

Rev Cubana Med Gen Integr 2005;21(3-4)

# Consumo de bebidas alcohólicas: sugerencias para su medición en Cuba

[Martha Chang de la Rosa,<sup>1</sup> Mayilée Cañizares Pérez<sup>2</sup> e Isabel Barroso Utra<sup>3</sup>](#)

## Resumen

Entre los problemas asociados con el consumo de bebidas alcohólicas están las enfermedades crónicas, y las consecuencias agudas, como son las intoxicaciones, los accidentes y los problemas relacionados con el comportamiento social. La tasa de incremento de estos riesgos aumenta según la cantidad de bebidas alcohólicas ingeridas. Los estudios sobre el consumo de bebidas alcohólicas se pueden abordar desde una perspectiva individual o ecológica. En este trabajo se brindan las consideraciones metodológicas para aplicar uno u otro enfoque, y se discuten sus ventajas y limitaciones para medir el volumen de bebidas alcohólicas consumidas en la población cubana. Estas ayudarán a los médicos de la atención primaria a prevenir y controlar los problemas relacionados con el consumo excesivo, facilitar las investigaciones en este campo, así como la vigilancia epidemiológica que permita la formulación de políticas de salud pública efectivas. Por último, se presentan ejemplos de preguntas para indagar sobre el consumo individual de bebidas alcohólicas.

**Palabras clave:** Consumo de bebidas alcohólicas, consumo *per cápita*, frecuencia, cantidad.

En la actualidad, existe el consenso mundial de que el consumo excesivo de bebidas alcohólicas constituye un problema muy serio, y que los daños ocasionados por él afectan a todos por igual. El abuso en el consumo de bebidas alcohólicas vulnera la salud y el bienestar social del bebedor, y repercute en la sociedad en general. A pesar de esto, todo indica que son cada vez más las personas que consumen e inician el consumo a edades tempranas, con una tendencia mundial al incremento.

Los estudios sobre consumo de bebidas alcohólicas contemplan 2 dimensiones: el volumen del consumo y los problemas relacionados con él. En este trabajo nos proponemos presentar al médico y la enfermera en la APS y a la comunidad científica en general un documento que le sirva de guía para medir los niveles de consumo de alcohol en la población cubana.

## Desarrollo

### Consumo de alcohol y salud

Muchos aspectos de la asociación entre los patrones de consumo de bebidas alcohólicas y sus consecuencias no están bien descritos. Sin embargo, existe suficiente evidencia que sustenta el efecto del consumo de alcohol en la salud humana. La definición de los límites semanales de consumo medidos en tragos estándares\* se definieron

primariamente a partir de la evidencia de los efectos a largo plazo en la salud. Los límites diarios se han presentado para riesgos agudos, aunque ellos reflejan cuánto se debe consumir en la mayoría de los días sin incrementar el riesgo de enfermar a largo plazo.<sup>1</sup>

La relación entre los niveles de alcohol y el riesgo de efectos crónicos a la salud está bien documentada.<sup>2-5</sup> Los problemas de salud asociados con el consumo total incluyen enfermedades del hígado, del páncreas y del SNC, algunos tipos de cáncer, como por ejemplo, del sistema respiratorio, las vías digestivas y de mamas. La tasa de incremento de estos riesgos varía según la cantidad de bebidas consumidas. *Bondy SJ* y otros<sup>1</sup> discuten los cambios del riesgo relativo en 5 enfermedades crónicas con respecto al volumen de consumo semanal de bebidas alcohólicas. En el caso de las enfermedades cardiovasculares el consumo moderado tiene un efecto protector. Con respecto a la mortalidad, el consumo en los hombres de hasta 14 tragos estándares a la semana los protege de tener una muerte prematura con respecto a aquellos hombres que son abstemios, mientras que grandes cantidades incrementan este riesgo. Para las mujeres el límite es de hasta 9 tragos.

