociodemográficas como la edad, sexo y estado civil en relación a la presencia y ausencia de alcoholismo (no se realizó el análisis incluyendo la modalidad de sospecha de alcoholismo por el reducido número de casos y aumento considerable de la varianza: > 50%). Ya que la edad era la única variable para la cual las medidas de tendencia central y de dispersión tienen un significado, se utilizó para establecer su variabilidad respecto a las restantes variables. Antes de analizar la presencia o ausencia de etilismo, se estableció la edad para cada categoría del estado civil; encontrándose, conforme a lo esperado, que la menor edad correspondió a la categoría de soltero y la mayor a la de viudo. En lo que respecta a la variabilidad de la edad en relación, tanto de las diversas categorías del estado civil como de la presencia y ausencia de etilismo, fue posible establecer que en las categorías soltero y casado, los alcohólicos presentaron un promedio de edad mayor que los homólogos del grupo control; lo opuesto se encontró en la categoría de divorciado, mientras que en la categoría de viudo, los dos sujetos eran alcohólicos. Respecto al promedio de la muestra total,

Tabla 10

Análisis discriminante lineal escalonado entre las diversas posibilidades de combinación diagnóstica dicotomizada de acuerdo a lo establecido en la tabla 4 (criterio de la prueba/criterio exterior).

Variables incluidas: 31 preguntas del MALT. Se presentan únicamente las variables que mostraron la mayor eficacia para la división de los grupos.

No alcoholismo (1) / sospecha de alcoholismo (2)		No alcoholismo (1) / alcoholismo (3)		Sospecha de alcoholismo (2) / alcoholismo (3)	
Variables discriminantes Lambda de Wilks*		Variables discriminantes Lambda de Wilks*		Variables discriminantes Lambda de Wilks *	
MALT-S 6	0.151	MALT-S 23	0.074	MALT-F 45	0.332
MALT-S 9	0.158	MALT-S 13	0.075	MALT-S 24	0.335
MALT-S 16	0.164	MALT-S 2	0.076	MALT-S 9	0.341
MALT-S 23	0.175	MALT-S 20 **	0.077	MALT-S 16	0.345
MALT-S 8	0.195	MALT-F 7	0.078	MALT-S 22	0.366
MALT-F 7	0.223	MALT-S 11	0.081	MALT-S 19	0.383
MALT-S 4	0.250	MALT-F 2	0.084	MALT-S 8	0.393
MALT-S 13	0.309	MALT-S 8	0.087	MALT-S 13	0.405
MALT-F 5	0.426	MALT-S 6	0.090	MALT-S 6	0.423
MALT-F 1	0.574	MALT-S 16	0.092	MALT-S 4	0.439
MALT-S 19	0.743	MALT-S 22	0.096	MALT-S 23	0.461
MALT-S 18	0.100	MALT-S 18	0.496		
MALT-S 24	0.103	MALT-S 15	0.539		
		MALT-S 12	0.110		
		MALT-S 21	0.123		
		MALT-S 19	0.145		
		MALT-S 15	0.190		

* $P < 0.05$

continuación

Razón "F" entre los Grupos														
Grupo 1					Grupo 1					Grupo 2				
Grupo					Grupo					Grupo				
2					3					3				
19.812					93.315					15.743				
0					.0000					0				

Función derivada, K	Lambda de Wilks	X ²	Grados de libertad	Nivel de significancia	Función derivada, K	Lambda de Wilks	X ²	Grados de libertad	Nivel de significancia	Función derivada, K	Lambda de Wilks	X ²	Grados de libertad	Nivel de significancia
0	0.1517916	82.008	11	0.0000	0	0.0740806	331.83	17	0.0000	0	0.3326114	118.33	13	0.0000

RECLASIFICACION (EN %)

