

LA EPIDEMIOLOGIA DEL USO DE LAS DROGAS EN MEXICO *

Consideraciones Teóricas y Discusión de los Resultados de Varias Encuestas

Dr. Carlos Campillo S.* *
Psic. Ma. Elena Medina Mora* * *
Psic. Ma. Elena Castro* * *

Introducción

El uso de fármacos puede estudiarse en forma legítima con las técnicas y dentro del contexto que ofrece la epidemiología moderna, en tanto que se trata de un fenómeno que se da en grupos de individuos, que se propaga de sujeto en sujeto, que afecta primordialmente a las personas más susceptibles y que se distribuye de acuerdo con factores ambientales.

El propósito del presente trabajo es situar dentro del marco epidemiológico las investigaciones que en México se han hecho sobre el consumo de drogas. Para ello, se definirán algunos conceptos claves de la epidemiología y se discutirán sus usos dentro del terreno de la salud pública. Después, se describirán las investigaciones que a partir de 1972 ha llevado a cabo el Departamento de Investigaciones Sociales del Centro Mexicano de Estudios en Salud Mental (CEMESAM), se analizarán críticamente las diferentes estrategias que se siguieron y se fundamentarán las que en la actualidad se han adaptado. Finalmente, se discutirán los datos dentro del contexto de los usos de la epidemiología.

Definición de conceptos

La epidemiología es una rama de la medicina cuya tradición parte de las enfermedades infecciosas. Al principio, estudiaba básicamente la forma en que dichos padecimientos se transmitían. En la actualidad su enfoque se ha ampliado y nadie discute que sus técnicas, perspectivas y contexto teórico, resultan de gran utilidad para comprender enfermedades no contagiosas como la diabetes, el cáncer, la psicosis, así como fenómenos que escapan al concepto de enfermedad, pero que son muy importantes para la salud pública, como los accidentes de tránsito, el suicidio y el uso de drogas. Desde esta perspectiva, puede utilizarse la amplia definición propuesta por Rogers (39): "La epidemiología es la ciencia que estudia los factores que dentro de una población dada contribuyen a modificar la distribución de la salud y la enfermedad".

Otra manera de situar a la epidemiología, sobre todo con propósitos de individualizarla, es considerándola

como un conjunto de técnicas que poseen un marco médico de referencia y un cuerpo propio de conocimiento. Vista así, la epidemiología comparte conjuntamente con otras disciplinas — antropología, psicología social, sociología, demografía, etc. — técnicas comunes como: levantamiento de encuestas, cálculo de muestras representativas, comparación de grupos de población, elaboración de cuestionarios, utilización del conocimiento estadístico, etc. Pero se distingue de ellas en que su marco teórico se limita al modelo médico. Por ello se ha dicho que la variable dependiente de la epidemiología es la enfermedad (49). Como es bien sabido, los principios teóricos básicos de la enfermedad presuponen la existencia de una causa o etiología, y de una evolución o historia natural; principios que a su vez permiten que el médico haga un diagnóstico, formule pronósticos y planee un tratamiento. Esta peculiaridad es la fuerza y la debilidad de la epidemiología, puesto que al mismo tiempo que la limita impidiéndole que aborde con una visión más amplia problemas tan complejos como el uso de drogas, también la obliga a que sea más precisa en la formulación de sus objetivos y a que comparta conjuntamente con el resto de las ciencias médicas, el pragmatismo que las distingue.

Pero no sería justo definir exclusivamente a la epidemiología como un conjunto de técnicas que se mueven dentro de un marco teórico determinado, puesto que también posee su propio cuerpo de conocimientos como lo atestiguan conceptos tales como prevalencia, incidencia, estudios trasversales, longitudinales, etc. Como a menudo dichos conceptos se prestan a confusión, se aprovechará la oportunidad para definirlos.

La prevalencia se define como el número total de casos presentes en un tiempo dado dentro de una población determinada. La incidencia se refiere a la aparición de nuevos casos, dentro de un periodo de tiempo dado, y también dentro de una población determinada. Así que la diferencia básica entre ambos términos estriba en que mientras la prevalencia lidia con antiguos y nuevos casos, la incidencia sólo lo hace con estos últimos.