Los daños ocasionados por el consumo de bebidas alcohólicas contribuyen a la mortalidad prematura y a la discapacidad. Para las lesiones y otras consecuencias agudas, la cantidad consumida en un día se ha mostrado ser, al menos tan importante, como el consumo semanal.<sup>6-12</sup> El contenido de alcohol en sangre está muy relacionado con un riesgo incrementado de lesiones y su severidad, y entre ellas, las más comunes son debidas a los accidentes automovilísticos. Episodios agudos de consumo excesivo están altamente relacionados con problemas, aun después de controlar por el consumo total y otros factores.<sup>13-18</sup> Algunos investigadores muestran que los hombres y mujeres que beben menos de 4 y 3 tragos en un día de ingestión y beben no más de 4 veces por semana, no reportan problemas.<sup>19</sup> Sin embargo, no hay un consenso general sobre la cantidad que sirva de límites para definir un consumo ligero.

Para trazar políticas de salud encaminadas a la promoción y prevención de estos daños resulta necesario establecer límites en el consumo que no impliquen riesgo a la salud. Los límites usados para clasificar el consumo de alto riesgo típicamente han tenido bases científicas; por ejemplo, el número de tragos que correspondería a niveles de alcohol que provoque limitaciones psicomotoras. De hecho, se han calculado límites para afecciones agudas y para afecciones crónicas. El punto de corte más usado en Norteamérica para clasificar a los bebedores de alto riesgo es más de 5 tragos diarios, en Australia y Nueva Zelanda más de 6 y en Gran Bretaña más de 8. Esta aparente disparidad en el número de tragos no es real, puesto que lo que varía es la cantidad de g de alcohol contenidos en la definición de trago para cada país. La OMS recomienda puntos de corte internacionales para el consumo de alto riesgo de más de 60g de etanol diarios para los hombres y 40 g de etanol en las mujeres.<sup>20</sup> El hecho de que estos puntos internacionales estén medidos en gramos facilita la comparación en términos del volumen consumido entre países. Nótese que un trago en EE.UU. es equivalente a 12 g de etanol, luego 5 tragos contienen 60 g de etanol. Se hace esta salvedad, porque la diferencia en la cantidad de tragos consumidos entre países puede llevar a que se entienda que no existe consenso en cuanto a la cantidad de alcohol que ocasiona daños a la salud. Aquí radica la importancia de decir explícitamente la cantidad de gramos contenidos en la definición de trago que use el investigador.

En ocasiones se quiere obtener un gradiente del volumen del consumo, como por ejemplo: muy alto, alto, mediano y bajo riesgo para daños debido al consumo prolongado de bebidas alcohólicas. Para ver los límites de estas categorías refiérase a la tabla.

**TABLA.** Criterios para clasificar los niveles de consumo diarios de bebidas alcohólicas

Niveles de riesgo	Hombres		Mujeres	
	Gramos	Tragos*	Gramos	Tragos*
Bajo	1 a 40	0,1 a 2,9	1 a 20	0,1 a 1,5
Mediano	41 a 60	3 a 4,4	21 a 40	1,6 a 2,9
Alto	61 a 100	4,5 a 7,4	41 a 60	3 a 4,4
Muy alto	101 y más	7,5 y más	61 y más	4,5 y más

\* 1 trago= 13,6 g de alcohol.

### Consideraciones metodológicas para la medición del volumen del consumo de bebidas alcohólicas

La cantidad de bebidas alcohólicas ingeridas por la población se puede abordar desde una perspectiva individual a través de encuestas a la población, o también desde una perspectiva ecológica a través de la información procedente de las ventas de bebidas alcohólicas.

La precisión de las estimaciones de la cantidad de bebidas alcohólicas ingeridas en una población mediante estudios transversales, depende de los métodos que se utilicen para recolectar esta información; y entre ellos se citan, los enfoques para preguntar el consumo, la unidad de medida que se escoja, los diseños muestrales que se utilicen, el tipo de entrevista y el período de referencia.

Los enfoques más utilizados para recolectar la información sobre el consumo individual de bebidas alcohólicas son:<sup>20</sup>

- Frecuencia y cantidad (FC). Se hacen 2 preguntas: ¿con qué frecuencia usted consume bebidas alcohólicas? y ¿qué cantidad usted consume usualmente?
- Frecuencia y cantidad graduada (FCG). Se le pregunta a los sujetos con qué frecuencia consume determinadas cantidades de bebidas alcohólicas en un día, usualmente comenzando por grandes cantidades y disminuyendo gradualmente hasta cubrir todas las posibilidades. Este es un método costo-efectivo, y se puede obtener la mayor cantidad de información esencial con 8 preguntas.
- Últimos 7 días. Se requiere que los participantes completen un “diario” retrospectivamente, mostrando la cantidad de bebidas alcohólicas consumidas en cada uno de los últimos 7 días previos a la entrevista.

