

Riesgos para la salud de los adolescentes en áreas marginadas

Hortensia Reyes-Morales,¹
 Patricia Tomé-Sandoval,²
 Héctor Gómez-Dantés,³
 Laura del Pilar Torres-Arreola,⁴
 Gloria Galván-Flores,²
 Amilcar Espinosa-Aguilar,⁵
 Víctor Huízar-Hernández,⁵
 Gonzalo Gutiérrez-Trujillo⁶

¹Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos
²Coordinación de Investigación en Salud
³Observatorio de la Salud, Fundación Mexicana para la Salud
⁴Coordinación de UMAES
⁵Centro Médico Nacional La Raza
⁶Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

Autores 2, 4 y 5, Instituto Mexicano del Seguro Social, Distrito Federal, México

Comunicación con: Hortensia Reyes-Morales. Tel. (777) 329 3000, extensión 5204 Correo electrónico: hreyes@insp.mx

Palabras clave
 adolescente
 aislamiento social
 pobreza
 trastornos relacionados con sustancias
 sexo inseguro
 violencia

Key words
 adolescent
 social isolation
 poverty
 substance-related disorders
 unsafe sex
 violence

RESUMEN

Introducción: los adolescentes son un grupo con vulnerabilidad y necesidades de salud poco conocidas en México, principalmente en áreas de pobreza urbana. El objetivo de esta investigación fue identificar los riesgos para la salud de los adolescentes en las áreas urbanas marginadas en cinco regiones del país.

Métodos: análisis secundario de una encuesta de salud para adolescentes realizada en áreas urbanas marginadas del Distrito Federal y regiones norte, centro, sur y sureste del país; se analizó consumo de tabaco, alcohol y drogas; historia de accidentes y violencias, edad de inicio de vida sexual y uso de métodos anticonceptivos; se calcularon frecuencias absolutas y relativas.

Resultados: los consumos más altos fueron para tabaco (27.8 %) y alcohol (35.2 %), ambos en el grupo de 16 a 19 años de edad; 5 % sufrió algún accidente y 1.7 %, violencia; el inicio de la vida sexual tuvo una mediana de 16 años y 50 % utilizaba algún método anticonceptivo.

Conclusiones: al comparar nuestros datos con los de otras encuestas nacionales, se encontró que los riesgos para la salud son mayores en los adolescentes de áreas urbanas marginadas que en adolescentes de la población general, sin embargo, la frecuencia de accidentes y violencias fue similar.

SUMMARY

Background: adolescent population is an important age group, with vulnerability and health needs not well known, especially for those living in urban slums. Our objective was to identify health risks for adolescents living in poor urban areas in five geographical regions of Mexico.

Methods: a secondary data analysis from a nationwide adolescents' survey was carried out from population living in poor urban areas of the north, center, DF, south and southeast of Mexico. Cigarette smoking, alcohol and drug consumption, as well as frequency of accidents and violence, age at sexual initiation and use of contraception methods were analyzed.

Results: the highest frequencies of consumption were: 27.8 % for cigarette smoking and 35.2 % for alcohol, both in adolescents from 16 to 19 years; accidents (5 %) and violence (1.7 %); age (median) at sexual initiation was 16 years, about 50 % of adolescents with regular sexual activity reported use of a contraception method.

Conclusions: comparing our data with National Health Surveys; in poor urban areas, most adolescents health risks are higher than those found for same group age in the general population, however, presentation of accidents and violence are similar.

Recibido: 17 de julio de 2007

Aceptado: 20 de junio de 2008

Introducción

La adolescencia, definida por la Organización Mundial de la Salud como la edad entre 10 y 19 años,¹ es una etapa particularmente vulnerable de la vida, en la que se transita de la niñez (habitualmente protegida por la familia que brinda cuidado y apoyo), a un periodo en el que progresivamente se interactúa con el ambiente externo y al mismo tiempo se avanza hacia la necesidad de toma de

decisiones individuales, determinantes para la definición de la vida adulta. Durante esta etapa, los adolescentes están expuestos a numerosos factores que contribuyen a moldear sus comportamientos presentes y que definirán sus estilos de vida en el futuro. Muchos de estos factores representan riesgos para el desarrollo de enfermedades, discapacidad o muerte prematura y pueden ser adoptados sin considerarse como tales, ya que en esta edad la autopercepción de salud en general es buena² y los adolescentes con-

sideran lejana la probabilidad de padecer alguna enfermedad crónica o de morir, lo que aumenta su vulnerabilidad.

