

## **BASES PARA CONSTRUIR LA PRUEBA DIAGNOSTICA DE ALCOHOLISMO LATINOAMERICANO (PDAL)\***

Por **KLAUS-DIETER GORENC\*\***

### **RESUMEN**

*En el estudio psiquiátrico del alcoholismo, hay que olvidarse de los prejuicios populares, de las influencias morales y de la experiencia personal. Todo ello ha contribuido a un juicio mal entendido que en lugar de aclarar, oscurece el planteamiento clínico y alrededor del enfermo alcohólico que se embriaga por necesidad anormal, se encuentra una sobrecarga de datos desordenados y es necesario que la futura obtención de información esté en relación directa con proyectos de ensayo con fundamento teórico. Bajo esta consideración, aquí se presenta un proyecto de investigación para construir, con la participación de los países latinoamericanos, un instrumento diagnóstico con base en la experiencia empírica conjunta. Para ello, se propone aislar reactivos independientes de la influencia cultural particular de cada país por medio de los procedimientos reductivos, orientados éstos, por los lineamientos transculturalistas. Con una prueba diagnóstica que demuestre ser útil para establecer el diagnóstico de alcoholismo en forma oportuna, se podrá reducir el peligro de un desbordamiento epidémico. Se propone que este proyecto sea coordinado por la Asociación Psiquiátrica de la América Latina (APAL) a nivel general y en el plano regional por la Sociedad Andina de Psiquiatría (SAP).*

---

\* Trabajo presentado durante el IX Congreso Peruano de Psiquiatría celebrado del 20 al 23 de noviembre de 1986 en Lima.

\*\* Investigador Nacional. Responsable de los proyectos de investigación sobre alcoholismo en el Instituto de Administración Pública de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, México.

### SUMMARY

*The proposed project tries to motivate other Latinamerican countries to apply it simultaneously, with the goal to determine the degree of similitude and occurrence of alcoholism, independently of the investigated countries, and to plan in joint form, preventive programs with evaluation systems.*

PALABRAS - CLAVE: Alcoholismo, MALT, PDAL.

KEY - WORDS: Alcoholism, MALT, PDAL

### INTRODUCCION

Hoy por hoy, los expertos latinoamericanos en el terreno del alcoholismo concuerdan en dos observaciones: el alcoholismo sigue siendo un enorme problema de salud y genera graves daños sociales; los últimos dos adjetivos calificativos se encuentran en correspondencia con el millón a cinco millones de alcohólicos estimados en América Latina. Conjugados estos tres elementos, probablemente aún no se perciba con claridad *enorme y grave*, siendo por ello necesario calcular el riesgo de ser alcohólico en América Latina. Considerando, en primer término, a la población estimada latinoamericana total <sup>a</sup>, entonces el riesgo

mínimo y máximo variaría entre 375 a 1876 personas por 100000 latinoamericanos y en segundo lugar, a dicha población, pero  $\geq 15$  años de edad, el resultado impacta, pues la tasa oscila entre 682 a 3412 alcohólicos por 100000 habitantes, a lo cual, debe sumarse la carencia de suficientes recursos para enfrentarse a problemas de esta magnitud; el alcoholismo, que puede considerarse, desde el punto de vista epidemiológico, como una *endemia*<sup>b</sup> en la que existe el peligro<sup>c</sup> de un desbordamiento epidémico<sup>1</sup>. Detectar a tiempo un crecimiento de esta naturaleza se ve limitado debido a que hoy en día persiste la dificultad para establecer el diagnóstico en forma oportuna. Al respecto, FEUERLEIN *et al.*<sup>2</sup> en 1979 señalaron que sólo es posible, con un alto grado de certeza, diagnosticar los casos extremos, es decir, al alcohólico crónico; pero en aquellos casos que se encuentran en un estadio temprano y/o cuando no se presenta una sintomatología evidente, el grado de dificultad para establecer el diagnóstico aumenta en forma radical.

<sup>a</sup> Diccionario Enciclopédico Manual Argos Vergara. Editorial Argos Vergara, S. A., 1980. La población estimada latinoamericana total (266'435,000) se extrajo restando de la población estimada del continente americano (507'455,000) las poblaciones estimadas de los Estados Unidos de Norteamérica (217'700,000) y de Canadá (23'320,000). Para calcular la población latinoamericana  $\geq 15$  años de edad, se obtuvo extrayendo el porcentaje de la población de 0 a 14 años de edad, de la población total del décimo censo de población realizado en México en 1980; el 45% se extrapolaró a la población latinoamericana (no se contaba con otro recurso para realizar los cálculos); resultando así, una población de 146'535,000).

<sup>b</sup> El alcoholismo mantiene un nivel usual, incluyendo sus variaciones estacionales.

<sup>c</sup> Cuando la frecuencia del alcoholismo excede a la que se espera con base a la experiencia.

Lo anterior está fundamentado en que la mayoría de los síntomas del alcoholismo son inespecíficos y únicamente logran establecer su significado cuando se combinan en forma típica en relación a una historia previa de abuso de alcohol; pero el problema radica en hallar aquellas características que por sí solas y sobre todo en una íntima reciprocidad presenten la más elevada capacidad de fuerza diagnóstica. Esta problemática ha fomentado el desarrollo de pruebas (o criterios) diagnósticas capaces de distinguir, no sólo en forma confiable, los alcohólicos de los no alcohólicos, sino diagnosticar alcoholismo en pacientes con padecimientos somáticos y/o mentales. Desde 1966, en América Latina, se ha intentado cercar este problema. Por ejemplo, durante el Segundo Seminario Latinoamericano sobre Alcoholismo que se realizó en Costa Rica (1966) se estableció los lineamientos para establecer el diagnóstico de alcoholismo.

*Alcohólica* es la persona incapaz de abstenerse o de detenerse en la ingestión de bebidas alcohólicas, por lo que las ingiere diariamente, llegando siempre o por lo menos 2 ó 3 veces a la semana, a un estado de embriaguez, en grado de originarle dificultad o franca imposibilidad para caminar. Se consideró *bebedor excesivo* al que ingiere diariamente, o por lo menos 2 ó 3 veces a la semana, una cantidad aproximada a un cuarto de litro de bebidas destiladas, o 4 cervezas o una botella de vino y que sólo ocasionalmente, pero más de una vez al mes, llega al grado de embriaguez que fue mencionado previamente.

El *bebedor moderado* se definió como aquel que ingiere menos de las cantidades arriba anotadas y que no se embriaga más de una vez al mes.

*Abstemios* se consideran las personas que ingieren bebidas alcohólicas menos de cinco ocasiones al año y que jamás llegan a la embriaguez<sup>3</sup>.

