

# Impacto del consumo nocivo de alcohol en accidentes y enfermedades crónicas en México

Carlos Manuel Guerrero-López, Econ,<sup>(1)</sup> José Alberto Muños-Hernández, M en C,<sup>(1)</sup> Belén Sáenz de Miera-Juárez, M en C,<sup>(1)</sup> Ricardo Pérez-Núñez, D en C,<sup>(2)</sup> Luz Myriam Reynales-Shigematsu, D en C.<sup>(1)</sup>

Guerrero-López CM, Muños-Hernández JA, Sáenz de Miera-Juárez B, Pérez-Núñez R, Reynales-Shigematsu LM.

Impacto del consumo nocivo de alcohol en accidentes y enfermedades crónicas en México. *Salud Publica Mex* 2013;55 suppl 2:S282-S288.

## Resumen

**Objetivo.** Analizar el consumo de alcohol, su relación con accidentes de tránsito y su impacto en enfermedades crónicas. **Material y métodos.** Usando encuestas nacionales de salud, registros de colisiones, lesionados y muertes, así como encuestas económicas, se estimaron indicadores de prevalencia, mortalidad y consumo. **Resultados.** Entre 2000 y 2012, la prevalencia de consumo de alcohol en adolescentes se mantuvo estable con un incremento importante en adultos. La tasa de colisiones de tránsito con presencia de alcohol fue de 0.36 y 0.58 en adolescentes y adultos, respectivamente. De la población con lesiones de tránsito, 8.4% estaba bajo efectos del alcohol al momento de lesionarse. La mortalidad por dos enfermedades atribuibles al alcohol se ha mantenido en alrededor de 18 000 fallecimientos anuales. **Conclusiones.** El abuso en el consumo alcohol implica graves daños a la salud. El incremento de impuestos al alcohol, junto con otras medidas, reduciría el consumo nocivo y la mortalidad asociada.

Palabras clave: consumo de bebidas alcohólicas; accidentes de tránsito; cirrosis hepática alcohólica; mortalidad; impuestos; México

Guerrero-López CM, Muños-Hernández JA, Sáenz de Miera-Juárez B, Pérez-Núñez R, Reynales-Shigematsu LM.

Impact of harmful consumption of alcohol in accident-related mortality and chronic diseases in Mexico. *Salud Publica Mex* 2013;55 suppl 2:S282-S288.

## Abstract

**Objective.** To analyze alcohol consumption, and its impact on road traffic-related mortality and chronic diseases. **Materials and methods.** Through the analysis of national health surveys, registry of traffic collisions, mortality records and economic surveys, we estimated prevalence, mortality and consumption indicators. **Results.** Between 2000 and 2012, alcohol consumption in adolescents remained stable, with a significant increase among adults. Traffic collision rates related with alcohol were 0.36 and 0.58 among adolescents and adults, respectively; 8.4% of the population who suffered traffic injuries was under alcohol effects when the accident occurred. The trend in mortality from two alcohol-attributable diseases has been constant, with an average of 18 000 deaths per year. **Conclusion.** Alcohol abuse causes serious health damages. Tax raises to alcohol, along with other policies, could reduce harmful alcohol consumption and its associated mortality.

Key words: alcohol drinking; traffic accidents; alcoholic livercirrhosis; mortality; taxes; Mexico

(1) Departamento de Investigación sobre Tabaco, Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(2) Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

Fecha de recibido: 20 de noviembre de 2012 • Fecha de aceptado: 7 de enero de 2013

Autor de correspondencia: Dra. Luz Myriam Reynales Shigematsu. Departamento de Investigación sobre Tabaco, Instituto Nacional de Salud Pública. Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.