El bienestar de los adolescentes representa un reto para todos los países del mundo, pero principalmente para aquéllos en desarrollo. De los más de un billón de adolescentes en el mundo, alrededor de 85 % vive en estos países.¹ En 2005, 20.4 % de la población mexicana tenía entre 10 y 19 años de edad.³ Esto refleja la relevancia en el conocimiento de sus condiciones de vida como una responsabilidad para las instituciones públicas en la elaboración de programas nacionales de protección social y de salud.

La población de adolescentes en México es predominantemente urbana; de los más de 20 millones de ellos, casi 60 % radica en ciudades con más de 15 mil habitantes.³ Estudios en países desarrollados han obtenido resultados controversiales en el riesgo que la residencia en las grandes ciudades representa para los adolescentes en cuanto a la exposición de conductas relacionadas con adicciones, accidentes y violencias, así como a padecimientos relacionados con el inicio de la vida sexual.^{4,5} En los países en desarrollo existe poca información al respecto, aunque se ha sugerido que la residencia en las grandes ciudades constituye un riesgo para la salud reproductiva en esta edad;⁶ la información referente a los adolescentes mexicanos obtenida por encuestas nacionales muestra que el consumo de alcohol y drogas es mayor en las áreas urbanas.⁷

El empobrecimiento en las grandes ciudades es un problema creciente y de gran importancia; la población que se concentra en las áreas de extrema pobreza urbana, en particular los adolescentes como grupo vulnerable, enfrenta condiciones de vida adversas que pueden incrementar los riesgos para su

salud. En México, la información acerca de la salud de esta población es muy escasa, por lo que el objetivo de este trabajo fue identificar los riesgos para la salud de los adolescentes en áreas marginadas de las ciudades en cinco regiones de México (norte, centro, Distrito Federal, sur y sureste).

Métodos

Se realizó un análisis secundario de los datos de una encuesta nacional para determinar las necesidades de salud en población de áreas urbanas marginadas de México, cuya metodología en extenso se describe en otra publicación.⁸ Se utilizó estadística descriptiva.

Esta encuesta se efectuó entre septiembre de 2002 y febrero de 2003 en ciudades de 15 mil o más habitantes y en ella se entrevistó a todos los integrantes de familias seleccionadas residentes en colonias o barrios marginados, con ausencia de al menos uno de los siguientes servicios: pavimento, energía eléctrica, drenaje o agua potable. Las ciudades fueron clasificadas en menores de 100 mil, entre 100 mil y 500 mil, y mayores de 500 mil habitantes; se seleccionó aleatoriamente una ciudad por estrato en cada una de cinco regiones geográficas: norte (Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sinaloa, Durango, Nayarit y Tamaulipas), sur (Guerrero, Oaxaca y Chiapas), sureste (Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo), centro (Aguascalientes, San Luis Potosí, Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Querétaro, México, Puebla, Veracruz, Hidalgo, Colima, Morelos, Tlaxcala y Zacatecas) y Distrito Federal (todas las delegaciones políticas).

Para el grupo de adolescentes se registró edad y sexo, y para la evaluación de riesgos las variables seleccionadas fueron frecuencia de tabaquismo actual y número de cigarrillos diarios; consumo de alcohol y frecuencia (diariamente, dos o tres veces a la semana, una a cuatro veces al mes y ocasionalmente); consumo de drogas en alguna ocasión; ocurrencia de accidentes (caídas, accidente de transporte, sumersión, exposición a fuego o a otras sustancias) o violencia (robo, asalto, riña, agresión sin motivo, etcétera) en el último año; edad de inicio de vida sexual y uso de métodos anticonceptivos.