La distinción entre estudios trasversales y longitudinales, obedece al número de observaciones que se efectúan en un periodo determinado de tiempo. En los estudios trasversales se efectúa sólo una observación. Para fines ilustrativos, estos estudios se comparan con una "fotografía instantánea", porque dan una imagen estática de un punto en el tiempo. El tipo de datos que estos estudios recogen son los llamados retrospectivos, porque en general se obtienen por el interrogatorio de

* Una versión abreviada de este trabajo se presentó en la V Reunión Nacional de la Asociación Psiquiátrica Mexicana en Guanajuato, Gto., el día 3 de diciembre de 1977.

** Jefe del Departamento de Investigaciones Sociales del Centro Mexicano de Estudios en Salud Mental (CEMESAM).

*** Subjefe del Departamento de Investigaciones Sociales del CEMESAM.

eventos pasados. Habitualmente, mediante ellos el investigador es incapaz de garantizar la certeza de los antecedentes o respuestas dadas, ya que se refieren a eventos sucedidos en el pasado y se fundamentan en la memoria del entrevistado más que en una observación empírica directa.

En los estudios longitudinales hay un mínimo de dos observaciones; una inicial que sirve para establecer las condiciones basales del fenómeno y otra subsecuente, que es la encargada de registrar los cambios que se operaron, después de la primera observación. La imagen que dan estos estudios es mucho más dinámica que la de los anteriores, además de que en ellos el investigador sí está en posibilidad de garantizar la certeza de las observaciones, ya que las obtiene en forma directa. Estos estudios también se llaman prospectivos.

Desde el punto de vista del número de observaciones y desde una perspectiva rígidamente epidemiológica, las tasas de prevalencia se deben obtener por medio de estudios trasversales o retrospectivos y los de incidencia por longitudinales o prospectivos.

La metodología clásica para investigar un índice de incidencia mediante estudios longitudinales, se inicia con un estudio de tipo trasversal que tiene como propósito identificar a los "casos" y distinguirlos de los "no casos". En pocas palabras, se calcula el índice de prevalencia y posteriormente en un tiempo determinado y en la misma población, se lleva a cabo otro estudio de tipo trasversal con el propósito de ver cuántos de los "no casos" del primer estudio son ahora "casos". Este último número se llama *tasa de incidencia*.

También es posible estimar la incidencia, mediante un estudio retrospectivo y con una sola observación en el tiempo, pero esto sólo se puede lograr en contadas ocasiones y difícilmente se alcanza el mismo grado de certeza que en los estudios prospectivos. En el terreno de las drogas, quizá la única situación en que es posible obtener tasas de incidencia en forma retrospectiva, con más o menos certeza, sea con los usuarios de heroína, puesto que hay investigaciones que demuestran que estos sujetos se acuerdan muy bien de la fecha en que usaron por primera vez la droga (18). Con otros usuarios, esto es muy difícil de establecer.

Debido a que los estudios de incidencia o longitudinales tienen dos puntos de comparación en el tiempo y a que los datos que manejan son de mayor calidad, la información que obtienen es más completa que la que proporcionan los estudios de prevalencia o trasversales. Por eso es posible calcular el riesgo que tiene un sujeto de contraer una enfermedad, completar la historia natural de un padecimiento y obtener conclusiones de índole etiológica. Pero desafortunadamente son estudios que exigen un alto grado de complejidad en su diseño o una tecnología avanzada y un costo elevado. Por lo general, se utilizan menos que los estudios de prevalencia a pesar de que los alcances de estos últimos sean más limitados.

En CEMESAM todos los estudios que hasta el momento se han llevado a cabo, son de prevalencia, por lo que la interpretación de sus resultados debe hacerse con las reservas que imponen las limitaciones de estos estudios.

Los usos de la epidemiología

Uno de los mayores peligros cuando se diseña un programa de investigación epidemiológica o se reportan resultados de este tipo, es manejar los hallazgos con una concepción puramente actuarial, en el sentido de reducirlos exclusivamente al número de casos y asociar a estos

últimos con diversas variables, como el sexo, la edad, el nivel socioeconómico, etc. Con el fin de evitarlo, varios autores se han preocupado en enunciar los propósitos de la epidemiología. Morris (29) lo ha logrado en forma lúcida al postular los usos que se enumeran a continuación: 1) estudiar la salud de una población a través de la historia; 2) diagnosticar el estado de salud de una comunidad; 3) evaluar los programas de prevención y tratamiento; 4) completar el cuadro clínico de los padecimientos; 5) calcular el riesgo que tiene un individuo de contraer una enfermedad; 6) identificar nuevos síndromes, y 7) investigar las causas de una enfermedad. Con la formulación de estos siete usos se logran ampliar las perspectivas aplicativas de la epidemiología al mismo tiempo que no se abandonan los más estrictos principios médicos.