Correo electrónico: lreynales@insp.mx

En 2008, cerca de dos terceras partes de las muertes en el ámbito global, 36 millones, fueron causadas por enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), principalmente enfermedades cardiovasculares (48%), cáncer (21%), enfermedades respiratorias crónicas (12%) y diabetes (3%).<sup>1</sup>

Los principales factores de riesgo comunes que causan las ECNT son el consumo de tabaco, una dieta poco saludable, inactividad física y el abuso del alcohol. Se estima que aproximadamente 3.2 millones de personas mueren al año a causa del abuso en el consumo de alcohol, lo que significa 3.8% del total de muertes por enfermedades crónicas.<sup>1</sup> Su consumo está asociado con un mayor riesgo de sufrir lesiones no intencionales,<sup>2</sup> lesiones por violencia física,<sup>3</sup> conductas sexuales riesgosas,<sup>4</sup> cáncer de mama,<sup>5</sup> pérdida de productividad,<sup>6</sup> problemas familiares, conductas de riesgo y deterioro cognoscitivo en edades avanzadas.<sup>7</sup> En México, la cirrosis hepática –una de las principales enfermedades atribuibles al abuso del alcohol– es la cuarta causa de muerte.<sup>8</sup>

Este documento tiene como objetivo analizar la evolución en la prevalencia del consumo de alcohol, el consumo total en el país, su relación con colisiones, lesiones y muertes en accidentes de tránsito, así como su impacto en la mortalidad por enfermedades crónicas (enfermedad alcohólica del hígado y cirrosis hepática). También se discuten los beneficios de la implementación de la política fiscal en México.

## Material y métodos

El consumo de alcohol se analizó a partir de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000<sup>9</sup> y las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006<sup>10</sup> y 2012,<sup>11</sup> ambas tienen un diseño muestral probabilístico, polietápico y por conglomerados que permite evaluar el estado de salud y nutrición de la población mexicana. En el año 2000, tuvo una muestra de 21 390 adolescentes y de 45 294 adultos, que representaron a 22.1 y 51.6 millones de personas respectivamente. Para 2006, la ENSANUT utilizó una muestra de 25 056 adolescentes y 45 241 adultos, lo que equivale a una población expandida de 22.9 y 59.9 millones, de forma respectiva. En 2012, la muestra de adolescentes fue de 21 509 y de 46 277 para adultos, equivalente a una población expandida de 22.8 y 69.9 millones de personas, respectivamente. El análisis estadístico se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS Statistics 20, considerando el diseño muestral.

El consumo de alcohol entre los adolescentes (de 10 a 19 años) se definió como la ingesta de una bebida alcohólica de forma diaria, semanal, mensual u ocasional en el último año. En los adultos (20 años o más) fue definido como el consumo diario u ocasional.

El abuso de alcohol entre los adolescentes y adultos se definió, en el caso de los hombres, como el consumo de cinco copas o más por ocasión; en el caso de las mujeres como el consumo de cuatro copas o más por ocasión.

Las estimaciones de mortalidad se obtuvieron a partir de la base de datos de mortalidad de la Dirección General de Información en Salud (DGIS).<sup>12</sup> Las muertes fueron categorizadas de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión (CIE 10).

Para efectos del análisis de mortalidad atribuible se seleccionaron los casos de mortalidad ocurridos en el grupo de edad mayor de 20 años, atribuibles directa e indirectamente al consumo de alcohol de acuerdo con la metodología empleada por los Centros para el Control y la Prevención (CDC)<sup>13</sup> de Enfermedades de Estados Unidos que incluyen la enfermedad alcohólica del hígado y cirrosis (CIE 10: k70.0-k70.4, k70.9 como causas directas y CIE 10: k74.3-k74.6, k76.0, k76.9 como causas indirectas). Para estimar la mortalidad atribuible, se utilizó la fracción atribuible poblacional estimada por Acosta y colaboradores.<sup>14</sup>

La tasa de colisiones de tránsito fatales en las que se registró la presencia de aliento alcohólico en el conductor responsable se calculó a partir de las estadísticas de accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas, presentadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)<sup>15</sup> y las proyecciones de población de 2005 a 2050 elaboradas por el Consejo Nacional de Población (Conapo).<sup>16</sup>

El porcentaje de lesionados en eventos de tránsito con algún nivel de alcohol y de fallecidos por esa causa se calculó a partir de registros del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (Sisvea), a cargo del Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades,<sup>17</sup> el cual recaba información de 158 puestos centinela de Servicios de Urgencias hospitalarios y de 22 Servicios Médicos Forenses (Semefo) del país.