Resultados

Se analizaron los datos de 5156 adolescentes distribuidos en los dos sexos, 2587 hombres y 2569 mujeres. Los datos por edad se presentan en el cuadro I, en el que se puede observar una proporción discreta-

Cuadro I
Distribución de la población por edad y sexo

Edad (años)	Sexo				Total	
	Masculino n = 2587	%	Femenino n = 2569	%	n = 5156	%
10	336	13.0	314	12.2	650	12.6
11	321	12.4	271	10.5	592	11.5
12	324	12.6	309	12.0	633	12.3
13	266	10.3	275	10.7	541	10.5
14	255	9.9	273	10.6	528	10.2
15	216	8.3	223	8.7	439	8.5
16	216	8.3	230	9.0	446	8.6
17	226	8.7	238	9.3	464	9.0
18	196	7.6	225	8.8	421	8.2
19	231	8.9	211	8.2	442	8.6

mente mayor del sexo masculino en el grupo de 10 a 12 años, que se invierte de los 13 a 18 años.

En cuanto a los principales datos sociodemográficos a partir de los 12 años de edad, 62 % tuvo escolaridad primaria o menos; 68 % fue estudiante, 9.2 % ama de casa y el resto ya tenía algún trabajo remunerado; 42.2 % señaló tener derecho a alguna institución de seguridad social. De acuerdo con la región geográfica, la distribución de la muestra fue la siguiente: norte 21.6 %, sur 23.9 %, sureste 17.9 %, centro 20.8 % y Distrito Federal 15.8 %.

La frecuencia de tabaquismo se muestra en el cuadro II, dividido en tres grupos de edad para cada una de las cinco regiones geográficas. La prevalencia fue menor a 1 % en ambos sexos en el grupo de menor edad; entre 13 y 15 años de edad se encontraron diferencias por región, con las proporciones más elevadas en el centro, donde uno de cada cuatro adolescentes hombres fumaba; en las mujeres, la frecuencia fue menor a 10 %, aunque en el centro y Distrito Federal ésta fue al menos el doble que en el resto del país. En el grupo de mayor edad, la proporción de jóvenes fumadores fue mucho más alta y se elevó al menos tres veces respecto al grupo de edad previo en ambos sexos; en el centro y Distrito Federal, aproximadamente la mitad de los adolescentes señaló fumar y en el norte se observó la menor proporción. La mediana del número de cigarrillos diarios fue de dos (intervalo de uno a 24) en todas las regiones.

El cuadro III muestra la frecuencia del consumo de alcohol; se observa que si bien existe variación de acuerdo con la región, 11.6 % del grupo de menor edad aceptó consumir bebidas alcohólicas (con excepción del sureste, donde la proporción fue menor a 5 %); en los adolescentes entre 16 y 19 años el consumo de alcohol se duplicó respecto al grupo previo en todas las regiones; en el centro y Distrito Federal casi la mitad de los adolescentes de mayor edad informó consumirlo y la proporción de mujeres en estas dos regiones fue la más elevada de todo el país. En cuanto a la frecuencia de consumo, la mayoría lo hacía una y cuatro veces por mes, aunque en el grupo de 10 a 12 años 60 % de quienes consumía alcohol lo hacía diariamente (datos no presentados en el cuadro).

El uso de drogas se encontró en 2.7 % de toda la muestra (3.3 % en hombres y 2.1 en mujeres) y estuvo representado principalmente por tranquilizantes o sedantes (46.1 %), marihuana (14.8 %), anfetaminas (13.4 %) e inhalantes (12.4 %); de acuerdo con la región geográfica, la menor frecuencia se encontró en el sur (1.5 %) y Distrito Federal (1.8 %), seguida por la sureste (2.1 %) y norte (3.4 %); la región centro tuvo la proporción más alta con 4.8 %.