Descripción y crítica de los estudios realizados en CEMESAM*

Como antes de 1972 las investigaciones que se habían hecho en México estaban circunscritas a poblaciones hospitalarias (15) o a algunos centros escolares (20), (2), (52), el primer propósito de CEMESAM fue el de ampliar estas perspectivas. Para ello se efectuaron varias encuestas de hogares en la población general (22), (23), (31), (34), (35) y (50), dos encuestas en población estudiantil: una en la ciudad de México (7), en varias ciudades de la República (3) y otra a nivel nacional (9), y por último, otras encuestas en población carcelaria (41), (48). Con estas investigaciones se pretendió obtener una imagen de la extensión del problema. Es decir, cuáles son las drogas más usadas, qué grupos de la población las consumen con más frecuencia, cuáles son los factores que contribuyen a que el consumo se modifique, qué diferencias hay entre los distintos grupos de población, etc.

Estos estudios, como cualquier otra estrategia de investigación, presentan ventajas y limitaciones. A través del método de encuestas de hogares se estudia a la población de la comunidad y no a la que se encuentra confinada en instituciones como hospitales, escuelas, cárceles, etc. Esto permite obtener una representación de la población general, además de que como se efectúan por medio de muestras probabilísticas, es posible calcular las tasas de prevalencia. Sin embargo, resultan demasiado costosas, ya que debido a lo bajo de algunos índices de consumo (v.g.: el porcentaje reportado de consumo de marihuana oscila entre el 7 y el 0.2 por ciento (35, 50)), es necesario utilizar muestras muy grandes de población. Además, se supone que las cifras que se encuentran por este método están por debajo del valor real, ya que se obtienen por interrogatorio directo (entrevistas estructuradas) y quizás los sujetos entrevistados no confiesen realmente sus hábitos porque el tema es motivo de desaprobación social y está sujeto a control legal. Por último, con estos estudios se pierde a la población que carece de un lugar fijo de residencia, y hay evidencias de que en este tipo de sujetos, el uso de drogas ofrece porcentajes altos de consumo (21). Pero a pesar de todas estas deficiencias, las encuestas de hogares son y seguirán siendo el primer método que se utilice para aproximarse al problema en la población general.

*Para una descripción más minuciosa de la metodología que se siguió en cada uno de los estudios que se mencionan a continuación, consúltese el apéndice.

CEMESAM ha publicado algunas tasas de incidencia (31), (32), que se han calculado en forma retrospectiva y mediante estudios trasversales, pero no serán tratadas aquí.

Las encuestas en escuelas presentan las siguientes ventajas: son poco costosas porque se efectúan en poblaciones cautivas, representan a un grupo muy importante de la sociedad, tanto por su número como por lo que los estudiantes significan, son estudios que pueden repetirse fácilmente y compararse sus resultados con los reportados en otros países y, por último, el hecho de que la información se obtenga por medio de cuestionarios autoaplicables supera muchos de los obstáculos que presentan las entrevistas personales. * Desgraciadamente, las encuestas en escuelas excluyen a los sujetos que no estudian que, como es bien sabido, en algunas ocasiones son los mayores consumidores de drogas.

Se estudió a la población carcelaria a pesar de que abarca un segmento muy estrecho de la población general, por la conocida asociación que hay entre el delito y el consumo de drogas, además de que en estos sujetos están representados los patrones de uso más frecuentes y graves. Desafortunadamente, las características propias de las cárceles hicieron que los investigadores se enfrentaran a múltiples obstáculos, razón por la que tuvo que abandonarse esta línea de investigación en 1976.

Las tres estrategias -encuestas de hogares, escuelas y cárceles- permitieron, como ya se dijo, obtener una estimación global de la extensión del problema que fue más allá de la que se tenía por los estudios de casos en hospitales y encuestas aisladas en centros escolares; sin embargo, como estas estrategias son un muy buen ejemplo de estudios trasversales, sólo aportaron datos cuantitativos y no dieron una imagen dinámica del problema como sería la tendencia que sigue en un grupo de población el consumo de drogas, los mecanismos de "contagio" entre los usuarios, los ritos de uso, la historia natural del usuario, etc. Por lo que para complementar las tres estrategias (12), (11), (21), se efectuaron estudios naturalísticos y estudios de casos en comunidades que sí son capaces de dar datos cualitativos y por lo tanto de mostrar una imagen más dinámica, pero que a su vez tampoco permiten dar una aproximación de la extensión del problema.