También se estimó el porcentaje que reportó estar bajo los efectos del alcohol del total de personas que manifestaron haber sufrido daños a la salud como resultado de un evento de tránsito durante el año previo a la entrevista de la ENSANUT 2006 y 2012. En la ENSANUT 2006 este dato sólo se indagó en los adolescentes.

El consumo agregado de alcohol para el país se calculó sumando la producción nacional y las importaciones netas. Sólo se consideró el consumo de cerveza, pues es la bebida alcohólica que más se consume en el país. El volumen de producción mensual de cerveza se obtuvo de la Encuesta Industrial Mensual<sup>18</sup> y de la Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera,<sup>19</sup> ambas a cargo del INEGI. Las importaciones mensuales netas de cerveza

se obtuvieron del Sistema de Información Arancelaria vía internet de la Secretaría de Economía.<sup>20</sup> El índice de precios de la cerveza se obtuvo del INEGI; este índice se dividió por el índice nacional de precios al consumidor para descontar el efecto de la inflación.<sup>21</sup>

## Resultados

### Prevalencia de consumo de alcohol

Según las encuestas nacionales de salud, entre los años 2000 y 2012 no se observa un cambio estadísticamente significativo en el porcentaje de adolescentes que consumen alcohol (24.8% en 2000 y 25% en 2012). En 2012, 28.8% de los adolescentes y 21.2% de las adolescentes refirió consumir alcohol. No se observaron cambios en el consumo por sexo respecto al año 2000 (cuadro I).

Menos de 1% de los jóvenes abusa del alcohol diariamente, 2.3% lo hace de manera semanal, 5.8% mensual y 7.2% ocasionalmente. Los adolescentes presentan mayor abuso de alcohol que las adolescentes (3.6% frente a 1.1% semanalmente y 7.6% frente a 4.0% mensualmente, para hombres y mujeres, respectivamente).

**Cuadro I**  
**PREVALENCIA DE CONSUMO DE ALCOHOL**  
**SEGÚN GRUPO DE EDAD Y SEXO.**  
**MÉXICO, ENSA 2000 Y ENSANUT 2006 Y 2012**

	2000	2006	2012
	% (IC95%)		
<b>Adolescentes (10 a 19 años)</b>			
Hombres	29.3 (27.9-30.7)	*	28.8 (27.4-30.3)
Mujeres	20.5 (19.2-21.6)	*	21.2 (19.7-22.7)
Total	24.8 (23.9-25.8)	*	25 (23.9-26.2)
<b>Adultos (20 años o más)</b>			
Hombres	56.1 (54.9-57.4)	53.1 (51.9-54.3)	67.8 (66.6-69.0)
Mujeres	24.3 (23.6-25.1)	18.5 (17.6-19.4)	41.3 (40.0-42.7)
Total	39.7 (38.9-40.4)	34.1 (33.3-35.0)	53.9 (52.9-54.9)

Fuente: Estimaciones propias con base en la ENSA 2000 y las ENSANUT 2006 y 2012

\* En 2006, la pregunta de consumo de alcohol en los adolescentes cambió respecto a la aplicada en 2000 y 2012, por lo que el indicador no es estrictamente comparable

Entre 2000 y 2012 se observa un aumento en el porcentaje de adultos que consumen alcohol (de 39.7% en 2000 a 34.1 en 2006 y a 53.9% en 2012, que implica una diferencia estadísticamente significativa). Entre los hombres, el consumo pasó de 56.1% en el año 2000 a 67.8% en 2012. El cambio también fue claro entre las mujeres, puesto que 24.3% de ellas consumía alcohol en 2000 y para 2012 este indicador se elevó a 41.3% (cuadro I).