Al analizar el antecedente de accidentes y violencia en los últimos 12 meses (cuadro IV), se observó una proporción global de 5 y 1.7 %, respectivamente; ambos más frecuentes en los hombres y en el centro. Los accidentes más frecuentes fueron las caídas (50.8 %), los accidentes de transporte terrestre (12.8 %) y los golpes con objetos (5 %). En cuanto a las causas de violencia se informó el robo en una tercera parte, seguido por la agresión sin motivo aparente. En 29 % de las ocasiones la violencia ocurrió como pelea sin arma y en 20.5 % fue ataque con arma; 9.1 % mencionó la agresión psicológica como causa de violencia. Los lugares donde con mayor frecuencia se presentó la violencia fueron la vía pública (64.8 %) y el hogar (16.7 %).

Respecto a la salud sexual, la vida sexual activa se inició en general después de los 15 años (mediana 16 años, intervalo 11 a 19 para ambos sexos). La frecuencia de adolescentes que reportó vida sexual activa a partir de los 13 años (no hubo respuestas positivas en el grupo de 10 a 12 años) se presenta en el cuadro V; la proporción fue baja en el grupo de 13 a 15 años en todas las regiones y en el grupo

Reyes-Morales H et al.
Riesgos para la salud y marginación

Cuadro II
Frecuencia de fumadores por sexo y región geográfica

Grupo de edad (años)	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Norte	n = 541 (%)	n = 751 (%)	n = 1112 (%)
10-12 años	3/221 (1.4)	0/197 (0.0)	3/418 (0.7)
13-15 años	10/155 (6.5)	2/167 (1.2)	12/322 (3.7)
16-19 años	46/165 (27.9)	17/207 (8.2)	63/372 (16.9)
Sur	n = 661 (%)	n = 571 (%)	n = 1232 (%)
10-12 años	0/181 (0.0)	0/163 (0.0)	0/344 (0.0)
13-15 años	12/171 (7.0)	7/178 (3.9)	19/349 (5.4)
16-19 años	130/309 (42.1)	23/230 (10.0)	153/539 (28.4)
Sureste	n = 437 (%)	n = 485 (%)	n = 922 (%)
10-12 años	3/195 (1.5)	1/193 (0.5)	4/388 (1.0)
13-15 años	9/127 (7.1)	5/150 (3.3)	14/277 (5.1)
16-19 años	40/115 (34.8)	17/142 (12.0)	57/257 (22.2)
Centro	n = 568 (%)	n = 504 (%)	n = 1072 (%)
10-12 años	5/229 (2.2)	3/177 (1.7)	8/406 (2.0)
13-15 años	47/178 (26.4)	9/149 (6.0)	56/327 (17.1)
16-19 años	95/161 (59.0)	29/178 (16.3)	124/339 (36.6)
Distrito Federal	n = 380 (%)	n = 438 (%)	n = 818 (%)
10-12 años	2/155 (1.3)	0/164 (0.0)	2/319 (0.6)
13-15 años	15/106 (14.2)	8/127 (6.3)	23/233 (9.9)
16-19 años	56/119 (47.1)	40/147 (27.2)	96/266 (36.1)
Total	n = 2587 (%)	n = 2569 (%)	n = 5156 (%)
10-12 años	13/981 (1.3)	4/894 (0.4)	17/1875 (0.9)
13-15 años	93/737 (12.6)	31/771 (4.0)	124/1508 (8.2)