También en Costa Rica, pero doce años más tarde, se estructuró un cuestionario que constaba de dos partes para establecer el diagnóstico del alcoholismo<sup>4</sup>. Esta investigación careció de grupo control y tampoco se calculó las medidas de seguridad. En 1980, pero en esta ocasión en México y para evaluar la cantidad de alcohol consumido, se utilizó el índice QFV (frecuencia, cantidad y variabilidad<sup>5</sup>) desarrollado en el año de 1969 por CAHALAN, CISIN y CROSSLEY en base a los patrones de ingesta alcohólica en la población norteamericana y no fue estandarizado para la población donde se aplicó. Con este índice se combinan las variables de frecuencia y cantidad de alcohol consumida por incidente, obteniéndose la siguiente clasificación:

1. *Abstemios*, son aquellos individuos que reportan no haber consumido bebidas alcohólicas en el último año.
2. *Bebedores poco frecuentes*, incluyeron a sujetos que bebieron por lo menos una vez al año pero menos de una vez al mes.
3. *Bebedores regulares*, incluyeron a los individuos que reportaron consumo de bebidas alcohólicas por lo menos una vez al mes. Es-

tos bebedores están a su vez subdivididos en:

- a) *Bebedores regulares consuetudinarios*, que incluyen a sujetos cuyo consumo varía entre 3 o más veces al día-diario, a 1 o 2 veces al mes pero que beben 5 o más copas por incidente.
- b) *Bebedores regulares moderados*, incluye a individuos cuyo consumo varía entre 2 veces al día-diario, pero que limitan el consumo a 1 ó 2 copas y aquellos que ingieren etanol por lo menos una vez al mes pero que toman más de 3 copas en cada ocasión.
- c) *Bebedores regulares leves*, incluyen a sujetos cuyo consumo varía de una vez al día-diario, a una vez al mes y que lo limitan a 1 ó 2 copas por incidente<sup>5</sup>.

En este mismo año y país fue reportado que había sido traducido al español el cuestionario angloamericano Self Administered Alcoholism Screening Test (SAAST) que fue desarrollado por SWENSON y MORSE<sup>6</sup> en 1975; la traducción al español mostró una sensibilidad y efectividad elevadas (95% y 96% respectivamente) y la confiabilidad diagnóstica entre alcohólicos y no alcohólicos alcanzó un porcentaje de 97<sup>7</sup>. El SAAST original en inglés contiene dos desventajas que tampoco fueron consideradas en el estudio mexicano: primero, este cuestionario no incluye las alteraciones somáticas producidas por la ingestión de bebidas etílicas y segundo, en ambas versiones fue tomado como criterio diagnóstico exterior el propuesto

por el National Council on Alcoholism (N. C. A.)<sup>8</sup>; ésto, a pesar de que este cuestionario contiene cuatro "criterios mayores" y 6 "criterios menores" del N. C. A., es decir, el diagnóstico clínico de alcoholismo está basado aproximadamente en 1/3 de las preguntas incluidas en el cuestionario, las cuales estaban sometidas a prueba; por lo tanto, el criterio exterior y el del cuestionario son dependientes en un 30%, con lo que surgen problemas en el sostén teórico de las técnicas de validez<sup>9</sup>.

También en 1980, pero en la ciudad de Cuenca, Ecuador, se tradujo la Prueba de Alcoholismo Munich (MALT) al español. En este estudio preliminar fue demostrado que en los 179 alcohólicos no se presentó en ningún caso un diagnóstico falso negativo con dicha prueba<sup>10</sup>. Un año más tarde y en tres países americanos: México, Honduras y Canadá<sup>5</sup>, se intentó determinar las modalidades del consumo de bebidas alcohólicas utilizando el método de los informantes<sup>11</sup>. Se desconoce si el cuestionario mide lo que pretende medir y si es preciso<sup>12</sup>, apareciendo con ello, preguntas acerca de la validez externa e interna<sup>13</sup>. CALDERÓN<sup>14, 15</sup> en México, inves-

d Este método consiste en obtener datos de informadores que se reúnen durante una o dos horas para discutir las respuestas que se han dado a preguntas relacionadas al consumo de bebidas alcohólicas entre el grupo con el que comparten las mismas ocupaciones. Los informantes no hablan de sus hábitos personales de consumo ni discuten el consumo de alcohol en general o el de otros grupos que no sean precisamente el suyo. Encabeza cada discusión un informante principal, que a la vez actúa como presidente. Este informador dirige el grupo y utiliza un cuestionario preparado anticipadamente, anotando cada respuesta<sup>11</sup>.

tigó los patrones de ingestión alcohólica, los daños e incapacidad relacionados con el alcohol y sus repercusiones psicosociales en poblaciones urbana y rural. Para ello utilizó un cuestionario con 158 preguntas relacionadas con los aspectos demográficos, patrones de ingesta alcohólica, problemas de tipo familiar, social y laboral o legal en relación al consumo de etanol y con las actividades de la comunidad hacia la bebida y el bebedor, y las respuestas habituales hacia el problema. Para explorar la frecuencia de la embriaguez, este autor<sup>14, 15</sup> utilizó cuatro criterios:

- a. *Bebedor regular*, bebe por lo menos una vez a la semana.
- b. *Bebedor intermedio*, bebe menos de una vez al mes.
- c. *Bebedor ocasional*, bebe menos de una vez al mes, pero por lo menos una vez al año.
- d. *Abstemio*, no bebió durante el último año.

Tanto cuestionario como criterios, no fueron sometidos al proceso de confiabilidad, validez y estandarización, presentándose con ello limitaciones en lo que a la generalización de las conclusiones dentro de este estudio se refiere, debido a que no se midió la adecuación entre las definiciones y probablemente tampoco se llevó a cabo la operacionalización entre las construcciones hipotéticas con las áreas del instrumento de medición<sup>16</sup>. También se encontró obstáculos para generalizar los resultados de CALDERÓN<sup>14, 15</sup> más allá de este estudio y de la muestra.