Grupo original (diagnóstico clínico)	N	Diagnóstico de la prueba		Grupo original (diagnóstico clínico)	N	Diagnóstico de la prueba		Grupo original (diagnóstico clínico)	N	Diagnóstico de la prueba	
		No alcoholismo	Sospecha de alcoholismo			No alcoholismo	Sospecha de alcoholismo			No alcoholismo	Sospecha de alcoholismo
		0 - 5	6 - 10			0 - 5	11			6-10	11
No alcoholismo	44	43 (97.7)	1 (2.3)	No alcoholismo	44	43 (97.7)	1 (2.3)	No alcoholismo	16	16 (100.0)	1 (0)
Sospecha de alcoholismo	7	0 (0)	7 (100.0)	Alcoholismo	94	1 (1.1)	93 (98.9)	Alcoholismo	100	5 (5.0)	(95.0)

PORCENTAJE DE CASOS CORRECTAMENTE CLASIFICADOS

98.04	98.55	95.69
-------	-------	-------

() = %

☐ = casos correctamente clasificados

** reactivo no incluido en el cúmulo de variables discriminantes en el análisis del diagnóstico tricotonizado (Cfr. tabla 9)

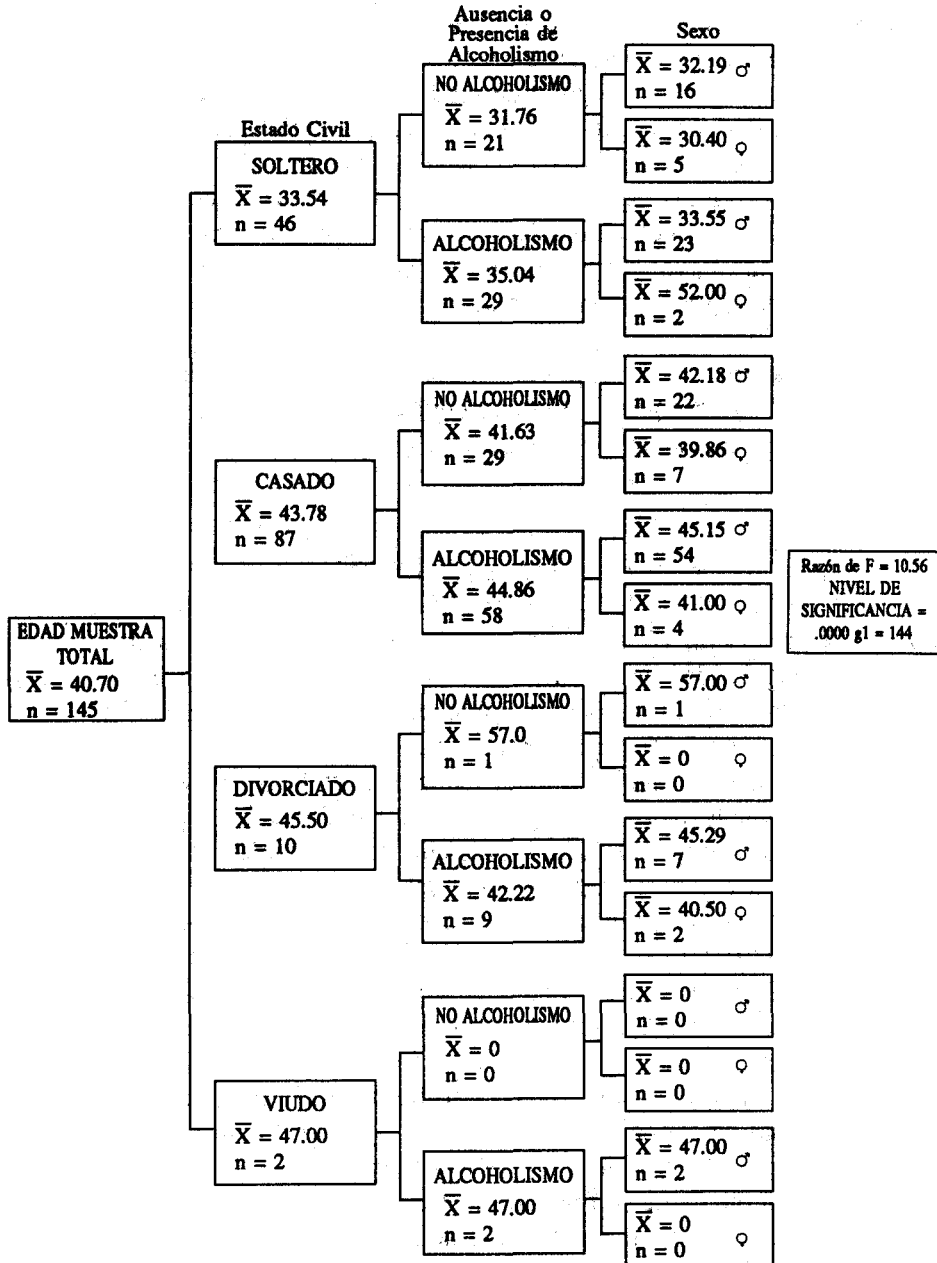
exceptuando los solteros, las tres restantes categorías de estado civil e independientemente de la presencia y ausencia de alcoholismo, mostraron un promedio mayor. Con la intervención del sexo, se presentó en los varones alcohólicos solteros y casados una edad mayor que en los no alcohólicos, mientras que en los alcohólicos divorciados la imagen es opuesta; la categoría de viudo está ocupado únicamente por varones alcohólicos. Considerando ahora al grupo de mujeres, exceptuando la categoría de viudez, las restantes están ocupadas invariablemente por una menor carga. Las únicas dos mujeres divorciadas fueron diagnosticadas como alcohólicas y las casadas con alcoholismo, mostraron un promedio de edad mayor que el grupo control, lo cual, se repite en la categoría de soltería. Los varones alcohólicos casados y divorciados presentaron un promedio de edad mayor que las mujeres alcohólicas con estado civil homólogo. A partir de este diagrama es posible extraer dos grupos de alto riesgo: el primero está constituido por mujeres alcohólicas solteras y el segundo por varones alcohólicos casados. Estos grupos mostraron un promedio de edad mayor al que presentó la misma categoría de estado civil así como el de la muestra total y ésto no está influenciado por el azar (Cfr. tabla 11)