Usualmente, en los estudios sobre consumo de bebidas alcohólicas los investigadores prefieren recoger el volumen ingerido por un individuo en tragos, puesto que esta unidad de medida resulta más comprensible entre los consumidores. Para ello, los investigadores deben definir un trago para los diferentes tipos de bebidas, basados en la cantidad de gramos de alcohol que contienen. Por ejemplo, en la “Segunda encuesta nacional de factores de riesgo y

afecciones no transmisibles,” realizada en Cuba, se definió un trago como: 1 botella de cerveza de 333 mL (5 % de alcohol), 1 vaso de vino de 140 mL (12 % de alcohol) o 1 línea de ron 43 mL (40 % de alcohol) equivalente a 13,6 g de alcohol. Estas conversiones se pueden realizar utilizando la fórmula siguiente:

$$\text{Consumo de alcohol puro ingerido} = \frac{(\text{cantidad ingerida en mL}) \times (\text{n}^\circ \text{ grados}) \times (0,8)}{100}$$

1 mL etanol

Las estimaciones de las prevalencias de los diferentes patrones de consumo de bebidas alcohólicas se deben basar en muestras representativas de las poblaciones. Idealmente, estas deben provenir de muestras nacionales. Este tipo de muestras se pueden generar a partir de diferentes marcos muestrales, incluyendo listados de viviendas, como pueden ser los provenientes de los censos, de los CMF, de unidades geográficas, de registros nacionales, entre otros. La selección de un marco muestral necesita ser evaluada cuidadosamente para evitar posibles sesgos; por ejemplo, una muestra basada en admisiones hospitalarias podrá brindar estimaciones sesgadas del consumo de bebidas alcohólicas, puesto que depende de la probabilidad de ser admitido en un hospital. Por otro lado, las encuestas a hogares excluyen segmentos de la población, como son las personas en instituciones que pueden influir en las estimaciones globales.

Las muestras equiprobables tienen como inconveniente, que para ciertas subpoblaciones minoritarias, no se tienen estimaciones precisas. Una manera de mejorar las estimaciones para estos grupos es utilizar muestreos no equiprobables, en los que estos grupos son sobre representados en la muestra. Por supuesto, para obtener estimaciones insesgadas estas probabilidades de selección se deben considerar.

Internacionalmente entre las maneras más comunes de recolectar información personal están las entrevistas telefónicas, las entrevistas personales y los cuestionarios autoadministrados. En Cuba las más comúnmente empleadas son las 2 últimas. La ventaja de utilizar cuestionarios autoadministrados es que se obtiene información de aspectos que las personas se puedan sentir avergonzadas de decir a un entrevistador. La desventaja es que se necesitan altos niveles educacionales, entre todos los segmentos poblacionales, lo cual no es un problema en nuestro país. Una opción que considere las ventajas de ambas es una combinación entre ellas, donde las entrevistas tengan secciones autoadministradas para las partes de mayor conflicto.

Un aspecto crítico que hay que enfrentar al seleccionar el método que se utilizará para medir el consumo de bebidas alcohólicas es el establecimiento del período de referencia, es decir, la longitud del período para el cual los entrevistados describirán las características de su consumo. Por ejemplo, el método de los *últimos 7 días* usa un período muy corto, mientras que los criterios de FC y FCG pueden usar otros más largos. La desventaja de usar períodos cortos es que es muy sensible a la frecuencia y regularidad de los patrones de consumo de los individuos. Los enfoques FC y FCG son más flexibles, pues se puede utilizar cualquier período, aunque los más comunes son el mes o el año precedente a la entrevista.