Cuadro III
Frecuencia de consumo de alcohol por sexo y región geográfica

Grupo de edad (años)	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Norte	n = 541 (%)	n = 751 (%)	n = 1112 (%)
10-12 años	16/221 (7.2)	21/197 (10.6)	37/418 (8.8)
13-15 años	17/155 (11.0)	19/167 (11.4)	36/322 (11.2)
16-19 años	64/165 (38.8)	31/207 (15.0)	95/372 (25.5)
Sur	n = 661 (%)	n = 571 (%)	n = 1232 (%)
10-12 años	25/181 (13.8)	17/163 (10.4)	42/344 (12.2)
13-15 años	36/171 (21.0)	28/178 (15.7)	64/349 (18.3)
16-19 años	147/309 (47.5)	64/230 (27.8)	211/539 (39.1)
Sureste	n = 437 (%)	n = 485 (%)	n = 922 (%)
10-12 años	13/195 (9.7)	4/193 (2.1)	17/388 (4.4)
13-15 años	9/127 (7.1)	18/150 (12.0)	27/277 (9.7)
16-19 años	24/115 (20.9)	24/142 (16.9)	48/257 (18.7)
Centro	n = 568 (%)	n = 504 (%)	n = 1072 (%)
10-12 años	54/229 (23.6)	37/177 (20.9)	91/406 (22.4)
13-15 años	64/178 (35.9)	30/149 (20.1)	94/327 (28.7)
16-19 años	96/161 (59.6)	56/178 (31.5)	152/339 (44.8)
Distrito Federal	n = 380 (%)	n = 438 (%)	n = 818 (%)
10-12 años	17/155 (11.0)	14/164 (8.5)	31/319 (9.7)
13-15 años	24/106 (22.6)	27/127 (21.3)	51/233 (21.9)
16-19 años	60/119 (50.4)	58/147 (39.5)	118/266 (44.4)
Total	n = 2587 (%)	n = 2569 (%)	n = 5156 (%)
10-12 años	125/981 (12.7)	93/894 (10.4)	218/1875 (11.6)
13-15 años	150/737 (20.3)	122/771 (15.8)	272/1508 (18.0)
16-19 años	391/869 (45.0)	233/904 (25.8)	624/1773 (35.2)

Cuadro IV
Accidentes y violencia en los últimos 12 meses

Región	Accidentes		Violencia	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
	%	%	%	%
Norte (n = 1112)	3.9	3.7	2.8	1.2
Sur (n = 1232)	5.1	4.4	2.1	0.9
Sureste (n = 922)	4.3	4.3	1.8	1.4
Centro (n = 1072)	10.7	5.2	3.0	1.4
Distrito Federal (n = 818)	5.3	2.3	1.1	0.9
Total (n = 5156)	6.0	4.0	2.2	1.2

El número de adolescentes de cada sexo por región se presenta en los cuadros II y III

de mayor edad la cuarta parte de los hombres y una tercera parte de las mujeres mencionó actividad sexual, con pequeñas variaciones por región. El uso de método anticonceptivo en la primera relación sexual se reportó en 45.2 % de los hombres, pero solo en 20 % de las mujeres, aunque para el uso actual de anticonceptivos esta proporción se invirtió, siendo menor en los hombres (41.9 %) que en las mujeres (57.7 %) con vida sexual activa. Los anticonceptivos más

frecuentes fueron el condón (37.4 %), el dispositivo intrauterino (31.6 %) y los hormonales (22.3 %).

Discusión

Los resultados de esta encuesta identifican que para los adolescentes que viven en áreas de pobreza urbana, los riesgos a su salud son mayores en casi todos los aspectos analizados a los reportados por las encuestas de población urbana en su conjunto. En cuanto al tabaquismo, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 encontró una prevalencia de fumadores de 23 % en los adolescentes entre 16 y 19 años en áreas urbanas y metropolitanas,⁹ similar a la de adolescentes en Estados Unidos¹⁰ y cinco puntos porcentuales menor a la de este trabajo para el mismo grupo de edad.

Respecto al consumo de alcohol es difícil hacer comparaciones, ya que los criterios entre encuestas varían: la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA) de 2002 mostró que 35 % de hombres y 25 % de mujeres entre 12 y 17 años residentes de áreas urbanas habían consumido bebidas con alcohol en el año previo, aunque con un patrón de consumo poco frecuente (menos de una vez al mes).¹¹ La prevalencia en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición fue menor: 21.4 % en hombres y 13.9 % en mujeres, aunque estos datos no separan las áreas urbana y rural.⁹ En nuestra muestra, la proporción de consumo de alcohol fue mayor y con un consumo más frecuente que la informada en la ENA 2002.