Discusión

La literatura especializada (Bortz et al., 1984; Carmines et al., 1982; Gorenc et al., 1986; Gulliksen, 1950; Lienert, 1969; Nadelsticher, 1983; Nunnally, 1982; Spector, 1982; Wellenreuther, 1982) refiere que los estudios deben reportar las medidas de confiabilidad y validez (nombrando brevemente las técnicas utilizadas) por dos razones: para poner en evidencia qué tan efectivo fue el estudio y para no ocultar las limitaciones *reales* a las que se enfrentó la investigación; además sin estas medidas no es posible *garantizar* la generalización de las conclusiones dentro y fuera de un estudio dado. Bajo este aspecto, es posible externar que el MALT utilizado en Perú es congruente, preciso, objetivo y consistente; además existe una relación lógica entre las definiciones y las construcciones (reactivos, preguntas, afirmaciones), así como una relación empírica del objeto medido con la hipótesis; ésto es, el MALT es también confiable y válido en el Perú al igual que lo es en Alemania, Ecuador y México. Es menester acentuar que ambas mediciones conforman un binomio; ya que un instrumento puede ser confiable más no válido, pero para que sea válido, también debe ser confiable. Los autores arriba citados hacen asimismo hincapie que las medidas de confiabilidad y validez tienden a cambiar por la acción del tiempo; es decir, se *desactualizan*, por ello es necesario afinarlos sistemáticamente; por ejemplo, al igual que un fotocolorímetro tiene que ser calibrado en después de cierto número de mediciones. En la práctica, ésto rara vez sucede, lo cual presenta limitaciones graves en lo que a la validación interna y externa se refiere. Ahora bien, la literatura no especifica cada cuando deben repetirse los estudios para *actualizar* los errores de la medición. Tomando nuevamente el ejemplo

Tabla 11

Variabilidad de la edad en relación al estado civil, ausencia o presencia de alcoholismo y el sexo



del fotocolorímetro, en los manuales respectivos informan al usuario el tiempo mínimo y máximo que debe haber entre una y la siguiente calibración; lo cual no se presenta en los manuales de las pruebas diagnósticas como el MALT; esta deficiencia invita a iniciar estudios catamnéticos, controlando las variables exógenas necesarias (al igual que en los estudios originales: primera medición), para establecer el tiempo en que deben de probar nuevamente este tipo de cuestionarios.