Investigadores del INHEM han usado el método de frecuencia y cantidad en varios estudios, y consideraron estos aspectos metodológicos al confeccionar las preguntas para medir el consumo de bebidas alcohólicas. A pesar de que todos usaron la misma batería de preguntas, cada estudio tuvo sus particularidades y utilizaron como período de referencia el último mes de consumo previo a la entrevista, mientras que otros prefirieron el último año como referencia (Bonet M, Más P, Chang M, Varona P, Diez P, Cañizares M. Segunda encuesta nacional de factores de

riesgo y enfermedades no transmisibles. 2001), (Chang M, Cañizares M, Bonet M. Consumo de bebidas alcohólicas en el municipio 10 de Octubre: enfoque multinivel. 2001). Además, Chang M, Casanova N y otros, incluyeron preguntas sobre el contexto en el cual las personas bebían (Casanova N, Barroso I, Gallito G. Conocimientos, actitudes, creencias y conductas sexuales con relación a las infecciones de transmisión sexual y VIH/SIDA en jóvenes en Centro Habana. 2001).<sup>21</sup> Cabe añadir que en todos ellos se obtuvieron tasas de respuesta de más del 95 %. En el anexo 1 se muestran las preguntas usadas en estos estudios, que se pueden adaptar, si se quiere utilizar el método FCG, al sustituir las preguntas 4 y 5 del primer anexo por la pregunta 7 del segundo (anexos 1 y 2).

Hasta aquí se han discutido e ilustrado los aspectos básicos para medir el volumen de consumo de bebidas alcohólicas. Entre otros aspectos metodológicos que permitirían refinar esta medición se encuentran la medición del contexto, los estados de embriaguez y la validación de los instrumentos.

La medición del contexto de los bebedores es importante para la interpretación de las asociaciones entre el consumo de bebidas alcohólicas y sus consecuencias. Los perjuicios por manejar borracho no solo dependen de la cantidad consumida, sino también del lugar donde se consume. Por ejemplo, consumir bebidas alcohólicas en la casa disminuye la probabilidad de manejar borracho, y por ende, ese individuo es menos probable de involucrarse en un accidente automovilístico.

Para valorar los patrones generalizados de consumo con frecuencia se utilizan 3 enfoques. El primero, identificar los contextos en los cuales cada individuo bebe; el segundo, indagar por el porcentaje de tiempo que bebe en los diferentes contextos, y el tercero, preguntar la frecuencia con la cual bebió en esos contextos.<sup>20</sup> En la encuesta nacional canadiense de 1989 se preguntó la frecuencia y cantidad de bebidas alcohólicas consumidas en cada uno de los lugares indagados, y se encontraron estimaciones sustancialmente superiores del volumen del consumo, que cuando se usó solamente el método de FC.<sup>9</sup>

Las estimaciones obtenidas a través de datos transversales tienden a subestimar los volúmenes de consumo reales, por razones que incluye limitaciones del tamaño de muestra, y la no respuesta de los niveles totales de consumo. Una opción adicional es preguntar la frecuencia de estados de embriaguez.

En los últimos años ha habido mucho debate sobre la validez y confiabilidad de los instrumentos para medir el volumen de consumo de bebidas alcohólicas. El problema de validación es muy difícil, puesto que no está aceptada una *prueba de oro* o *gold Standard*, con la cual comparar los valores reportados. Existen pocos estudios de validación de estos instrumentos, campo donde queda mucho por investigar.

El consumo *per cápita* de bebidas alcohólicas es un indicador útil para vigilar las tendencias en los problemas relacionados con su consumo. Con este indicador se pueden identificar y monitorear diferencias en los patrones de consumo entre áreas geográficas, como por ejemplo, regiones, provincias y municipios. Además, cuando se combina con datos ecológicos como la mortalidad, morbilidad y los accidentes, se pueden identificar grupos de alto riesgo que requieran de una atención particular de las autoridades sanitarias.<sup>22,23</sup>

Las definiciones del consumo *per cápita* de bebidas alcohólicas más utilizadas internacionalmente se muestran en el anexo 3.<sup>20</sup> El consumo *per cápita* en los adultos se refiere al consumo *per cápita* en general, debido a que usar la población general tiende a subestimar el consumo en lugares donde hay una gran cantidad de población menor de 15 años. Una aproximación a los patrones de consumo reales se pueden derivar usando la segunda fórmula, que combina los estimados del *per cápita* en adultos, con estimaciones de la población que consume. Estas estimaciones se pueden obtener de muestras nacionales, siempre y cuando existan estudios con este tipo de muestras.