En cuanto al consumo de drogas en los adolescentes mexicanos, éste ha sido menos documentado; la ENA 1998¹² encontró una prevalencia de uso de drogas de 3.4 % en hombres y de 1.3 % en mujeres entre 12 y 17 años; la ENA 2002 reportó 1.8 % aunque no discriminó por sexo. En esa encuesta la marihuana fue la droga más consumida, mientras que en nuestro estudio predominaron los tranquilizantes; este hallazgo es interesante y puede estar relacionados con la presencia de trastornos depresivos, que en un análisis de esta misma población se encontró con una frecuencia de aproximadamente 12 %. Cabe mencionar que en un estudio¹³ que estima la frecuencia de consumo por tipo de droga en estudiantes de educación media y media-superior, se encontró una proporción similar a la de nuestra muestra en el uso de marihuana, aunque menor a la mitad en el uso de inhalables. Posiblemente, los patrones de uso de drogas sean diferentes de acuerdo con el contexto social o económico, pero también se tendría que considerar el cambio en las preferencias a lo largo del tiempo.

La importancia de la identificación de tabaquismo, consumo de alcohol y de drogas es fundamental,

sobre todo porque estas tres adicciones no son independientes entre sí; el inicio del hábito de fumar a esta edad no solo se puede plantear en términos del desarrollo de enfermedades crónicas o cáncer en etapas posteriores de la vida, sino también de riesgos para otro tipo de adicciones. Estudios en México y en otras poblaciones han demostrado que el tabaquismo está asociado al uso de drogas y alcohol.¹⁴⁻¹⁶ Estos riesgos pueden incrementarse en condiciones adversas del ambiente como las que rodean a los adolescentes en las áreas marginadas de las ciudades. La mala comunicación con los padres, la violencia intrafamiliar y el ambiente de la escuela, así como eventos estresantes de vida son factores predictores para el tabaquismo o para un consumo excesivo de alcohol.^{15,16} A su vez, los adolescentes que ya incurrieron en alguna adicción están expuestos a riesgos mayores como accidentes, violencia y comportamiento sexual inseguro.^{17,18}

La frecuencia de accidentes y violencia de este estudio coincide con lo reportado por la Encuesta Nacional de Salud en el año 2000;² sin embargo, llama la atención que la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 muestra en los dos aspectos una prevalencia tres veces más elevada. Se ha dado poca importancia al estudio de este fenómeno entre los adolescentes y no existe suficiente información en México que analice su comportamiento en cuanto al entorno social, demográfico y económico o los factores asociados al mismo, a pesar de representar la primera causa de muerte en este grupo de edad;¹⁹ no obstante, un análisis de la tendencia en la mortalidad por traumatismos y envenenamientos de 1979 a 1997 en población de 10 a 19 años mostró que ésta ha sido descendente, con una reducción global de 41 %, ²⁰ siendo los accidentes de tráfico y vehículos de motor la principal causa de muerte en este rubro. Contrario a lo esperado, esta encuesta no confirmó que en áreas de pobreza urbana la violencia en adolescentes es un riesgo mayor que para la población general de esta edad. Estudios realizados en otros países han demostrado que en adolescentes de áreas urbanas, la violencia está más relacionada con aspectos intrafamiliares y de problemas depresivos, que se presentan independientemente del estrato social o económico.²¹ Otro aspecto que debe considerarse es que la violencia como fenómeno social rebasa espacios de residencia y es más bien resultado de las condiciones de desarrollo y bienestar a nivel de una sociedad, que afecta a todos sus integrantes.²²

Por último, la información de la conducta sexual de riesgo en esta encuesta fue similar a lo reportado por la Encuesta Nacional de Salud 2000 para el grupo de 12 a 19 años, en cuanto a inicio de la vida sexual activa y el uso de métodos anticonceptivos en la pri-

mera relación. Un resultado diferente a resaltar es la baja proporción de adolescentes masculinos activos sexualmente que en nuestra encuesta señalaron uso de algún método, lo que significa además del riesgo de embarazo, el de la adquisición de enfermedades de transmisión sexual. En la población de adolescentes mexicanos se ha encontrado asociación entre la baja escolaridad y el inicio a edades tempranas de la actividad sexual con poco uso de anticonceptivos, así como una mayor probabilidad de su utilización en áreas urbanas;²³ un estudio en familias pobres de localidades semiurbanas en México también reportó uso bajo de anticonceptivos en adolescentes y comportamientos sexuales de riesgo asociados con menor nivel de escolaridad.²⁴