En 1983, y como continuación del estudio que se inició tres años antes y cuyos resultados fueron resumidos ante-

riormente<sup>10</sup>, el MALT<sup>2</sup> fue aplicado a un grupo control, constituido por no alcohólicos y a una muestra conformada por pacientes somáticos, ya que en la práctica médica diaria, se trata de diferenciar el alcoholismo de otros padecimientos somáticos y/o mentales, y no distinguir alcohólicos de personas normales. Respecto a las medidas de seguridad, el MALT utilizado en Ecuador, arrojó resultados similares a los obtenidos en el estudio original alemán<sup>2</sup>. La asociación entre el criterio exterior (diagnóstico clínico habitual dado por el médico entrevistador) y el criterio del instrumento, presentó un coeficiente de validez de  $r=0.84$  ( $0.85$  para el estudio alemán<sup>2</sup>). La correlación entre la parte hetero-administrable (MALT-F) y la auto-administrable (MALT-S) presentó un coeficiente de  $0.69$ , similar al encontrado en Alemania ( $0.68$ )<sup>2</sup> lo cual indica, que siempre debe utilizarse este instrumento como una unidad (MALT-F + MALT-S). La confiabilidad del MALT-S se extrajo dividiendo esta parte de la prueba en dos mitades, ésto es, se contrastaron los reactivos nones con los pares, obteniéndose para el estudio ecuatoriano un coeficiente de Spearman-Brown de  $0.85$ , siendo mayor en el estudio alemán ( $0.94$ )<sup>2</sup>. Considerando la consistencia interna del instrumento y de cada una de sus partes, lo cual no fue medido en el estudio alemán, el coeficiente alfa del MALT fue de  $0.88$ ; la parte hetero-administrable (MALT-F) mostró un coeficiente de  $0.69$  y el MALT-S presentó uno de  $0.94$ . Para estandarizar la prueba, sobre todo dirigido a explorar en qué medida los puntajes divisorios del MALT ( $0-5=$  no alcoholismo,  $6-10$  sospecha de alcoholismo y a partir del valor  $11$  se

establece el diagnóstico de alcoholismo) se desplazaban, se analizaron los errores de clasificación de los casos ecuatorianos ( $n=453$ ), comparando, mediante el análisis de discriminanza, las tres divisiones diagnósticas en relación a los puntajes del MALT y el diagnóstico clínico habitual (criterio exterior) tricotomizado. La clasificación correcta con un puntaje de 90 es muy elevada, observándose únicamente que el grupo sospechoso de alcoholismo se encuentra ligeramente por debajo (88.9%) del porcentaje de los grupos extremos restantes (91.9% de clasificación correcta en no alcohólicos y 90.5% para el grupo catalogado como alcohólico)<sup>9, 19, 20, 21</sup>.

Tres años más tarde, después de que el MALT fue utilizado en un estudio epidemiológico en el Estado de Tabasco, México<sup>12</sup>, se obtuvieron los siguientes errores en la medición, ésto siguiendo los parámetros marcados por los estudios alemán y ecuatoriano: el coeficiente de validez (criterio exterior contra el criterio del instrumento diagnóstico) fue de 0.87, la correlación entre ambas partes de la prueba (MALT-F y MALT-S) fue de 0.86; el coeficiente Spearman-Brown fue 0.86. El MALT completo mostró una consistencia interna de 0.88, mientras que el MALT-F presentó un coeficiente alfa de 0.49 y el MALT-S mostró uno de 0.94. El porcentaje de clasificación correcta, al igual que en el estudio ecuatoriano, fue elevado (92%)<sup>12, 19, 20, 21, 23</sup>. Ambos estudios latinoamericanos, permitieron unir los archivos y se extrajo una muestra que representara bien las características demográficas de las muestras ecuatoriana y mexicana. Esta nueva muestra también fue analizada en relación al MALT, que mostró un coeficiente de validez de  $r=0.82$ , la correlación entre la

sección autoadministrable y la hetero-administrable fue de 0.75, el coeficiente 0.89 expresa la asociación entre las dos mitades del MALT-S y finalmente, la consistencia interna fue elevada, tanto para el todo como para cada una de las partes: MALT (0.91), MALT-F (0.78) y MALT-S (0.95)<sup>19</sup>.

Hasta este momento, el MALT había sido utilizado en Alemania, Ecuador, México y España; en este último país, no se siguió los parámetros establecidos en el estudio original<sup>2</sup>, obteniéndose por ello, únicamente los valores de la sensibilidad (100%) y la especificidad (88%) de la prueba<sup>24</sup>. Con el propósito de obtener reactivos del MALT altamente discriminantes e independientes de las culturas, se realizó un primer estudio comparativo entre alcohólicos alemanes, ecuatorianos, españoles y sus respectivos controles; debido que únicamente se contaba con los datos crudos del estudio ecuatoriano, mientras que de los dos estudios europeos sólo se tenía los datos reportados en publicaciones, no fue posible utilizar pruebas estadísticas *ad hoc*, siendo por ello necesario estructurar un modelo escalonado no acumulativo con el propósito de aislar factores comunes en el alcoholismo, independientes de sus diferencias culturales. Este modelo fue construido en base a cinco filtros que tenían las siguientes aperturas: sólo fueron considerados aquellos reactivos del MALT que fueron contestados en forma positiva por el 50% o más de los alcohólicos alemanes, ecuatorianos y españoles. En forma similar, sólo se aceptó reactivos contestados también en forma positiva igual o menor al 15% por cada grupo control. La apertura del filtro sensibilidad y especificidad se ubicó en el 60% y 80% respectivamente para cada

reactivo y el quinto filtro sólo aceptaba aquellos reactivos de los estudios alemán y ecuatoriano que presentaban un coeficiente de validez  $r=0.60$  (estos coeficientes no fueron calculados en el estudio español)<sup>24</sup>. En resumen, este procedimiento consistió en aislar aquellos reactivos que no refutaran la hipótesis nula y que presentaran el grado más elevado de consistencia en términos de los cinco filtros mencionados previamente. Después de analizar los 31 reactivos del MALT, sólo cinco mostraron ser culturalmente independientes<sup>25</sup>:

MALT-S	8	Beber a pesar de prohibición médica.
MALT-S	15	Limitar la ingestión alcohólica.
MALT-S	17	Beber para calmarse.
MALT-S	19	Ambivalencia frente a la ingestión alcohólica.
MALT-S	23	Bienestar sin beber.

Ninguno de estos cinco reactivos seleccionados por el modelo descrito pasaron simultáneamente los cinco filtros: los dos primeros lograron pasar tres filtros y el complemento únicamente pasó por dos.

Al obtener los resultados del estudio mexicano<sup>12</sup>, se procedió a ampliar el estudio anterior, manteniendo constantes la apertura de los cinco filtros, con el propósito del medir el impacto que pudiera tener otra cultura sobre los reactivos del instrumento, observándose las siguientes modificaciones: el número de reactivos "culturalmente independientes" disminuyó a tres: éste es, se presentó la pérdida de los reactivos 8, 17 y 19 del MALT-S; el reactivo 15 ganó en consistencia, ya que con la muestra mexicana

logró pasar "limpiamente" 4 de los cinco filtros, mientras que el reactivo 23 persistió sin modificación. Se obtuvo un nuevo reactivo, el 22, que durante el primer estudio sólo logró pasar el filtro número uno ahora alcanzó a pasar también el filtro de la especificidad. Ahora bien, en este nuevo estudio, tres de los 31 reactivos fueron capaces de mostrar similitudes entre las cuatro diferentes culturas<sup>26</sup>.

MALT-S	15	Limitar la ingestión alcohólica.
MALT-S	22	Intentar abstinencia.
MALT-S	23	Bienestar sin beber.