Para validar y confiabilizar el MALT en el Perú, en primer término se siguieron las técnicas utilizadas en el estudio original (Feuerlein et al., 1977; Feuerlein et al., 1979) y en una segunda instancia, las técnicas implementadas en los estudios ecuatoriano (Gorené et al., 1983; Gorené et al., 1986; Pacurucu et al., 1980) y mexicano (Gorené et al., 1986; Gorené et al., 1987; Gorené et al., 1988). Asimismo y de acuerdo a los resultados obtenidos mediante los procedimientos previamente mencionados, se analizó este instrumento bajo nuevos aspectos: el análisis de las variables teóricas y los reactivos divisorios en relación a las combinaciones entre los diagnósticos dicotómicos. Los resultados indican que la parte autoadministrable (MALT-S), exceptuando los reactivos que indagan acerca de las alteraciones somáticas ocasionadas por el uso y abuso de las bebidas etílicas, no presentan problemas; lo opuesto se encontró con la primera parte (MALT-F). Con ello, se demuestra empíricamente e independientemente del lugar donde se ha aplicado el MALT, que lo externado por Skinner y asociados (1981) es exacto. Feuerlein y colaboradores (Feuerlein et al., 1977; Feuerlein et al., 1979), únicamente dividieron los reactivos del MALT-S respecto a los tres indicadores, dejando fuera del *juego* a la parte heteroadministrable; con ésto, ellos se contradicen, cuando en base a la correlación encontrada entre ambas partes, afirmaron que el cuestionario *forma y funciona como una unidad* y debido a ésto, cuando se realizaron los estudios transculturales (Gorené et al., 1985; Gorené et al., 1984), los reactivos del MALT-F fueron ubicados dentro de las tres variables teóricas, pero sin fundamento empírico. Por la presencia de estos problemas, será necesario analizar el MALT bajo la óptica de la técnica de validez denominada de construcción o de concepto (Bortz et al., 1984; Carmines et al., 1982; Gorené et al., 1986; Gulliksen, 1950; Lienert, 1969; Nadelsticher, 1983; Nunnally, 1982; Spector, 1982; Wellenreuther, 1982); ya que posiblemente, a pesar de que se cuenta con un criterio exterior, la técnica utilizada no fue la idónea y respecto a estos resultados se deberá modificar el instrumento para inmediatamente después probarlo y comparar los nuevos resultados con los arrojados durante la primera medición.

En relación a los resultados obtenidos, es factible concluir, que en el proceso de la *enfermedad* alcohólica, las primeras alteraciones se ubican en la actitud del sujeto frente a la bebida y en los cambios de la esfera psicosocial y si durante esta etapa no se interviene en forma eficaz, el uso y abuso del etanol, toma la parte corporal, siendo entonces altamente difícil el manejo; ésto podría indicar

que el *núcleo biológico* intenta, antes de ser tocado, avisar del peligro a través de un cortejo sintomatológico en la conducta. Esto es sólo un señalamiento hipotético, siendo necesario demostrarlo, diseñando un estudio catamnóstico con los probandos medidos con el MALT, ya que se cuenta con un grupo control que puede ser contrastado con los probandos que fueron clasificados como sospechosos de alcoholismo y como alcohólicos.