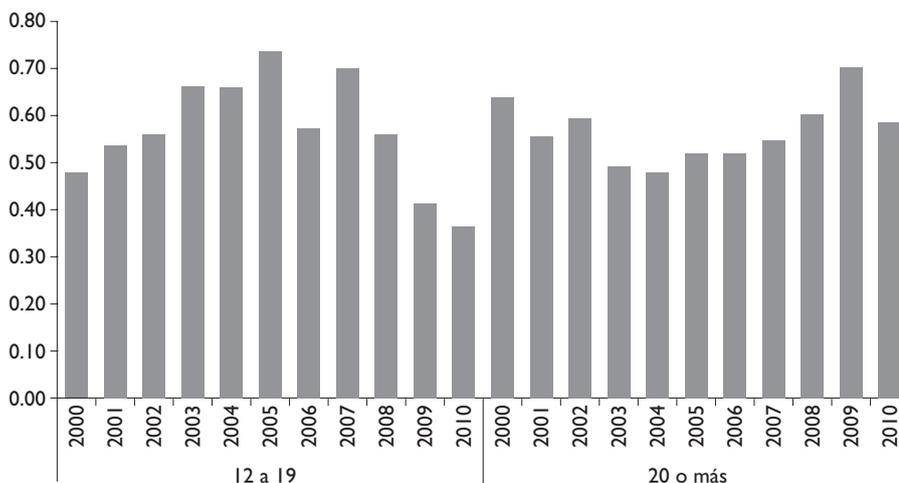
El 1% de los adultos abusa diariamente del alcohol, 6.7% lo hace de manera semanal, 13% mensual y 21.1% ocasionalmente. Los adultos presentan un mayor abuso que las adultas, pues 1.6% de los hombres abusan diariamente, mientras que sólo 0.4% de las mujeres lo hace con esta frecuencia. Por otro lado, 12.4% de los adultos varones y 1.6% de ellas abusa del alcohol semanalmente; 22.2% de los hombres y 4.7% de las mujeres abusan del alcohol mensualmente.

### Colisiones fatales, lesiones y muertes relacionadas con el consumo de alcohol

En el ámbito nacional, la tasa de colisiones fatales con presencia de aliento alcohólico del conductor, identificado como responsable, no presenta una amplia diferencia entre los grupos de edad de 12 a 19 años respecto a los de 20 años o más. Este hallazgo es relevante y contrasta con los resultados observados al final del periodo, cuando a partir de 2006 se observa un descenso de la tasa para el grupo de 12 a 19 años de 0.73 hasta 0.36 en 2010, mientras que para los mayores de 20 se observa un incremento en la tasa de 0.52 en 2006 a 0.7 en 2009 (figura 1).

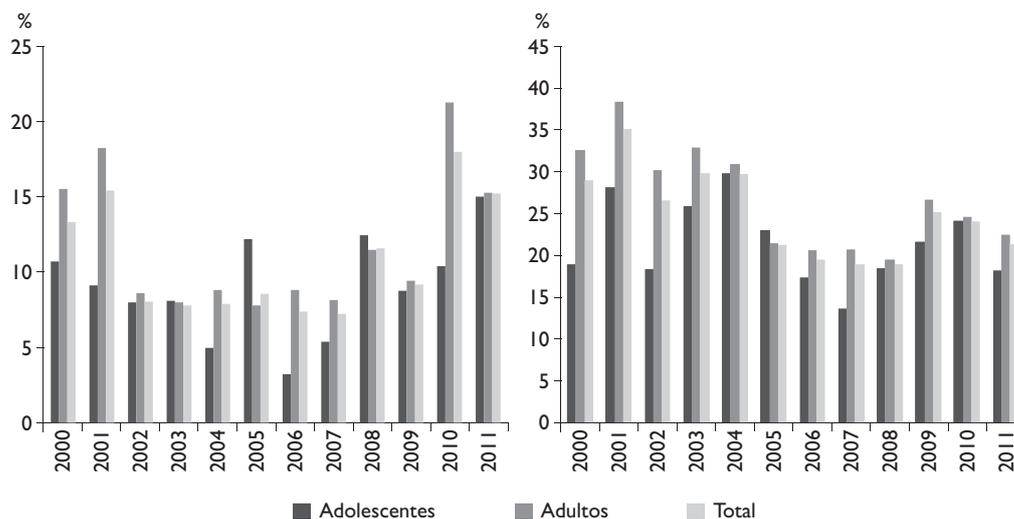
En total, 8.4% (IC95% 5.2-13.3) de las personas que reportaron haber sufrido lesiones causadas por el tránsito durante el año previo a la ENSANUT 2012<sup>11</sup> reportó estar bajo el influjo del alcohol al momento de la colisión. En los adolescentes este porcentaje correspondió a 5.9% (IC95% 3.2-10.5), ligeramente mayor a lo documentado en la ENSANut 2006 (3.1%, IC95% 1.3-7.4).<sup>10</sup> En los adultos el autorreporte de alcohol al momento de sufrir lesiones causadas por el tránsito fue de 9.2% (IC95% 5.3-15.7).<sup>11</sup> En general, los hombres reportaron un porcentaje mayor comparado con las mujeres.