Por tal motivo, con el propósito de complementar la información de los estudios descritos, de superar sus limitaciones y de evaluar sus alcances, en 1977 se empezó a diseñar en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), un proyecto al que se denominó "Búsqueda Intensiva de Casos" (27). Su objetivo principal es desarrollar técnicas específicas que permitan, en una comunidad geográficamente limitada, identificar a aquellos usuarios que por diversos motivos no acuden a tratamiento, no tienen un lugar fijo de residencia, no asisten a la escuela, carecen de empleo y no están recluidos en ningún centro de rehabilitación. Una vez identificados estos usuarios, se pretenderá desarrollar métodos que permitan seguir sus hábitos de consumo y también se intentará ver la forma de abordarlos para diseñar un programa de prevención secundaria.

Esta investigación se está llevando a cabo en una zona marginal del sur del D.F. que tiene una población aproximada de 300 000 habitantes. Conjuntamente con este proyecto, en la misma zona se están efectuando

* *Los estudios de validez y confiabilidad a que se sometió el cuestionario utilizado fueron satisfactorios (26), lo que desmintió la creencia popular de que los estudiantes mexicanos no contestan estas encuestas con veracidad; sin embargo, se encontró un porcentaje alto de respuestas en blanco por lo que se necesitarán futuras investigaciones.*

encuestas de hogares (51) y de escuelas (8), además de que se ha desarrollado un programa de psiquiatría comunitaria. En caso de que el proyecto de búsqueda intensiva de casos pudiera llevarse a cabo con buen éxito, además de que complementaría y superaría muchas de las limitaciones de los estudios anteriores, vendría a ser la culminación de una política de investigación que se inició en 1972.

DISCUSION DE LOS RESULTADOS A LA LUZ DE LA EPIDEMIOLOGIA

Consumo de drogas a través de la historia

El uso de drogas es un fenómeno dinámico en relación con el tiempo. Cada cultura o grupo cultural tiene su propia forma de consumir drogas y ésta cambia en las distintas épocas. México no es ninguna excepción; así es muy conocido el hecho de que antes de la década de los 60 el uso de la marihuana se circunscribía a pequeños grupos de población y principalmente a sectores marginados, y no es sino hasta el final de los años 60 en que su uso se extiende a la población joven de la clase media urbana (14).

La importancia de estudiar los patrones de consumo a través de la historia, es que permite hacer consideraciones de tipo productivo al mismo tiempo que se identifican oportunamente el consumo de drogas nuevas, de usuarios recientes o formas novedosas de consumo. La manera en que se aprecian los cambios en el consumo de drogas, es mediante el mantenimiento de un sistema que registre las consecuencias sociales y médicas de su uso, como por ejemplo: número de pacientes atendidos en centros de tratamiento u hospitales, o bien mediante el diseño de estudios longitudinales de campo. En la primera situación, aunque no se cuenta en México con un registro completo de casos, por observación indirecta es posible afirmar que las complicaciones psiquiátricas del uso de drogas entre los jóvenes ha disminuido en los últimos años en la ciudad de México. Por ejemplo, entre los años de 1967 y 1972 se atendieron en el Hospital Español cerca de 100 casos de jóvenes con complicaciones psiquiátricas asociadas al uso de drogas. Pero de 1973 a la fecha el número de sujetos ha disminuido notablemente (16). En 1977, el Departamento de Investigaciones Sociales de CEMESAM intentó diseñar una cédula de registro de datos de los pacientes que consultan a los Centros de Psiquiatría Comunitaria de la SSA y que consumen drogas. La proporción de estos sujetos fue bastante baja (40).

Para evaluar el problema entre personas que no acuden a tratamiento, se recurre a las investigaciones de campo. Lo ideal es utilizar estudios de tipo longitudinal, pero debido a su costo excesivo el CEMESAM prefirió utilizar los trasversales. A pesar de que las encuestas de hogares hasta la fecha no han sido repetidas, lo que permitiría evaluar el cambio en los patrones de consumo, sí es posible tener una aproximación al problema, debido a que éstas se efectuaron en las distintas ciudades en tiempos diferentes. Los hallazgos no muestran diferencias aparentes entre la prevalencia de consumo (cuadro 1).