Considerando únicamente los dos estudios latinoamericanos y siguiendo con el afán de obtener reactivos culturalmente independientes, se unió ambos archivos y se extrajo una muestra aleatoria que fue sometida al análisis de discriminanza escalonado, encontrándose que el 93.9% de los casos fueron correctamente clasificados en relación al diagnóstico tricotomizado y se obtuvo 26 variables divisorias culturalmente independientes<sup>26</sup>.

En 1985, en Cuenca, Ecuador, se construyó el Test de Alcoholismo C.R.A., (Centro de Rehabilitación de Alcohólicos) que está constituido por 10 reactivos autoadministrables. Esta prueba presentó una sensibilidad de 95.5%, especificidad de 83.8% y un valor predictivo de 71.6%; sin embargo, estas medidas no suplen a las de la validez y confiabilidad aunado a que los puntajes de corte (división diagnóstica) y los diferentes pesos de los reactivos carecen de fundamento teórico y empírico<sup>27</sup>.

Un año más tarde, la Prueba de Alcoholismo Munich (MALT) fue utilizada en el Perú con el fin de establecer si

esta prueba podría formar parte del arsenal diagnóstico. Este estudio presentó deficiencias similares a las reportadas para el estudio español<sup>19</sup>, ya que únicamente se reporta la sensibilidad (100%) y especificidad (86%)<sup>28</sup>, por lo cual, queda la pregunta abierta, si el MALT utilizado en el Perú, mide con certeza alcoholismo.

Resumiendo, en América Latina se ha trabajado con gran afán, tanto en la traducción y adaptación de pruebas diagnósticas (o criterios diagnósticos) como en su construcción. Nueve fueron las pruebas o criterios analizados y de estos el 78% representó un denominador común: las pruebas o criterios no fueron sometidos al proceso de validación y confiabilidad; por lo cual, se desconoce qué tan efectivas fueron las investigaciones y con qué limitaciones "reales" se enfrentaron, además de que la omisión de ambas medidas es un asunto sumamente peligroso si se trata de inferir o representar una cierta realidad<sup>16</sup>. Esto obviamente indica, que en esta parte del continente americano, se carece de pruebas diagnósticas de alcoholismo, siendo necesario encontrar estrategias para construir uno que satisfaga, independientemente de los países latinoamericanos, las necesidades diagnósticas. Por lo anterior, se propone este proyecto para construir una prueba diagnóstica de alcoholismo para América Latina y una vez demostrada su utilidad, se podría iniciar, en forma conjunta, estudios epidemiológicos y valorar los programas preventivos establecidos en cada país y sobre todo realizar estudios de predicción.

Para construir una prueba diagnóstica para América Latina, es necesario partir de la experiencia ganada a través del análisis de la literatura especiali-

zada en instrumentación diagnóstica, cuyas conclusiones fueron descritas previamente<sup>e</sup>. Por ejemplo, la Prueba de Alcoholismo Munich (MALT)<sup>2</sup> ha sido aplicada en forma similar (medido por el control de ciertas variables independientes cruciales) en tres países latinoamericanos: Ecuador, México y Perú (actualmente se está aplicando también en Londrina, Brasil<sup>29</sup>), ésto ya provee al MALT cierto peso, para proponer que, en la primera fase de este proyecto, sea utilizado en la mayoría restante de los países latinoamericanos con el propósito de obtener, con ayuda de un proceso reductivo, aquellos reactivos que sean "altamente" discriminantes e independientes de los diferentes rasgos culturales que individualizan a dichos países. Con estos resultados se contaría con un primer cúmulo de variables; el segundo se obtendría realizando una consulta a los

---

<sup>e</sup> Obviamente se trata de un análisis muy particular, únicamente se consultó los escritos que se tenía a la mano, que naturalmente no representaría bien a los múltiples trabajos latinoamericanos publicados (son aún más los no publicados y/o no difundidos). Para haber contemplado un panorama más amplio, hubiera sido necesario realizar una búsqueda bibliográfica retrospectiva automatizada y mediante este sistema, los datos obtenidos representarían mejor al universo de publicaciones, quedando, sin embargo, un gran número de trabajos sin consultar. Esto debería ser contemplado por la Asociación Psiquiátrica de la América Latina (APAL) y por la Sociedad Andina de Psiquiatría (SAP), para estructurar una fuente de datos que coleccionara hasta los manuscritos no publicados, que sería rentable con la venta de su producto: información. Esto generaría proyectos cada vez más Latinoamericanos y soluciones a problemas también más Latinoamericanos.



expertos latinoamericanos<sup>f</sup>; constituyendo ésta, una encuesta sobre reactivos discriminantes. En la segunda fase del proyecto y también con un proceso reductivo, se obtendría variables con alto poder de diferenciación e independientes culturalmente hablando, jerarquizándolas en relación a su índice de sobreposición. Estos nuevos resultados serían contrastados con los obtenidos durante el desarrollo de la primera fase, sometiendo ambos archivos a un tercer paso reductivo. Es hasta este momento en que sería factible construir el primer instrumento diagnóstico<sup>g</sup>. La tercera y última fase está orientada a otro trabajo empírico: cada grupo de investigadores identificados las fases anteriores, confiabilizarán y validarán la Prueba Diagnóstica de Alcoholismo Latinoamericana (PIDAL). Una vez demostrada la utilidad de la prueba, los equipos de investigación deberán estar vigilando periódicamente las medidas de seguridad, debido a que los instrumentos cambian por la acción del tiempo, que es una fuente que restringe la validez interna<sup>13</sup>. Este tipo de vigilancia debe ser controlada por la Asociación Psiquiátrica de la América Latina y a través de la Sociedad Andina de Psiquiatría inspeccionaría a los países del área en esta tarea.

<sup>f</sup> Para llevar a cabo esta segunda fase del proyecto, se requiere de un directorio actualizado. En este punto ambas asociaciones antes mencionadas deberían de proveer al investigador la información necesaria.

<sup>g</sup> También sería factible realizar simultáneamente investigaciones con diferentes cuestionarios que podrían, ya sea substituir la encuesta mencionada o complementarla.

## MATERIAL Y METODOS

### Primera fase

#### *Cuestionario*

La Prueba de Alcoholismo Munich (MALT)<sup>2</sup> es un instrumento corto, relativamente barato para las circunstancias latinoamericanas, ya que es necesario extraer una muestra sanguínea para determinar los niveles de transaminasas; y para aplicarlo y calificarlo se requiere una mínima inversión de tiempo (aproximadamente 15 minutos después de un corto entrenamiento: aproximadamente 20 exploraciones). Los reactivos que contiene esta prueba resumen los reactivos utilizados, sobre todo en el ámbito anglosajón, en cuestionarios contruidos a partir de la posguerra hasta mediados de los años setenta<sup>2</sup>. Más claro aún, FEUERLEIN *et al.*<sup>2</sup> coleccionaron 1000 reactivos, de los cuales se seleccionaron 250 de acuerdo a sus altos pesos estadísticos, que en forma de un cuestionario se aplicaron en tres investigaciones independientes pero simultáneas. Mediante el proceso de eliminación sucesiva de preguntas basado en el peso estadístico, fue posible reducir las 250 preguntas a 31, que dieron forma definitiva a la prueba.