Respecto a la extracción de grupos de *alto* riesgo únicamente se encontró un grupo constituido por los varones casados y otro por mujeres solteras que se encuentran entre la cuarta y quinta décadas de la vida respectivamente; es decir, en la edad productiva. Finalmente, se estableció que por cada mujer peruana alcohólica, existen 10.8 varones; esta razón es semejante a la observada en Europa hace una década (1:10); si se compara este resultado con los obtenidos en Ecuador y México, se observa que en éstos países la razón es mayor, a favor (o si se prefiere, en contra) de los hombres (1:15 y 1:19.8 respectivamente); sin embargo, esta diferencia indica únicamente que existe un mayor número de mujeres alcohólicas (o que son captadas más fácilmente por el sistema de salud) en las ciudades capitales que en la provincia; esto, en relación a que el presente estudio se llevó a cabo en Lima Metropolitana, mientras que los otros dos, se realizaron en la provincia: en Ecuador, los probandos son habitantes de la ciudad de Cuenca, capital de la provincia del Azuay y en México, se exploraron dos municipios (Centla y Comalcalco) del Estado de Tabasco (cuna de la cultura Olmeca). Con esta aclaración se hace notar que existen limitaciones en lo que a la comparación se refiere, debido a que no se controlaron variables exógenas posiblemente intervinientes en el fenómeno del alcoholismo.

A final de cuentas, el alcoholismo está rodeado más por el asombro casi mitológico que por datos consistentes. Esto habla ya de la alta fluctuación de los factores posiblemente intervinientes, usando el *lenguaje* del análisis de varianza, dentro y entre los diversos estudios, a pesar del supuesto control de las variables de confusión; así se logra establecer, en forma enfermiza, tal o cual endeble correlación, la cual cae en más de las veces al presentarse en el mercado, pues otros estudios ha demostrado que probablemente un factor explicativo se encuentre en la estructura axial X a 13 de la segunda ramificación mayor ubicada a 35 respecto al deslizamiento de la fuerza de proyección posterior del eje X' de la estratificación del evento de la vida número seis (sensación de opresión social). Así es como el *metaanálisis* trata de esquematizar una estructura *formal* del alcoholismo; inventando inclusive términos nuevos (palabras compuestas); sin embargo, esta *terrible* conducta sigue fluctuando entre las tinieblas de un *universo* de resultados inconexos y cada experto se aferra *endemoniadamente* a una o combinación de teorías que más bien son figuras hipotéticas altamente tambaleantes.

Agradecimientos

Por la colaboración recibida en la Ciudad de Lima Metropolitana, los autores desean mostrar su agradecimiento a los Laboratorios Roche y Merk Peruana; a los hospitales Edgardo Rebagliati, Guillermo Almenara y Víctor Larco Herrera; a las clínicas Los Olivos, Marfa Auxiliadora, Mariátegui, San Isidro y Ricardo Palma; a la Universidad Peruana Cayetano Heredia; a Diana Castro, Ramiro Castro de la Mata, Teresa Carrión, Jesús Capcha, Alfredo Caveró, Walter Griebenow Jr., Fernando Griebenow y Eliana López Pino. En México deseamos agradecer el apoyo recibido por el Licenciado en Derecho Manuel Antonio Zurita Oropeza, Procurador General de Justicia del Gobierno del Estado de Tabasco para realizar el análisis de los datos y del señor César Moreno, Jefe de la Sección de Análisis y Apoyo Técnico de la Coordinación de Servicios de Cómputo de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco por habernos asesorado y facilitado el acceso al área de terminales. Extendemos nuestra gratitud a la *Casa Abierta al Tiempo* mencionada por habernos cedido amablemente tiempo de cómputo para realizar el análisis estadístico y a la señora Margarita E. Gorené por haber realizado las tabulaciones así como a Jadzia y Karel Gorené por haber realizado las correcciones de estilo.