En relación a las encuestas en escuelas, en 1978 se realizó una investigación en una muestra representativa del D.F. (7), cuyos resultados todavía no se tienen pero que se piensan comprobar con los datos de la encuesta de nivel nacional que se efectuó en 1976 (5).

Los estudios naturalistas (10), (21) y de casos (12) que se han efectuado en el D.F. permitieron identificar un

nuevo grupo de usuarios y de drogas. Se trata de niños y adolescentes de las clases marginales que se han habituado al uso de solventes industriales. Aunque el fenómeno de consumo de inhalantes también se ha observado en otros países (47), se puede suponer que ahora en México constituye uno de los problemas más serios dentro del terreno del uso de drogas. Para hacerle frente y poder evaluar sus tendencias en el futuro, se ha diseñado el proyecto previamente descrito de la "Búsqueda intensiva de casos".

Diagnóstico epidemiológico del uso de drogas en poblaciones definidas

Se entiende por diagnóstico el proceso mediante el cual se obtienen los datos que permiten dar una imagen de las características que ha tomado el uso de drogas en una comunidad.

Los patrones del uso de drogas, así como las drogas de consumo, varían de una comunidad a otra y de un grupo social a otro. No las usan por igual los estudiantes, los presidiarios o el personal médico o paramédico. Cada grupo tendrá mayor o menor afición por ciertas drogas, las usará con mayor o menor frecuencia y lo hará con diferentes propósitos. Además, dentro de cada grupo hay subgrupos de individuos que también varían en sus hábitos. Es una función de la epidemiología hacer un diagnóstico de la situación que impera en una comunidad dada. Esto incluye conocer el número de usuarios, las drogas que con más frecuencia se utilizan, la forma y los propósitos con que éstas se consumen y las diferencias de hábitos, tanto entre diversos grupos, como entre los individuos de un mismo grupo.

En las encuestas de hogares entre las distintas ciudades estudiadas se encontró que el consumo de drogas de uso médico, como es lógico suponer, supera al consumo de drogas que no tienen utilidad en el campo de la medicina. Las que más se utilizan en orden decreciente son los analgésicos, analgésicos narcóticos con codeína, los ansiolíticos, barbitúricos y anfetaminas. Entre las de uso no médico las más populares son la marihuana y los solventes industriales. Las mujeres tienden a consumir más anfetaminas y ansiolíticos que los hombres, sobre todo las que se encuentran entre los 35 y 44 años de edad. El uso de marihuana y solventes es más popular entre los hombres jóvenes de 14 a 24 años, pero los solventes tienden a ser más utilizados que la marihuana en los grupos de menor edad (14 a 17 años) (24). En relación con la heroína sólo se reportó su uso en las ciudades noroñas de La Paz (23) y Mexicali (50). En el Distrito Federal (22) las tasas fueron muy bajas (cuadro 1). Esta fue la diferencia más interesante que se encontró entre las ciudades encuestadas.

En las encuestas de estudiantes de 14 a 18 años de edad también se observó que las drogas de uso médico superaban en su consumo a las de uso no médico. El 40 % de los estudiantes refirió que por lo menos una vez en su vida consumió algunos de los fármacos investigados, el 5 % respondió haberlos consumido con mayor frecuencia o haber usado más de uno. Las drogas de mayor uso fueron en orden de importancia: las anfetaminas, la marihuana, los barbitúricos y los estimulantes* (5), (4). Pero la tasa de consumo de estas drogas está muy por

* Por estimulantes se consideraron todos aquellos fármacos como las xantinas que tienen una acción similar a las anfetaminas pero de menor potencia. No se consideró dentro de este grupo a los antidepressivos.

abajo de las reportadas en países como Canadá y Estados Unidos (46), (19).

Los estudios efectuados en poblaciones penitenciarias (41), (48) mostraron que el consumo de marihuana, inhalantes, alucinógenos y opiáceos fue mayor que el encontrado en las encuestas de hogares (cuadro 2). Los presidiarios reportaron haber consumido más drogas cuando estaban libres que dentro del penal, y un estudio comparativo entre presidiarios usuarios y no usuarios de drogas no mostró ninguna diferencia en cuanto al tipo de delito.