El MALT consta de dos partes, que se complementan y funcionan como una unidad, asegurada estadísticamente 2, 9, 12, 13, 17, 21, 23, 25, 26. Las siete preguntas de la parte del juicio médico (MALT-F) están basadas en los resultados del interrogatorio, de la exploración física y del laboratorio y en éstas descansa la objetividad del test, aunque también, como se verá más adelante, le ocasionará limitaciones. La parte autoadministrable (MALT-S) consta de 24 reactivos, los

cuales cubren tres aspectos del alcoholismo: los patrones de ingestión alcohólica y las circunstancias que rodean el beber (preguntas 3, 5, 6, 8, 12, 14 hasta 19 y 22)<sup>h</sup>; alteraciones psicológicas y sociales ocasionadas por la ingestión alcohólica (preguntas 4, 7, 10, 11, 13, 20, 21, 23 y 24)<sup>i</sup> y finalmente los problemas somáticos (preguntas 1, 2, y 9)<sup>j</sup>. Se deberá indicar al paciente que las preguntas del MALT-S se refieren a los períodos de consumo de bebidas etílicas y no a las eventuales fases de abstinencia. El MALT-F tiene un peso mayor que el MALT-S; mientras que cada pregunta del juicio médico tiene un valor de 4 puntos, las de la forma autoadministrable se reducen a la unidad. Esta diferencia se basa en el resultado del laboratorio y en la exploración del médico adquiriendo así un alto grado de objetividad en comparación a las respuestas subjetivas del paciente. Para determinar el peso óptimo del MALT-F, las preguntas fueron ponderadas con diferentes puntajes: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 10. El peso con cuatro puntos se presentó como óptimo, debido a que un peso mayor no mostraba tener influencia en la capacidad de discriminar entre alcohólicos y no alcohólicos. Por medio del análisis del índice de clasificación errónea fue factible encontrar con el MALT tres diversos puntajes diagnósticos<sup>2, 9</sup>:

0 a 5 indica ausencia de alcoholismo.

h Se agregó en 1984 dos reactivos del MALT-F: 4 y 5<sup>27</sup>.

i Se agregó en 1984 dos reactivos del MALT-F: 6 y 7<sup>27</sup>.

j Se agregó en 1984 tres reactivos del MALT-F: 1, 2, y 3<sup>27</sup>.

6 a 10 indica sospecha de alcoholismo.

≥ 11 indica certeza en el diagnóstico de alcoholismo.

El MALT puede fundamentalmente ser aplicado en cuatro áreas: diagnóstica, de búsqueda epidemiológica y de peritajes o dictámenes<sup>2, 9</sup>. Recientemente se demostró que también puede ser utilizado para realizar estudios transculturales<sup>25, 26</sup> y en este momento se está usando para obtener reactivos que se incluirán en la PDAL (considérese que el MALT resume los cuestionarios elaborados durante 30 años a partir de la posguerra y algunos de ellos podrán tener aún vigencia en el terreno latinoamericano).

Acerca de las limitaciones, SKINNER *et al.*<sup>30</sup> refirieron que la parte médica (MALT-F) es únicamente sensible a las alteraciones que se desarrollan en los estados avanzados de abuso de bebidas alcohólicas. Esta observación, podría explicar la baja consistencia interna del MALT-F. Un cuadro semejante se observó al analizar la consistencia interna de los reactivos que conforman los tres criterios del MALT, donde los reactivos que miden las alteraciones somáticas fueron sustancialmente menores al cúmulo de reactivos que exploran los patrones de ingestión alcohólica y las alteraciones psicológicas y sociales. Sin embargo, SKINNER *et al.*<sup>30</sup> afirmaron que esta prueba es un buen prototipo de cuestionario corto que combina indicadores médicos y psicosociales del abuso del alcohol. Otras restricciones están relacionadas, una, al área diagnóstica, ya que el MALT únicamente puede establecer en "forma gruesa" el diagnóstico de alcoholismo, éste está a su vez

vinculado con la restricción de la otra área que está dirigida a establecer diferencias en la gravedad del padecimiento, así como establecer tipos de alcohólicos.

Aplicar el MALT es una tarea sencilla, pero se debe establecer parámetros para evitar la influencia de variables extrañas. En primer término, el entrevistador no debe conocer el puntaje divisorio del MALT por ello, en la primera hoja de indicaciones, se omite el procedimiento para calificarlo, además que con el programa adjunto, se establecerá el diagnóstico en cada caso en forma automática. Para tener aún un mayor control sobre un posible sesgo diagnóstico, el médico deberá establecer clínicamente la ausencia de alcoholismo, sospecha de alcoholismo o alcoholismo previo a la entrega del MALT-S al paciente y a la exploración física; además de que para llegar al diagnóstico no deberá emplear durante la entrevista ninguno de los reactivos que contiene el MALT, ya que este diagnóstico al fungir como *criterio exterior* debe ser *totalmente* independiente del MALT.

Una vez establecido el diagnóstico clínico, el médico entregará el MALT-S al paciente; en caso que no pueda leer, está permitido realizar una entrevista estructurada. Una vez que termine el paciente, el médico deberá controlar que todos los reactivos fueron contestados. Las siete preguntas del MALT-F deben ser contestadas por el médico. Para responder los reactivos 4 y 5 el médico cuenta con una tabla para calcular la cantidad de etanol consumida. La pregunta 7, en caso que el sujeto no venga acompañado por algún familiar, el paciente puede contestarlo, aunque se debe

enfaticar que la pregunta queda abierta hasta citar a un familiar "cercano". Para responder al primer reactivo es necesario extraer una muestra sanguínea; para ello, se recomienda utilizar un tubo de vidrio al vacío con recubrimiento de silicon<sup>k</sup>. Una vez extraída la muestra, sin agitar el tubo, se debe depositar previa identificación, en una gradilla dentro de un refrigerador portátil en caso que sea necesario transportarlo al laboratorio. Contestado el MALT, queda por llenar los cuadros situados en el margen derecho. La codificación del encabezado (variables demográficas) se encuentra en el *formato para identificación de las variables*. La codificación de las respuestas de los reactivos del MALT-F y MALT-S es también muy sencilla: 1 cuando la pregunta fue contestada con SI y 0 cuando la respuesta fue NO. Se debe advertir que cada equipo establecerá la codificación de la variable escolaridad y profesión u ocupación. Los datos codificados en el margen derecho deberán "capturarse" en el formato para captura de datos o directamente a un archivo en la computadora.