Del total de 6 331 lesionados en el tránsito que fueron captados de 2000 a 2011 por el Sisvea-Urgencias,<sup>17</sup> 9.2% se reportaron con aliento alcohólico. En adolescentes este porcentaje fue 8.1% mientras que en adultos ascendió a 9.8%. Por otro lado, el Sisvea-Semefo,<sup>17</sup> documentó que en 23% (6 518 de 28 340) del total de autopsias realizadas a personas que murieron por lesiones de tránsito entre 2000 y 2011 se encontró la presencia de alcohol; 20.4% en adolescentes y 24.4% en adultos (figura 2).



Fuente: Cálculos propios con base en las estadísticas de accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas del INEGI y proyecciones de la población 2005-2050 de Conapo. Tasas por 100 000 habitantes

**FIGURA 1. TASA DE COLISIONES FATALES CON ALIENTO ALCOHÓLICO DEL CONDUCTOR EN ZONAS URBANAS Y SUBURBANAS POR GRUPOS DE EDAD. MÉXICO, 2000-2010**



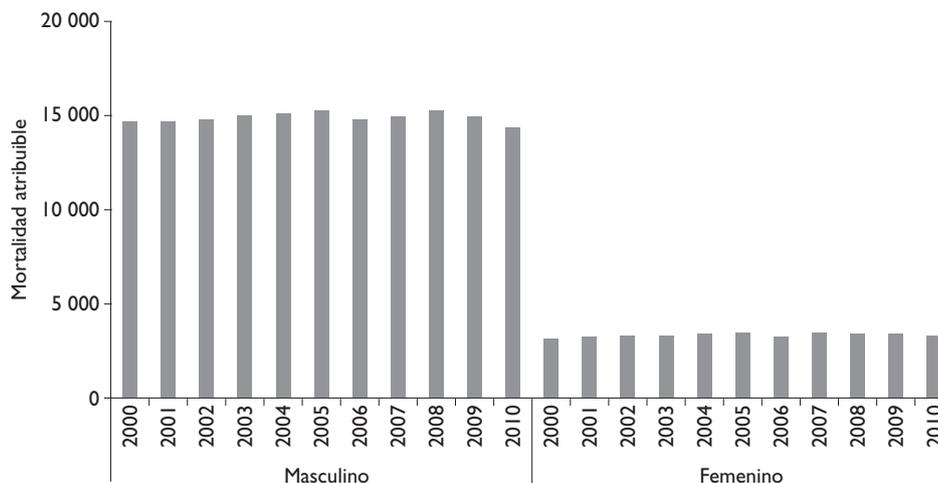
Fuente: Referencia 17

**FIGURA 2. PORCENTAJE DE FALLECIDOS Y LESIONADOS EN EVENTOS DE TRÁNSITO ATENDIDOS EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS QUE FUERON REPORTADOS CON ALGÚN NIVEL DE ALCOHOL 2000-2011**

**Mortalidad por enfermedades hepáticas relacionadas con el consumo de alcohol**

La mortalidad atribuible a enfermedades hepáticas relacionadas con el consumo de alcohol presenta una tendencia constante entre 2000 y 2010 y se sitúa en

18 192 en promedio por año. La mortalidad en hombres por esas causas es casi cinco veces mayor que la mortalidad en mujeres (14 868 muertes anuales en promedio para los hombres y 3 322 para las mujeres) (figura 3). Esta diferencia por sexo se mantiene durante el periodo.