Referencias

- Barba, Ch. J. y Arana, C. M., (1983). Utilización y limitaciones de los indicadores para el estudio del alcoholismo en México. En: *El Alcoholismo en México. I. Aspectos sociales, culturales y económicos*. Molina, P.V., Berruecos, V.L.A. y Sánchez, M.L. (Eds.). Fundación de Investigaciones Sociales, A.C. México, D.F., págs.: 277-296.
- Bortz, J., (1984). *Lehrbuch der empirischen Forschung für Sozialwissenschaftler*. Berlín: Springer-Verlag. págs.: 131-149.
- Carmines, E.C y Zeller, R.A., (1982). *Reliability and validity assessment*. Sage University Paper series on Quantitative Application in the Social Sciences, 07-017. Sage Publications. Beverly Hills y Londres, págs.: 17-20 y 41-48.
- Feuerlein, W., Ringer, Ch., Küfner, H. y Antons, K. (1977). Diagnose des Alkoholismus. Der Münchner Alkoholismustest (MALT). *Münch. med. Wschr.*, 119:1275-1282.
- Feuerlein, W., Küfner, H., Ringer, Ch. y Antons, K., (1979). *Münchner Alkoholismustest (MALT)*. Manual. Beltz Verlag. Weinheim, págs. 8-18.
- Feuerlein, W., (1984). *Alkoholismus: Missbrauch und Abhängigkeit*. Stuttgart: Thieme Verlag. págs.: 95-146.
- Gerschow, J. y Schrappe, O., (1980). *Alkoholismus: Eine Information für Ärzte*. Colonia: Deutscher Ärzte Verlag. págs.: 12-15.

- Gorenć, K-D., (1981). *Der Suizid in den bayerischen Bezirkskrankenhäusern. Empirische Untersuchung*. Tesis doctoral. Universidad de Munich, págs.: 48-51 y 107-109.
- Gorenć, K-D., Nadelsticher, A., Pacurucu, S. y Feuerlein, W., (1983). Estudio epidemiológico del alcoholismo en Ecuador con el Test de Alcoholismo Munich (MALT). *Bol. Estud. Med. Biol. (Méx.)*, 32:391-416.
- Gorenć, K-D., Nadelsticher, A., (1985). A comparison of drinking patterns among German, Spanish and Ecuadorian alcoholics. En: *Psychiatry: The state of the art*. Vol. 6. Plenum Pubn. Corp. Nueva York, págs.: 137-142.
- Gorenć, K-D., Bruner, C.A., Nadelsticher, A., Pacurucu, S. y Feuerlein, W., (1984). A cross-cultural study: A comparison of German, Spanish and Ecuadorian alcoholics using the Munich Alcoholism Test (MALT). *Am. J. Drug Alcohol Abuse*, 10:429-446.
- Gorenć, K-D., Bruner, C.A., (1985). Suicidal behavior among patients in mental hospitals. *Acta psychiatr. scand.*, 71:468-478.
- Gorenć, K-D., Herrera, M.E. y Reynaga, J., (1986). *Manual de diseños de investigación. Serie manuales y cursos del INACIPE N° 3*. Instituto Nacional de Ciencias Penales. México, D.F., 1986. págs.: 57-65.
- Gorenć, K-D., Beltrán, J.E. y de la Rosa, M. (1986). *El Test de Alcoholismo Munich (MALT) para América Latina*. Serie manuales y cursos del INACIPE N° 4. Instituto Nacional de Ciencias Penales. México, D.F., págs.: 102-103.
- Gorenć, K-D., Beltrán, J.E., Bruner, C.A. y Turnbull, B., (1987). La prevalencia del alcoholismo y sospecha de alcoholismo en el Estado de Tabasco, México: Un estudio de campo. *Acta Médica*.
- Gorenć, K-D., (1987). Bases para construir la Prueba Diagnóstica de Alcoholismo Latinoamericana (PDAL). *Anales (Perú)*.
- Gorenć, K-D., Welz, R., Beltrán, J.E., Bruner, C.A. y Turnbull, B., (1988). Die Alkoholismusdiagnose mit dem Münchner Alkoholismustest (MALT) im Bundesstaat Tabasco, Mexiko. *Nervenarzt*.
- Gorenć, K-D., Bruner, C.A., Beltrán, J.E., y Turnbull, B., (1987). El Test de Alcoholismo Munich (MALT) en el Estado de Tabasco, México: Medidas de seguridad. *Rev. Mex. Psicol.*
- Gorenć, K-D., y Beltrán, J.E., (1988). *El problema del alcoholismo en Tabasco*. Editorial de Procuraduría General de Justicia del Gobierno del Estado de Tabasco. Villahermosa. págs.: 175-189.
- Gorenć, K-D., Beltrán, J.E., Bruner, C.A., Pacurucu, S., Feuerlein, W. y Turnbull, B., (1987). Comparación de los efectos adversos del alcohol: un análisis de caso desde la perspectiva transcultural. *Rev. Neuro-Psiquiatría (Perú)*.
- Gulliksen, H., (1950). *Theory of mental tests*. Nueva York: Wiley págs. 139-152.
- Kerlinger, F.N., (1975). *Investigación del comportamiento. Técnicas y metodología*. México: Nueva Editorial Interamericana. págs.: 475-496 y 501-510.