Para calificar manualmente la prueba, se suman primero los "1" (SI) del MALT-F y se multiplica por 4. Del MALT-S también se suman los "1" y el resultado se agrega al puntaje obtenido en el MALT-F y este resultado se compa-

---

k Para el estudio mexicano se utilizó el equipo comprado a la compañía Becton, Dickinson de México, S.A. de C.V.: Vacutainer con succión aproximada de 10 ml. (Número de catálogo 4710; descripción 3200) sin aditivos; agujas estériles desechables y soporte de plástico para asegurar la aguja durante la venopunción.

ra con el puntaje divisorio del MALT descrito anteriormente.

### *Tamaño de la muestra y muestreo*

Como el propósito de esta primera fase del proyecto es validar y confiabilizar el MALT, que son parámetros esenciales para obtener reactivos independientes de las culturas, se ha desarrollado una ecuación muy sencilla para calcular el tamaño mínimo de la muestra :

$$n = (V \times m) 10$$

donde:

V = Número o suma de los reactivos (ítems, preguntas, frases, etc.) incluídos en el instrumento.

m = Número promedio de opciones o valores o modalidades de las respuestas.

10 = Una constante obtenida de las limitaciones implícitas de la prueba de significancia chi-cuadrado para refutar o no la hipótesis:

- Si grados de libertad (gl) = 1; es decir, k = 2, entonces ninguna frecuencia esperada (por celdilla o intervalo<sup>31</sup> debe ser menor a 5.
- Si grados de libertad (gl) > 1, es decir, k > 2, entonces no más del 20% de las frecuencias esperadas deben ser menor a 5 (preferentemente 10)<sup>31</sup>.

Por lo tanto y considerando que el MALT tiene 31 reactivos y el número

promedio de opciones es 2, entonces (31 x 2) 10 se requiere de 620 probandos para extraer el monto del error de la medición. A esta cantidad es necesario agregar entre un 8 a 10% más (de 50 a 62 casos) para suplir "casos faltantes", "omisio-nes", etc. Se recomienda que la muestra esté constituida por adultos, preferentemente  $\geq 20$  años de edad<sup>12</sup>.

El muestreo siempre debe ser aleatorio y se puede utilizar la técnica de la lotería: 620 papelitos con SI y una cantidad igual con NO y cuando se presente un paciente, éste escogerá un papelito al azar y éste indicará si el paciente en cuestión entra o no a la muestra.

Para validar y confiabilizar el MALT, se requiere que sea aplicado a tres grupos:

1. Un grupo de pacientes alcohólicos, donde el diagnóstico fuera fijado previamente por el médico tratante o por el equipo médico independientemente de la prueba; se recomienda, explorar a pacientes alcohólicos internados o controlados por la consulta externa de algún centro para alcohólicos.
2. Un grupo; por ejemplo, estudiantes, miembros de alguna religión que prohíba la ingestión de bebidas alcohólicas, etc.
3. Un grupo formado por pacientes con alteraciones somáticas y/o mentales ya sea estén internados o asistan a la consulta externa y que no sean seleccionados previamente en relación a la seguridad diagnóstica de presencia, sospecha o ausencia de alcoholismo; ésto es, que no hallan ingresado por

algún problema relacionado con el consumo de bebidas alcohólicas (se denomina "colectivo inespecíficos"); por ejemplo, explorar en forma aleatoria a pacientes que se encuentran internados en secciones de medicina interna, cirugía, etc.

En el caso de llevar a cabo este procedimiento, entonces cada grupo debe estar constituido por 206.6 probandos y que entrarían a la muestra siguiendo el parámetro de la aleatoriedad previamente descrito.

Si no se cuenta con la colaboración de las instituciones antes mencionadas y los colegas están interesados en utilizar el MALT en la consulta privada o institucional, entonces se divide el tamaño de la muestra (más el 8% a 10%) entre el número de médicos participantes. La aleatoriedad, en este caso, se puede resolver fácilmente; por ejemplo, que cada quinto paciente forme parte de la muestra destinada a cada uno de los colegas o también se puede utilizar el sistema de papelititos con SI y NO, descrito ya con anterioridad.

#### *Procedimiento analítico*

Para controlar otra variable independiente, que sería el análisis estadístico, se ha estructurado un programa para someter los datos al programa "enlatado" denominado SPSS<sup>32</sup>; únicamente requiere ser transcrito en la computa-

dora. Si los equipos de investigación no cuentan con este tipo de apoyo por el momento, podrán enviar los datos codificados en el formato para captura de datos al autor\*:

Después de analizar los datos, los investigadores recibirán por correo los enlistados con los resultados, así como una cinta magnética con los datos y programas utilizados. Si no se requiere de este apoyo, los equipos de investigación enviarán sus datos crudos (Formato para captura de datos) a la dirección anterior para encontrar los reactivos altamente discriminantes.

#### *Lineamientos para obtener reactivos discriminantes*<sup>12</sup>

En dos trabajos previos<sup>25, 26</sup> se extrajo reactivos discriminantes controlando el 57.7% de los 26 parámetros establecidos por BERRY<sup>33</sup> para llevar a cabo estudios transculturales. El control de estas variables independientes debe estrecharse aún más por ello, se sugiere que el equipo de investigadores se compenetren en el trabajo del mencionado autor. Estos 26 parámetros se encuentran incluidos en siete apartados:

1. Definición: las variables culturales deben presentar un listado de antecedentes independientes y las variables individuales conductuales deben tener un listado de variables dependientes.

2. Metas

- 2.1 Covariación sistemática entre variables culturales (ecológicas y

---

\* K.-D. Gorenc, Facultad de Medicina, Edif. B, 6º Piso, Circuito Interior, Ciudad Universitaria, 04510 Mexico, D. F.

- sociales) y conductuales (variables inferidas).
- 2.2 Investigación del estado general del fenómeno social.
  - 2.3 Examinar la generalidad del conocimiento psicológico existente, así como la teoría, leyes y propósito.
3. Método: está dirigido a comparar dos o más casos que ocurren en forma natural pero que difieren sustancialmente.
    - 3.1 Las observaciones deben realizarse dentro de los contextos multidimensionales.
    - 3.2 Debe utilizarse un método cuasi-experimental<sup>13</sup>.
    - 3.3 Debe utilizarse naciones o grupos culturales.
  4. Equivalencia: Debe existir un proceso común de base para poder interpretar diferencias en la conducta.
    - 4.1 Equivalencia funcional: dos o más conductas (en dos o más sistemas culturales) deben estar relacionadas funcionalmente con problemas similares.
    - 4.2 Equivalencia conceptual: indica que el significado de los materiales de investigación (estímulo, concepto, etc.) o de la conducta deben ser equivalentes antes de poder realizar comparaciones.
      - 4.2.1 Equivalencia en la traducción.
      - 4.2.2 Equivalencia semántica.
      - 4.2.3 Equivalencia en la división y estructuras de conceptos y categorías.
    - 4.3 Equivalencia métrica: las propiedades psicométricas de dos (o más) grupos culturales deben exhibir esencialmente la misma coherencia estructural.
5. EMICS/ETICS.
    - 5.1 Emics (phonemics): está enfocado a sonidos que son utilizados dentro de un sistema lingüístico singular y éste cubre el aspecto cultural del binomio transcultural.
    - 5.2 Etics (phonetics): otorga al binomio el sufijo TRANS, debido a que enfatiza los aspectos de la lengua más a nivel general o universal (aspectos culturales libres o universales del mundo; ésto es, opera en más de una sociedad).
  6. Muestreo: debe ser aleatorio.
  7. Medición: debe ser confiable y válida.