Por último, estudios naturalísticos llevados a cabo en la ciudad de México en niños que inhalaban solventes industriales, encontraron que el consumo es frecuente en el grupo de 9 a 11 años de edad, que son niños de las clases marginadas de la ciudad de México que con frecuencia son consignados al Tribunal para Menores, que carecen de un lugar fijo de residencia y que conviven en grupos pequeños de 8 a 10 individuos (21).

Evaluación de los programas de prevención y tratamiento

Uno de los objetivos de las técnicas epidemiológicas es evaluar los centros de salud pública que brindan ayuda asistencial a personas con problemas en el área de salud mental y farmacodependencia.

En México no existen investigaciones sobre los aspectos evaluativos de la intervención de los centros de tratamiento en la comunidad, ni de la asistencia a dichos centros por parte de las personas con problemas relativos al uso y abuso de drogas. Sin embargo, existen actualmente dentro de CEMESAM, algunos proyectos que se inician con propósitos de evaluación (36), (37), (38).

También existen algunas sugerencias para el tratamiento y rehabilitación de grupos específicos que han sido hechas como resultado de los estudios comunitarios, como son brindar alternativas efectivas para el uso de drogas, el grupo de coetáneos* y la familia en el área de niños inhaladores (21). Asimismo, se pretende propiciar la motivación al cambio e interesar a los adolescentes en probar nuevas alternativas, en el caso de jóvenes farmacodependientes que tienen como característica un bajo nivel de preparación escolar y técnica, pocos recursos económicos y una actitud de desconfianza hacia cualquier extraño, especialmente hacia las instituciones (10).

En este renglón se sugiere realizar estudios que evalúen el estado de la comunidad antes y después de la intervención de los centros de tratamiento, con el objeto de visualizar más claramente cuál es el efecto que los servicios de tratamiento y los programas de prevención tienen sobre el área comunitaria de influencia.

Completar el cuadro clínico de los usuarios de drogas

Una de las contribuciones importantes de la epidemiología a la medicina tradicional fue la de demostrar que la patología que se observa en los consultorios, los hospitales y la comunidad difiere mucho entre sí, ya sea en relación a su gravedad, a su expresión clínica o al grado de evolución. En términos generales podría afirmarse que dentro de los hospitales se observa la patología más grave, que se encuentra dentro de las fases más avanzadas de evolución y cuya expresión clínica o es más dramática o es menos tolerada por la sociedad. En el terreno de las drogas este

* Grupo de amigos con los que convive el inhalador, usualmente de la misma edad y que constituyen un importante grupo de referencia.

fenómeno también se confirma. Generalmente llegan a los hospitales aquellos sujetos que han sufrido alteraciones graves por consumirlas, o aquellos otros que tienen una larga historia de uso de varias de ellas, o bien aquellos cuyo ingreso al hospital obedece a las presiones tanto sociales como familiares debido a que consumen drogas de fuerte censura social o a que su medio ambiente es poco tolerante hacia este tipo de conductas. En cambio, en la comunidad general se encuentran los sujetos cuyo consumo de drogas no les ha provocado alteraciones de importancia, o apenas se inician en éste o utilizan drogas muy toleradas por la sociedad. Esto quiere decir que dependiendo del sitio donde se estudie al usuario se tendrá una imagen del cuadro clínico. Es una función de la epidemiología el lograr que esta visión sea lo más completa posible.

Cuando se habla de cuadro clínico, se tiene en cuenta que éste presenta una historia natural. Es decir, se trata de un proceso con nuevas fases de evolución y en cada fase puede presentar expresiones clínicas distintas. De acuerdo con esto, en el campo del consumo de drogas de uso médico entre los jóvenes, las encuestas de hogares y de escuelas han mostrado que la mayoría de los usuarios son de tipo experimental y que aquellos que las usan en forma regular tienden a utilizar varias drogas. Las drogas de más alta asociación son: el alcohol, la marihuana, los solventes y las anfetaminas (22), (5).

Hasta ahora los usuarios que se han estudiado con mayor profundidad son los que han ingresado a los hospitales (15). Las encuestas en población abierta (hogares y escuelas) sólo han dado datos sobre frecuencia y patrones de consumo, correlación con variables sociodemográficas y actitudes. Para completar los cuadros clínicos es necesario llevar a cabo estudios de campo distintos. Una buena alternativa va a ser el proyecto denominado "Búsqueda intensiva de casos", que por su diseño permitirá que los usuarios se estudien y revaloren en forma longitudinal. Otra alternativa podría ser el estudiar pequeños grupos sociales en los que por sus características culturales estuviera permitido el uso de algunas drogas; por ejemplo: comunidades en donde se emplea desde hace mucho tiempo y en forma regular la marihuana.