- Klecka, W.R., (1950). *Discriminant analysis*. Sage University Paper series on Quantitative Application in the Social Sciences, 07-019. Beverly Hills y Londres: Sage Publications. pág.: 51.
- Lienert, G.A., (1969). *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim: Beltz-Verlag, págs. 138-172.
- Llanos, R., López, R., Gálvez, I. y Griebenow, W., (1986). *Validación del Inventario MALT en una población de Lima Metropolitana; diagnóstico del alcoholismo*. Lima, (manuscrito no publicado), págs.: 15-24.
- Nadelsticher, A., (1983). *Técnicas para la construcción de cuestionarios de actitudes y opción múltiple*. Cuadernos del Instituto Nacional de Ciencias Penales Nº 11. Instituto Nacional de Ciencias Penales. México, D.F., págs.: 57-80.
- Neundorfer, B., (1973). Differentialtypologie der Polyneuriden und Polyneupathien. *Schriftreihen Neurologie, Bd. II*. Berlín, págs.: 153-185.
- Nie, H.N. y Hull, C.H., (1983). *SPSS-9 Statistikprogrammssystem für die Sozialwissenschaft*. Stuttgart: Fischer Verlag, págs.: 127-141 y 226-230.
- Nunnally, J.C., (1982). *Psychometric theory*. Nueva York: McGraw-Hill, págs.: 206-235.
- Pacurucu, S., Gorenc, K-D., (1980). Feuerlein, W. y Küfner, H., Verificación del diagnóstico de alcoholismo con el Test MALT (Münchener Alkoholismustest): Estudio preliminar. *Rev. Fac Cienc. Med. (Cuenca-Ecuador)*, 14:45-66.
- Rojas, R., (1982). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., págs.: 163-180.
- Rodríguez-Martos, A., Suárez, R.M., Vecino, C. y Arundo, C., (1981). *MALT (Münchener Alkoholismustest) para el diagnóstico de alcoholismo: Adaptación y validación en España. Barcelona*, (manuscrito no publicado), págs.: 17-21.
- Skinner, H.A., Holt, St. e Israel, Y., (1981). Early identification of alcohol abuse: 1. Critical issues and psicosocial indicators for a composite index. *C.M.A.J.*, 124:1141-1151.
- Spector, P.E., (1982). *Research designs*. Sage University Paper series on Quantitative Application in the Social Sciences, 07-023. Beverly Hills y Londres: Sage Publications, págs.: 13-19.
- Wellenreuther, M., (1982). *Grundkurs: Empirische Forschungsmethoden*. Athenäum. Konigsteints., págs.: 15-22.
- Wieser, S., (1963). *Die Persönlichkeit des Alkoholtäters. Kriminalbiologische Gegenwartsfragen*. Vortrag XII Tagung der Kriminalbiologischen Gesellschaft. Heidelberg.
- Witter, H., (1982). Die Beurteilung Erwachsener im Strafrecht. En: *Handbuch der forensischen Psychiatrie*. Vo. II. Goppinger, H. y Witter, H. (Eds). Berlín: Springer Verlag. págs.: 238-277.
- World Health Organization. (1982). *Wld. Hlth. Org. Techn. Rep. Ser.*, 48. Ginebra, págs. 53-58.