Las estimaciones del consumo *per cápita* se deben utilizar con precaución. Estas estimaciones usualmente se obtienen de datos de ventas, manufacturas y comercios de bebidas alcohólicas. Estas medidas casi nunca consideran la producción informal y su consumo; por ejemplo, un estudio realizado en Sudáfrica<sup>24</sup> encontró que el 22,6 % del total del alcohol en el mercado provenía de producciones caseras, y otro realizado en Botswana<sup>25</sup> arrojó que el 68 % de toda la cerveza consumida había sido obtenida en las casas. Otro aspecto, que no se considera es el impacto del turismo. En este caso se pueden hacer correcciones, si se tienen las ventas desglosadas para cada tipo de mercado. Si esta información no existiera y el número de turistas está disponible, se pueden hacer correcciones añadiendo esta cifra al denominador de la primera fórmula.

Las fuentes de información para estimar el consumo *per cápita* pueden ser diferentes, así como los métodos para su recolección. Además, su confiabilidad es difícil de evaluar, y en muchos casos esta información no es comparable entre regiones.

### **Consumo *per cápita* y datos proveniente de estudios transversales**

El consumo *per cápita* de alcohol es, junto a las estimaciones provenientes de estudios transversales, un indicador directo del consumo de bebidas alcohólicas en una población. Aunque la mejor forma de aproximarse al consumo de alcohol en una población son las encuestas, el consumo *per cápita* tiene una serie de ventajas, entre las que se destacan la enorme disponibilidad de datos en diferentes países, lo que permite realizar comparaciones internacionales, llevar a cabo estudios ecológicos, y estudiar largas series temporales.

Muchos estudios han encontrado discrepancias sustanciales entre las estimaciones del consumo *per cápita* basado en estudios transversales, y las provenientes de las ventas. Estas discrepancias se deben, por una parte, a que las estimaciones derivadas de los estudios transversales tienden a subestimar el volumen de consumo. Entre las razones por las cuales esto ocurre, está el momento en el cual se realiza el estudio, que puede influir en los patrones de consumo, las dificultades para contactar bebedores de alto consumo, y el subregistro en el volumen del consumo declarado. Por otra parte, las diferencias pueden deberse a las estimaciones provenientes de las ventas. Como se discutió anteriormente, las estimaciones *per cápita* pueden estar sobreestimadas, si no se considera la población de turistas en el período estudiado.

El consumo de alcohol global por persona y año se considera un indicador válido para la vigilancia del consumo de alcohol en la población, debido a que se asocia fuertemente a la distribución de bebidas alcohólicas en una población. En concreto, el consumo *per cápita* de alcohol total está relacionado con el porcentaje de bebedores excesivos de una población. Por ello, el seguimiento de la tendencia temporal del consumo *per cápita* de alcohol global es una herramienta útil para conocer la proporción de bebedores de riesgo en la población.

Otra herramienta usada para monitorear el consumo de bebidas alcohólicas y los problemas relacionados con este, son los estudios transversales que ofrecen numerosas ventajas. Las estimaciones obtenidas mediante encuestas proveen información que no se puede capturar de los datos de ventas. Primero, mediante estos se puede saber quiénes son los que beben; mientras que los datos de ventas son presentados en términos de consumo *per cápita*, pero muchos individuos no consumen bebidas alcohólicas. Por lo tanto, las tendencias de las ventas no distinguen los cambios que ocurren en las proporciones de los abstemios ni los volúmenes de consumo entre los bebedores. Sin embargo, las estimaciones que se obtienen de estudios transversales permiten hacer estas distinciones. Otra ventaja es que se puede comparar el consumo entre subgrupos poblacionales. Por último, estos estudios son capaces de describir los patrones de consumo, así como los volúmenes; y estos a su vez, se pueden vincular a los efectos de salud a nivel individual, condiciones que los hacen extremadamente importantes, al poderse trazar políticas de salud efectivas para la promoción y prevención de afecciones y problemas relacionados con el consumo excesivo de

bebidas alcohólicas.

**Anexo 1.** Batería de preguntas para medir el volumen de bebidas alcohólicas consumidas por el método FC.

¿Usted ha ingerido bebidas alcohólicas alguna vez en su vida?

Sí ( ) 1      No ( ) 2

¿Usted ha ingerido bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses?