### Segunda fase

La segunda fuente de reactivos está constituida por una encuesta en la que deberán participar todos los expertos latinoamericanos. Se define como experto aquel profesional (médico, psicólogo, sociólogo, trabajador social, enfermero, etc.) que por lo menos halla trabajado durante dos años en forma ininterrumpida con pacientes alcohólicos). Para ello, se deberá estructurar primero un directorio mediante la técnica de bola de nieve<sup>34</sup> y se consultará otra posible fuente: Asociación Iberoamericano de Estudio de Problemas del Alcohol. En el encabezado del cuestionario se enunciará brevemente el objetivo de la encuesta y

las reglas que deberán seguirse para estructurar los reactivos; en caso que un colega halla estructurado un cuestionario diagnóstico, también se pedirá que lo anexe a la encuesta; ésta, además deberá ser traducida a los siguientes idiomas: portugués, francés e inglés. El cuestionario incluirá variables demográficas y será un cuestionario tipo abierto. La desventaja de los cuestionarios abiertos es el cómputo de los resultados; sin embargo, su ventaja es la de que el sujeto tiene la libertad de expresar lo que desea sin restringirle ni influirle en su opinión (como sucede en los cuestionarios cerrados)<sup>16</sup>; ya que para hacer un buen cuestionario cerrado se necesita pilotear (probar) las alternativas con un cuestionario abierto. Para llevar a cabo la reducción de los reactivos coleccionados se utilizará el análisis factorial, con el cual, también es posible determinar las dimensiones para cada cúmulo de reactivos.

Hecha la reducción de los reactivos coleccionados, se procederá a medir el grado de sobreposición existente entre éstos y los obtenidos por medio del MALT durante la primera fase y de acuerdo a los pesos que arrojen, se jerarquizarán dentro del nuevo instrumento (PDAL), con lo que se inicia la siguiente fase.

### **Tercera fase**

Construido el primer PDAL, se someterá al proceso de validación y confiabilidad; de acuerdo a los resultados que se obtengan, se decidirá si se requiere de modificaciones sustanciales o míni-

mas. Si la primera decisión se marca como positivo, entonces tendrá que repetirse el estudio y valorar nuevamente los resultados empíricos. En esta fase, sobre todo, el control de calidad deberá escribirse con mayúsculas para garantizar la utilidad de la prueba diagnóstica en América Latina. El control de calidad debe establecerse en forma continua y a partir de este momento se determinarán las normas para las revisiones periódicas; éstas, deberían llevarse a cabo con la colaboración de los equipos que se formaron durante la primera fase de este proyecto.

Para validar y confiabilizar el PDAL se estructurará el procedimiento en forma similar al presentado para el MALT (Cfr. primera fase).

### ***DURACION DEL PROYECTO***

La duración deberá ser fijada por cada equipo de investigación de acuerdo a los recursos que puedan destinar al proyecto. La experiencia ha señalado, que la primera fase, caracterizada por recursos pobres, puede cumplirse en máximo 24 meses. La segunda fase, que puede iniciarse simultáneamente con la primera, deberá comprender como máximo 12 meses. La última fase, tendrá una duración máxima de tres años. Cinco años es un período largo, el cual, podría aumentar radicalmente si los países no inician en una fecha semejante y si se alarga innecesariamente. Terminado el proyecto será factible decir que se ha contribuido en la prevención del alcoholismo; esto es, estableciendo en forma oportuna su diagnóstico.

## ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser behauptet, dass für eine Psychiatrische Untersuchung des Alkoholismus die populären Meinungen, moralische Beeinflussungen und die persönliche Erfahrung keine Rolle spielen. Man hatte schon eine lateinamerikanische Forschung mit diagnostischen Mitteln für Alkoholismus angefangen. Es wurde gebeten, dass die Lateinamerikanische psychiatrische Vereinigung (APAL) und die andinische psychiatrische Vereinigung die Koordination anfangen sollten.