Fuente: Cálculos propios con base en datos de mortalidad de la DGIS. Fracciones atribuibles de la enfermedad alcohólica del hígado y cirrosis hepática (CIE 10): casos 100% atribuibles: K70.0-K70.4 y K70.9. Casos 40% atribuibles: k74.3 - k74.6, k76.0, k76.9 (Referencia 14)

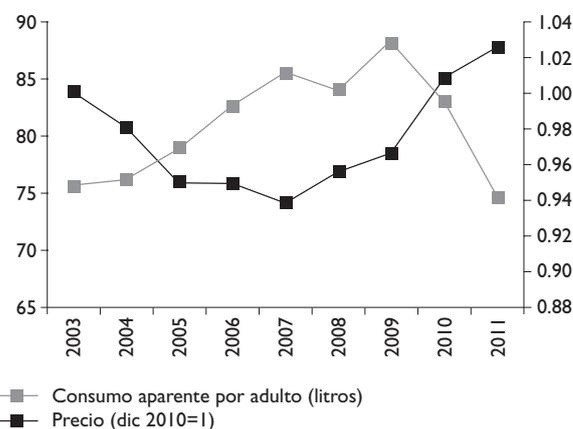
**FIGURA 3. MORTALIDAD ATRIBUIBLE AL CONSUMO DE ALCOHOL POR ENFERMEDAD ALCOHÓLICA DEL HÍGADO Y CIRROSIS HEPÁTICA SEGÚN SEXO, EN MAYORES DE 20 AÑOS. MÉXICO, 2000-2010**

### Consumo nacional de alcohol, impuestos y precios

Actualmente se consumen en México cerca de 75 litros de cerveza al año por adulto. Aunque en el último par de años se observa una reducción en el consumo, en años previos éste aumentó. De esta manera, el consumo en 2011 es similar al que existía en 2003 (figura 4). Los aumentos al inicio de la década pasada coinciden con reducciones en el precio de la cerveza mientras que las reducciones recientes se relacionan con aumentos en el mismo. Esto sugiere que los incrementos en los impuestos a las bebidas alcohólicas podrían ser una herramienta importante para reducir su consumo.

### Discusión

Los resultados de este análisis muestran que la prevalencia de consumo de alcohol en México entre 2000 y 2012 en adolescentes se mantuvo estable con un incremento importante en los adultos. El 8.4% de la población con lesiones de tránsito estaba bajo los efectos del alcohol al momento de lesionarse. Entre 2000 y 2011, 9.2% de los lesionados en accidentes de tránsito atendidos en servicios de urgencias tenían aliento alcohólico y 23% de los fallecidos por esa causa tenían alcohol en sangre. La mortalidad por enfermedad alcohólica del hígado y cirrosis hepática atribuible al consumo de alcohol



Nota: Consumo aparente por adulto = [producción nacional (Encuesta Industrial Mensual y Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, INEGI) - importaciones netas (Sistema de Información Arancelaria Vía Internet, Secretaría de Economía)] / población de 15 años y más (Sistema Nacional de Información en Salud, SINAIS).

**FIGURA 4. CONSUMO APARENTE POR ADULTO Y PRECIO DE LA CERVEZA EN MÉXICO. 2003 - 2011**

se mantuvo, alrededor de 18 000 muertes anuales en promedio, las cuales han permanecido sin cambios en la última década.