Sí ( ) 1      No ( ) 2

¿Acostumbra a beber los fines de semana?

Sí ( ) 1      No ( ) 2

¿Con qué frecuencia promedio ha ingerido bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses?

Todos los días	( ) 1	2 veces a la semana	( ) 6
6 veces a la semana	( ) 2	1 vez a la semana	( ) 7
5 veces a la semana	( ) 3	1 a 3 veces en el mes	( ) 8
4 veces a la semana	( ) 4	3 a 10 veces por año	( ) 9
3 veces a la semana	( ) 5	1 a 2 veces en el año	( ) 10

¿Qué cantidad promedio ha ingerido en cada ocasión?

(Se considera un trago: 1 botella de cerveza de 333 mL, 1 vaso de vino de 140 mL o 1 línea de ron de 43 mL).

| \_\_\_/\_\_\_ | tragos

¿En los últimos 12 meses cuántas veces se ha embriagado?

| \_\_\_/\_\_\_ | veces

Nota. El período de referencia se subraya puesto que este puede variar en dependencia del interés del investigador.

### Anexo 2. Pregunta para medir el volumen de consumo por el método FCG.

7- ¿Cuántos días en promedio ha ingerido las siguientes cantidades de bebidas alcohólicas en los últimos 12 meses?

12 o más tragos	___/___/___   días
8 a 11 tragos	___/___/___   días
5 a 7 tragos	___/___/___   días
3 ó 4 tragos	___/___/___   días
1 ó 2 tragos	___/___/___   días

Nota. El período de referencia se subraya puesto que este puede variar en dependencia del interés del investigador.

### Anexo 3. Fórmulas para el cálculo del consumo *per cápita* anual y los estimados del volumen promedio de consumo.

1. Consumo *per cápita* anual en adultos:

$$\frac{\text{producción de bebidas alcohólicas} + \text{importaciones de bebidas} - \text{exportaciones de bebidas}}{\text{población de 15 años y más}}$$

2. Estimados del volumen promedio de alcohol consumido por bebedor por día:

$$\frac{\text{consumo } per \text{ cápita } \text{ anual}}{\% \text{ población de 15 años y más que bebe}} \times \frac{100}{365}$$



## Consumption of alcoholic beverages: suggestions for its measurement in Cuba

Among the problems associated with the consumption of alcoholic beverages we can find the chronic diseases and acute consequences, such as poisonings, accidents and problems related to social behavior. The rate of increase of these risks rises according to the amount of consumed alcoholic beverages. The studies of the consumption of alcoholic beverages may be approached from an individual or ecological perspective. The methodological considerations to apply one or the other are included in this paper and its advantages and limitations are discussed to measure the volume of alcoholic beverages consumed by the Cuban population. These reflections will help doctors at the primary health care level to prevent and control the problems related to the excessive consumption, will facilitate the research in this field, and will contribute to establish an epidemiological surveillance allowing the formulation of effective public health policies. Finally, examples of questions are given to inquire about the individual consumption of alcoholic beverages.

**Key words:** Consumption of alcoholic beverages, consumption per capita, frequency, amount.

## Referencias bibliográficas

1. Bondy SJ, Rehm J, Ashley MJ, Walsh G, Single E, Room R. Low-risk drinking guidelines: the scientific evidence. *Can J Public Health* 1999;90:264-70.
2. U.S. Department of Health and Human Services. Eighth Special Report to the U.S. Congress on Alcohol and Health from the Secretary of Health and Human Services; 1993 September. Washington, DC: NIH Publication No. 94-3699;1994.
3. Rehm J, Bondy S. Alcohol and all-cause mortality:an overview. En: Chadwick DJ, Goode JA, eds. *Alcohol and cardiovascular diseases*. Chichester: John Wiley; 1998.
4. Smith-Warner S, Spiegelman D, Yaun S. Alcohol and breast cancer in women: a pooled analysis of cohort studies. *JAMA* 1998;279:535-40.
5. Poikolainen K. Alcohol and mortality: a review. *J Clin Epidemiol* 1995;48:455-65.
6. Walsh G, Rehm J. Daily drinking and harm. *Contemp Drug Probl* 1996;23:465-78.
7. Bondy S. Overview of studies on drinking pat-terns and their reported consequences. *Addiction* 1996;91:1663-74.
8. Harford TC, Grant BF, Hasin DS. The effect of average daily consumption and frequency of intoxication on the occurrence of dependence symptoms and alcohol-related problems. En: Clark WB, Hilton ME, eds. *Alcohol in America: drinking practices and problems*. Albany: State University of New York Press; 1991.
9. Single E, Wortley S. Drinking in various settings as it relates to demographic variables and level of consumption: Findings from a national survey in Canada. *J Stud Alcohol* 1993;88:590-9.
10. Single E, Brewster J, MacNeil P. The 1993 General Social Survey II: Alcohol problems in Canada. *Can J*