En conclusión, nuestros resultados muestran un panorama preocupante respecto a los comportamientos de riesgo de los adolescentes habitantes en áreas marginadas de las ciudades en México, que los hace muy vulnerables a sufrir daños a la salud. Es evidente que esta población tiene como necesidad prioritaria contar con programas de salud dirigidos a estas prioridades, que sean culturalmente aceptables y con efectividad demostrada, para lograr un impacto real en la disminución de los riesgos.

Cuadro V
Proporción de adolescentes con vida sexual activa por sexo y región geográfica

Grupo de edad (años)	Sexo	
	Masculino	Femenino
Norte	n = 320 (%)	n = 374 (%)
13-15 años	6/155 (3.9)	12/167 (7.2)
16-19 años	48/165 (29.5)	92/207 (44.4)
Sur	n = 480 (%)	n = 408 (%)
13-15 años	2/171 (1.2)	5/178 (2.8)
16-19 años	66/309 (21.4)	77/230 (33.5)
Sureste	n = 242 (%)	n = 292 (%)
13-15 años	2/127 (1.6)	10/150 (6.7)
16-19 años	18/115 (15.7)	57/142 (40.1)
Centro	n = 339 (%)	n = 327 (%)
13-15 años	5/178 (2.8)	6/149 (4.0)
16-19 años	55/161 (34.2)	56/178 (31.5)
Distrito Federal	n = 225 (%)	n = 274 (%)
13-15 años	3/106 (2.8)	5/127 (3.9)
16-19 años	34/119 (28.6)	55/147 (37.4)
Total	n = 1606 (%)	n = 1675 (%)
13-15 años	18/737 (2.4)	38/771 (4.9)
16-19 años	221/869 (25.4)	337/904 (37.3)

Será necesario que tales programas garanticen el acceso a los servicios a estos grupos ya que, a pesar de encontrarse inmersas en los grandes núcleos poblacionales, las áreas pobres de las ciudades carecen de la infraestructura en salud mínima para responder a la demanda y a la prevención primaria.

Por otro lado, la complejidad que los comportamientos de riesgo adquieren en un grupo particularmente difícil como el de los adolescentes, cuya representación social debe ser identificada en problemas como la drogadicción,²⁵ requiere que se establezcan nuevas estrategias para su atención, que incluyen la participación conjunta de las instituciones de salud y la propia familia, así como de la comunidad.