La Asamblea General de las Naciones Unidas, realizada en septiembre de 2011 aprobó la Declaración

Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las ECNT,<sup>22,23</sup> reafirmando todas las resoluciones y decisiones pertinentes aprobadas por la Asamblea Mundial de la Salud en relación con la prevención y el control de las ECNT. Esta asamblea subraya la importancia de que los Estados Miembros, incluido México, continúen haciendo frente a los factores de riesgo comunes a través de cinco intervenciones prioritarias: 1) Control del tabaco (la prioridad más urgente e inmediata); 2) Reducción del consumo de sal; 3) Mejoría en la dieta y actividad física; 4) Reducción del consumo peligroso de alcohol, y 5) Acceso a los medicamentos esenciales y la tecnología.

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) insta a los países a promover la aplicación de la estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol,<sup>24</sup> reconociendo la necesidad de formular planes de acción intersectorial de nivel nacional y subnacional que consideren todas las políticas u opciones recomendadas. La estrategia está conformada por 10 esferas de acción relacionadas entre sí y consideran el liderazgo, concienciación y compromiso intersectorial, la respuesta de los servicios de salud, la acción comunitaria, las políticas y medidas contra la conducción bajo los efectos del alcohol que, de manera particular, busca reducir los niveles de alcohol en sangre permitidos legalmente para conducir un vehículo de motor al menos a 0.04g/dl para conductores adultos y tolerancia cero en menores de 21 años y conductores inexpertos. Todas las legislaciones deberán acompañarse del estricto cumplimiento y la correcta vigilancia.<sup>25</sup>

Las otras esferas están orientadas al control de la disponibilidad de alcohol, el mercadeo de las bebidas alcohólicas, las políticas de precios, la mitigación de las consecuencias negativas del consumo de alcohol y la intoxicación etílica, la reducción del impacto en la salud pública del alcohol ilícito y el alcohol de producción informal.

Al igual que en el caso del tabaco, una de las medidas más costo-efectivas para reducir los efectos negativos asociados al consumo nocivo de bebidas alcohólicas es el incremento de los impuestos. En México, las bebidas alcohólicas están sujetas desde hace varias décadas a un impuesto especial (el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios), pero ha sufrido diversos cambios en su estructura y magnitud. Actualmente, las bebidas con contenido alcohólico de hasta 14° GL pagan un impuesto especial de 25%, las de 14 a 20° GL están sujetas a una tasa de 30%, y las de más de 20° GL están sujetas a una tasa de 50%. Una política fiscal con fines de salud pública

debe considerar, entre otras características, ajustes de acuerdo con la inflación, la prohibición de precios promocionales y medidas efectivas para evitar la evasión de este impuesto y el comercio ilícito.

Las recomendaciones de política pública aquí expuestas tienen una base científica, son costo-efectivas y han demostrado un impacto benéfico en la salud poblacional.<sup>21-25</sup> Adicionalmente, todas son factibles de implementarse si se consideran la voluntad política de los gobiernos, la infraestructura, la capacidad técnica existente, la participación coordinada de todos los sectores y grupos de interés, la sociedad civil organizada y la colectividad.

### Agradecimientos

Los autores agradecen a la doctora Rebeca Robles, doctor Jorge Villatoro y doctora María Elena Medina-Mora del Instituto Nacional de Psiquiatría, por los valiosos comentarios realizados al presente manuscrito. Se agradece el apoyo brindado por la doctora Sonia B. Fernández Cantón y por el personal de la Dirección General Adjunta de Epidemiología para el acceso a la información del Sisvea.

*Declaración de conflicto de intereses:* Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