- Public Health 1995;86:402-7.
11. Midanik L. Alcohol consumption and consequences of drinking in general population surveys. En: Holder H, Edwards G, eds. Alcohol and public policy: evidence and issues. Oxford: University Press; 1995.
  12. Knupfer G. The risks of drunkenness (or, ebrietas resurrecta): A comparison of frequent intoxication indices and of population sub-groups as to problem risks. Br J Addict 1984;79:185-6.
  13. Room R, Bondy S, Ferris J. The risk of harm to oneself from drinking, Canada 1989. Addiction 1995;90:499-513.
  14. Midanik L, Tam T, Greenfield T, Caetano R. Risk functions for alcohol-related problems in a 1988 U.S. national sample. Addiction 1996;91:1427-37.
  15. Casswell S, Zhang JF, Wyllie A. The importance of amount and location of drinking for the experience of alcohol-related problems. Addiction 1993;88:1527-34.
  16. Sanchez-Craig M. How much is too much? Estimates of hazardous drinking based on clients' self-reports. Br J Addict 1986;81:251-6.
  17. Room R. Measuring alcohol consumption in the United States: methods and rationales. En: Kozlowski LT, Annis HM, Cappell HD, eds. Research advances in alcohol and drug problems. Vol 10. New York: Plenum Press; 1990.
  18. Clark W. Frequency of drunkenness in the U.S. population. J Stud Alcohol 1982;43:1267-75.
  19. Sanchez-Craig M, Wilkinson DA, Davila R. Empirically based guidelines for moderate drinking: 1-year results from three studies with problem drinkers. Am J Public Health 1995;85:823-8.
  20. Department of Mental Health and Substance Dependence. Noncommunicable diseases and mental health cluster. En: World Health Organization. International guide for monitoring alcohol consumption and related harm. Geneva WHO; 2000.
  21. Mas P, Yassi A, Bonet M, et al. Applying an ecosystem health approach to evaluating health interventions in Centro Habana. IDRC Project # 03825/98-1053-01;2002.
  22. Kozlowski LT, Annis HM, Cappell HD, Adrian M. International trends in alcohol production, trade and consumption, and their relationship to alcohol-related problems, 1970 to 1977. J Public Health Policy 1984;5:344-67.
  23. Edwards G, Anderson P, Babor T, Casswell S, Ferrence R, Giesbrecht N, et al. Alcohol Policy and the Public Good. Oxford: University Press; 1994.
  24. Parry CDH, Bennetts AL. Alcohol policy and public health in South Africa, Cape Town. Oxford: University Press; 1998.
  25. Haggblade S. The shebeen queen and the evolution of Botswana's sorghum beer industry. En: Crush C, Ambler J, eds. Liquor and labour in Southern Africa. Athens: Ohio University Press; 1992.

Recibido: 8 de abril de 2003. Aprobado: 20 de mayo de 2004.

Dra. *Martha Chang de la Rosa*. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Calzada de Infanta # 1158 entre Clavel y Llinás, municipio Centro Habana, Ciudad de La Habana, Cuba. E mail: [mchang@inhem.sld.cu](mailto:mchang@inhem.sld.cu)

1 Máster en Salud Pública. Investigadora Agregada. Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología.-

2 Máster en Estadística. Investigadora Agregada.-

3 Especialista en Bioestadística. Investigadora Agregada.

\*Un trago estándar se define como una botella de cerveza de 341 ml (5% de alcohol), un vaso de 142 ml de vino (12%) de alcohol, una línea de ron 43 ml(40% alcohol).