Referencias

1. World Health Organization. Child and adolescent health and development. Disponible en <http://www.who.int/child-adolescent-health/>
2. Anónimo. Indicadores. La salud de adolescentes en cifras. *Salud Publica Mex* 2003;45(Supl 1):S153- S166.
3. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. II Censo de población y vivienda 2005. Disponible en <http://www.inegi.gob.mx/>
4. Levine SB, Coupey SM. Adolescent substance use, sexual behavior, and metropolitan status: is "urban" a risk factor? *J Adolesc Health* 2003;32(5):350-355.
5. Fahs PS, Smith BE, Atav AS, Britten MX, Collins MS, Morgan LC, Spencer GA. Integrative research review of risk behaviors among adolescents in rural, suburban, and urban areas. *J Adolesc Health* 1999;24(4):230-243.
6. Blum R, Mmari K. Risk and protective factors affecting adolescent reproductive health in developing countries: an analysis of adolescent sexual and reproductive health literature from around the world: Summary. World Health Organization. Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2004.
7. Encuesta Nacional de Adicciones 2002. Consejo Nacional contra las Adicciones. México: Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; 2002.
8. Reyes-Morales H, Torres-Arreola L, Gómez-Dantés H, Tomé-Sandoval P, Galván-Flores G, Loza-Bonilla D, Gutiérrez-Trujillo G. Necesidades de salud en familias de áreas urbano-marginadas de México. En: Martínez-Salgado H, Villasís-Keever MA, Torres-López J, Gómez-Delgado A, editores. *Las múltiples facetas de la investigación en salud*. México: IMSS; 2005. p. 71-89.
9. Olaiz-Fernández G, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila M, Sepúlveda-Amor J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2006.
10. NIH State-of the-Science Panel. National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Tobacco Use: Prevention, Cessation, and Control. *Ann Intern Med* 2006;145:839-844.
11. Encuesta Nacional de Adicciones 2002. Consejo Nacional contra las Adicciones. México: Secretaría de Salud. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; 2004.
12. Medina-Mora ME, Cravioto P, Villatoro J, Fleiz C, Galván-Castillo F, Tapia-Conyer R. Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones 1998. *Salud Publica Mex* 2003;45(Supl 1):16-25.
13. Santos-Preciado JI, Villa-Barragán JP, García-Avilés ME, León Álvarez G, Tapia-Conyer R. La transición epidemiológica de las y los adolescentes de México. *Salud Publica Mex* 2003;45(Supl 1):S140-S152.
14. Herrera-Vázquez M, Wagner FA, Velasco-Mondragón E, Borges G, Lazcano-Ponce E. Inicio en el consumo de alcohol y tabaco y transición a otras drogas en estudiantes de Morelos, México. *Salud Publica Mex* 2004;46:132-140.
15. Guilamo-Ramos V, Jaccard J, Turrissi R, Johansson M. Parental and school correlates of binge drinking among middle school students. *Am J Public Health* 2005;95:894-899.
16. Simantov E, Schoen C, Klein JD. Health-compromising behaviors: why do adolescents smoke or drink? Identifying underlying risk and protective factors. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154(10):1025-1033.
17. Buzy WM, McDonald R, Jouriles E, Swank PR, Rosenfield D, Shimek JS, Corbitt-Shildler D. Adolescent girls' alcohol use as a risk factor for relationship violence. *J Res Adolesc* 2004;14(4): 449-470.
18. Kypri K, VoasRB, Langley JD, Stephenson SCR, Begg DJ, Tippetts AS, Davie GS. Minimum purchasing age for alcohol and traffic crash injuries among 15 to 19-year-olds in New Zealand. *Am J Public Health* 2006;96:126-131.
19. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Porcentaje de defunciones generales por sexo y principales causas. México: INEGI; 2005. Disponible en <http://www.inegi.gob.mx>
20. Celis A, Gómez-Lomelí Z, Armas J. Tendencias de mortalidad por traumatismos y envenenamientos en adolescentes. México, 1979-1997. *Salud Publica Mex* 2003;45(Supl 1):S8-S15.
21. Lambert SF, Ialongo NS, Boyd RC, Cooley MR. Risk factors for community violence exposure in adolescence. *Am J Comm Psychol* 2005;36(1-2):29-48.
22. Meddings DR, Knox LM, Maddaleno M, Concha-Eastman A, Hoffman JS. World Health Organization TEACH-VIP: contributing to capacity building for youth violence prevention. *Am J Prev Med* 2005; 29(5 Suppl 2):259-265.
23. González-Garza C, Rojas-Martínez R, Hernández-Serrato MI, Olaiz-Fernández G. Perfil del comportamiento sexual en adolescentes mexicanos de 12 a 19 años de edad. Resultados de la ENSA2000. *Salud Publica Mex* 2005;47:209-218.
24. Gutiérrez JP, Bertozzi SM, Conde-González CJ, Sánchez-Alemán MA. Risk behaviors of 15-21 year olds in Mexico link to a high prevalence of sexually transmitted infections: results of a survey in disadvantaged urban areas. *BMC* 2006;6:49. Disponible en <http://www.biomedcentral.com/1471/2458/6/49>
25. Nuño-Gutiérrez BL, González-Forteza C. La representación social que orienta las decisiones paternas al afrontar el consumo de drogas de sus hijos. *Salud Publica Mex* 2004;46:123-131.