### Referencias

1. World Health Organization. Global status report on Non-communicable Diseases 2010. Geneva: World Health Organization, 2011. [Consultado 21 de septiembre de 2012]. Disponible en: [http://www.who.int/chp/ncd\\_global\\_status\\_report/en/index.html](http://www.who.int/chp/ncd_global_status_report/en/index.html)
2. World Health Organization. Alcohol and injuries. Emergency department studies in an International perspective. Geneva: World Health Organization, 2009. [Consultado 2012 junio 20] Disponible en: [http://www.who.int/substance\\_abuse/msbalcinuries.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/msbalcinuries.pdf)
3. Borges G, Orozco R, Cremonte M, Buzi-Figlie N, Cherpitel Ch, Poznyak V. Alcohol and violence in the emergency department: a regional report from the WHO collaborative study on alcohol injuries. *Salud Publica Mex* 2008;50 Supl. 1:s6-s11.
4. World Health Organization. Alcohol use and sexual risk behaviour: a cross-cultural study in eight countries. Geneva: World Health Organization, 2005. [Consultado 20 de junio 2012]. Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/evidence/alcohol\\_final.pdf](http://www.who.int/mental_health/evidence/alcohol_final.pdf)
5. Coronado G, Beasley J, Livaudais J. Alcohol consumption and the risk of breast cancer. *Salud Publica Mex* 2011;53(5):440-447.
6. Cook PJ, Moore MJ. The Economics of alcohol abuse and alcohol-control policies. *Health Aff* 2002;21(2):120-133.
7. Aguilar-Navarro SG, Reyes-Guerrero J, Borges G. Alcohol, tabaco y deterioro cognoscitivo en adultos mexicanos mayores de 65 años. *Salud Publica Mex* 2007;49(S4):s467-s474.
8. De la Vara-Salazar E, Palacio-Mejía L, Oropeza C, Hernández M, Lazzano-Ponce E. Perfil epidemiológico de la mortalidad en el sureste de México, 1980-2008. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2011:48.

9. Olaiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Aguilar C, Cravioto P, et al. Encuesta Nacional de Salud 2000. Tomo 2. La salud de los adultos. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2003.
10. Olaiz G, Rivera J, Shamah T, Rojas R, Villalpando S, Hernández M et al. Encuesta Nacional de Salud 2006. México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2006.
11. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.
12. Dirección General de Información en Salud en Internet: [Consultado 20 de julio de 2012]. Disponible en: <http://dgis.salud.gob.mx/> ó <http://www.salud.gob.mx>
13. Centers for Disease Control and Prevention (2012). Alcohol Related Disease Impact (ARDI). Alcohol and Public Health. [Consultado 5 de diciembre de 2012]. Disponible en: [http://apps.nccd.cdc.gov/DACH\\_ARDI/default/default.aspx](http://apps.nccd.cdc.gov/DACH_ARDI/default/default.aspx)
14. Acosta LD, Bertone CL, Peláez E. Mortalidad y años de esperanza de vida perdidos a causa del consumo de alcohol en Argentina 2008. Población y salud en Mesoamérica 2012;9(2):1-21.
15. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadística de accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas. [Consultado 20 de julio de 2012]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/default.aspx>
16. Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la población 2005-2050. [Consultado 20 de julio de 2012]. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx>
17. Dirección General de Epidemiología. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones. México, DF: Secretaría de Salud, 2000-2011.
18. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Industrial Mensual, varios años. [Consultado 7 de diciembre de 2012]. Disponible en: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
19. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Mensual de la Industria Manufacturera, varios años. [Consultado 7 de diciembre de 2012] Disponible en: [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
20. Secretaría de Economía. Sistema de Información Arancelaria Vía Internet. [Consultado 7 de diciembre de 2012]. Disponible en: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/sistema-de-informacion-de-la-se/siavi>
21. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Índice Nacional de Precios al Consumidor. [Consultado 7 de diciembre de 2012]. Disponible en [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)
22. Organización de las Naciones Unidas. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Septiembre de 2011. [Consultado 7 de diciembre de 2012]. Disponible en <http://www.un.org/es/comun/docs/index.asp?symbol=A/66/L.1&referer=http://www.un.org/es/ga/ncdmeeting2011/&Lang=E>
23. Mamudu HM. UN resolution on the prevention and control of non-communicable diseases: an opportunity for global action. Glob Public Health 2011;6(4):347-353.
24. World Health Organization. Global Strategy to reduce the harmful use of alcohol. Geneva: World Health Organization, 2010. [Consultado 20 de julio de 2012]. Disponible en [http://www.who.int/substance\\_abuse/alcstratenglishfinal.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/alcstratenglishfinal.pdf).
25. Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial en la Región de las Américas. Washington, DC: OPS, 2009.