## BIBLIOGRAFIA

1. FEUERLEIN, W. (1982): *Alcoholismo: Abuso y dependencia*, Biblioteca Médica de Bolsillo, Salvat Editores, Barcelona.-
2. FEUERLEIN, W., RINGER, CH., KÖFNER, H. & ANTONS, K. (1979): *Münchener Alkoholismustest (MALT), Manual*, Belts Verlag, Weinheim.-
3. CABILDO, A. H. M., SILVA, M. M. & JUAREZ, J. M. (1969): "Encuesta sobre hábitos de ingestión de bebidas alcohólicas", *Salud Pública (Méx.)*, 11: 159-169.-
4. MIGUEZ, H., BOLANOS, C. D., & MONGE, O. A. L. (1978): "Frecuencias observadas en una población de pacientes internos en el Centro de Rehabilitación para Enfermos Alcohólicos, Tirrasas", *Informe Técnico No. 7*, Instituto Nacional sobre Alcoholismo, Costa Rica.-
5. MEDINA-MORA, M. E., DE LA PARRA, A. & TERROBA, G. (1980): "Extensión del consumo de alcohol en la población de La Paz, B. C. (Encuesta de hogares)", *Cuaderno Científico No. 12*, Instituto Nacional de Psiquiatría, México, D. F.-
6. SWENSON, W. H. & MORSE, R. M. (1975): "The use of the Selfadministred Alcoholism Screening Test (SAAST) in a medical center", *Mayo Clin. Proc.* 50: 204-211.-
7. FUENTE, DE LA, J. R., GUTIERREZ, R. L. M., RIVERO, M. F. et al. (1982): "Detección precoz de alcoholismo en una población hospitalaria", *Rev. Invest. Clin. (Méx.)*, 34: 1-6.-
8. CRITERIA COMMITTEE (1972): "National Council on Alcoholism. Criteria of the diagnoses of alcoholism", *Am. J. Psychiat.* 129: 127-135.-
9. GORENC, K.-D., NADELSTICHER, A., PACURUCU, S. & FEUERLEIN, W. (1983): "Estudio epidemiológico del alcoholismo en Ecuador con el Test de Alcoholismo Munich (MALT)", *Bol. Estud. Med. Biol. (Méx.)* 32: 391-416.-
10. PACURUCU, S., GORENC, K.-D., FEUERLEIN, W. & KÜFNER, H. (1980): "Verificación del diagnóstico de alcoholismo con el test MALT (Münchener Alkoholismustest): Estudio preliminar", *Rev. Fac. Cienc. Med. (Cuenca-Ecuador)*, 14: 45-66.-
11. SMART, R. G., NATERA, G. & ALMENDARES, B. J. (1981): "Ensayo de un nuevo método para estudiar el consumo de alcohol y sus problemas en tres países de las Américas", *Bol. Of. Sanit. Panam.* 91: 499-510.-
12. GORENC, K.-D. & BELTRAN, J. E. (1986): *Estudio empírico del alcoholismo en México: Un análisis bibliográfico retrospectivo y reporte de un caso*. Edit. Trillas, México. (Aceptado para publicación).-
13. GORENC, K.-D., HERRERA, M. E. & REYNAGA, J. (1986): *Manual de diseños de investigación* (Texto autoadministrable). Serie Manuales y Cursos del INACIPE No. 3, Instituto Nacional de Ciencias Penales, México.-
14. CALDERÓN, N. G. (1982): "Respuesta de la comunidad a los problemas relacionados con el alcohol". En: *El alcoholismo en México. I. Patología*. P. V. Molina & M. L. Sánchez, (Eds.), Fundación de Investigaciones Sociales, A. C., México, pp. 41-47.-
15. CALDERÓN, N. G. (1983): "Contribución de la psiquiatría comunitaria para la atención integral del alcoholismo". En: *El alcoholismo en México. II. Aspectos sociales, culturales y económicos*. P. V. Molina, V. L. A. Berruecos & M. L. Sánchez (Eds.), Fundación de Investigaciones Sociales, A. C., México, pp. 53-69.-
16. NADELSTICHER, A. (1983): "Técnicas para la construcción de cuestionarios de actitudes y opción múltiple", *Cuadernos del Instituto Nacional de Ciencias Penales No. 11*, México.-
17. GORENC, K.-D., FEUERLEIN, W., NADELSTICHER, A. et al. (1985): "Die Alkoholismustest diagnose mit dem Münchener Alkoholismustest (MALT) in Ecuador: Vergleich mit den Ergebnissen deutscher Studie", *Suchtgefahren*, 2: 155-165.-
18. PACURUCU, S., GORENC, K.-D., NADELSTICHER, A. & FEUERLEIN, W. (1986): "El



- diagnóstico de alcoholismo con el MAT (Münchener Alkoholismustest): Estudio de evaluación empírica". *Rev. Méx. Just.* (aceptado para publicación).- 19. GORENC, K.-D., BELTRAN, J., MARTINEZ, V. & DE LA ROSA, M. (1986): *Manual. El Test de Alcoholismo Munich (MALT) para America Latina*, Serie Manuales y Cursos del INACIPE No. 4, Instituto Nacional de Ciencias Penales, México.- 20. GORENC, K.-D., REYNAGA, J., BELTRAN, J. & MARTINEZ, V. (1987): "Cálculo de la muestra mínima para evaluar la validez y confiabilidad de pruebas diagnósticas: Un estudio preliminar", *Salud Pública (Méx.)*. (Enviado para publicación).- 21. GORENC, K.-D., BRUNER, C. A., BELTRAN, J. & TURNBULL, B. (1986): "El Test de Alcoholismo Munich (MALT) en el Estado de Tabasco, México: Medidas de seguridad", *Bol. Of. Sanit. Panam.* (Enviado a publicación).- 22. GORENC, K.-D., WELZ, R., BELTRAN, J. & BRUNER, C. A. (1986): "Die Alkoholismusdiagnose mit dem Münchener Alkoholismustest (MALT) in Mexiko: Vergleich mit den Resultaten der deutschen Studie", *Nervenarzt* (Enviado para publicación).- 23. GORENC, K.-D., BELTRAN, J., BRUNER, C. A. & TURNBULL, B. (1987): "La prevalencia del alcoholismo y sospecha de alcoholismo en el Estado de Tabasco, México: Un estudio de campo", *Salud Pública (Méx.)*. (Enviado para publicación).- 24. RODRIGUEZ-MARTOS, A., SUAREZ, R. M., VECINO, C. & ARUNDO, C. (1981): "MALT (Münchener Alkoholismustest) para el diagnóstico de alcoholismo: Adaptación y validación en España" (Manuscrito no publicado).- 25. GORENC, K.-D., BRUNER, C. A., NADELSTICHER, *et al.* (1984): "A cross-cultural study: A comparison of German, Spanish and Ecuadorian alcoholics using the Munich Alcoholism Test". *Am. J. Drug Alcohol Abuse*, 10: 429-446.- 26. GORENC, K.-D., BRUNER, C. A., BELTRAN, J. *et al.* (1987): "Alcoholism in Germany, Spain, Ecuador and Mexico from the point of view of cross-cultural psychology: A case analysis", *J. Cross-Cultural Psychol.* (Enviado para publicación).- 27. PACURUCU, S. (1985): "Test para diagnóstico temprano del alcoholismo", *Rev. de Neuro-Psiquiat. (Lima)*, 48: 161-168.- 28. LLANOS, R., LOPEZ, R., GALVEZ, J. & GRIEBENOW, W. (1986): "Validación del inventario MALT en una población de Lima metropolitana: Diagnóstico del alcoholismo". (Manuscrito no publicado).- 29. NUNES, S. & NUNES, L. (1986): Iniciaron un estudio utilizando el MALT y están siendo asesorados por K.-D. Gorenc y C. A. Bruner, (Londrina, Brasil).- 30. SKINNER, H. A., HOLT, S. & ISRAEL, Y. (1981): "Early identification of alcohol abuse: 1. Critical issues and psychological indicators for a composite index", *CMA Journal*, 124: 1141-1151.- 31. NESBITT, J. E. (1986): *Chi-square. Statistical Guides in Educational Research No. 2*. Manchester University Press.- 32. NIE, H. H., HULL, C. H., JENKINS, J. G. *et al.* (1975): *SPSS-Statistical Package for Social Sciences*, McGraw-Hill, Co. New York.- 33. BERRY, J. W. (1980): "Introduction to methodology". En: *Handbook of cross-cultural psychology*. Vol. 2 *Methodology*. H. C., Triandis, & J. W., Berry, (Eds.), Allyn and Bacon Press, Boston, pp. 1-22.- 34. FRIEDRICH, J. (1981): *Methoden empirischer Sozialforschung*. Westdeutscher Verlag, Opladen.- 35. PATIÑO, J. L. (1981): *26 lecciones de psiquiatría clínica*. Estado de México.