Calcular el riesgo de un sujeto a consumir drogas

Uno de los objetivos principales de la epidemiología es investigar los factores que contribuyen a la génesis de las enfermedades. Así, por ejemplo, se sabe que un sujeto masculino tiene el 5.9 % de probabilidades de sufrir en el curso de su vida un cuadro depresivo lo suficientemente grave para consultar un especialista. La probabilidad se eleva al 9.19 % en el caso de las mujeres y puede llegar hasta el 25 % cuando alguno de los padres ha sufrido esta enfermedad (53). En este ejemplo queda muy claro que factores como la herencia y el sexo juegan un papel importante en la presentación de los cuadros depresivos.

Para calcular el riesgo de cualquier sujeto a padecer cierta enfermedad, primero se identifican los factores que contribuyen a su producción y después mediante el uso de estrategias epidemiológicas, principalmente estudios longitudinales, se calcula la probabilidad con que cada uno de ellos contribuye.

En el terreno del uso de drogas, se está todavía muy lejos de poder estimar un riesgo aproximado. Lo que hasta ahora se ha hecho es aislar los factores que participan en que se use tal o cual droga; por ejemplo: se sabe que la marihuana se utiliza con más frecuencia entre los sujetos masculinos de 17 a 24 años de edad (25).

También se ha intentado, mediante el uso de cuestionarios de actitudes y de variables sociodemográficas (9), distinguir a los estudiantes que usan drogas ilegales de los que no las usan, pero hasta ahora no se ha logrado ningún resultado positivo.

Una de las estrategias que promete ser útil en calcular el riesgo es aquella que estudia la forma en que se distribuye el consumo de drogas en una población definida. Es una técnica que se deriva de la epidemiología del alcoholismo (44), en donde se ha demostrado que el consumo de alcohol tiene una distribución logarítmica normal independientemente de las características socioculturales de la población.

Con este modelo es posible calcular el número de bebedores excesivos que hay en una población dada sólo conociendo el promedio de alcohol per capita que se bebe en esa misma población.

En CEMESAM se ha demostrado en dos encuestas escolares, que la distribución del consumo de drogas entre estudiantes sigue un patrón característico (4), (6). El hallazgo es compatible con estudios realizados en Canadá (44) y es bastante prometedor hacia el futuro.

Búsqueda de las causas de la enfermedad

Para los profesionales de la epidemiología el objetivo de mayor importancia es encontrar las causas de las enfermedades porque sólo conociéndolas es posible elaborar programas preventivos y establecer tratamientos adecuados. El concepto de causa ha evolucionado a medida que los intereses de la epidemiología se han derivado hacia los padecimientos crónicos. Al principio, cuando los estudios epidemiológicos se preocupaban fundamentalmente por las enfermedades infecciosas, la concepción de causalidad era de tipo lineal. Es decir, a cada enfermedad infecciosa se le atribuía un agente causal. Pero conforme la epidemiología fue estudiando los padecimientos crónicos y también descubriendo que aun entre las enfermedades infecciosas el patrón etiológico es más complejo que una mera relación lineal, se empezó a entender el fenómeno de la causalidad como una red de factores interrelacionados entre sí. Estos factores se distribuyen entre los propios del huésped, del medio y del agente. Es bajo esta perspectiva con que debe estudiarse el uso de las drogas.

En México, lo que más se ha investigado son los rasgos de la personalidad que se relacionan con el consumo de drogas.

Utilizando el MMPI* se encontró que existe una relación entre el uso crónico de opiáceos y los problemas emocionales. Entre los usuarios de opiáceos que se encuentran bajo un programa de mantenimiento con morfina, hubo una alta proporción de sujetos con rasgos esquizoides de la personalidad y síntomas depresivos (43).

En usuarios delincuentes del sexo masculino se observaron elevaciones de las escalas de esquizofrenia, depresión y psicopatía en el MMPI; en las mujeres la elevación se observó en las escalas de esquizofrenia y psicopatía (42), (28). En otros países como, por ejemplo, Canadá (45), el consumo de drogas entre los jóvenes se ha asociado con el hábito de los padres a consumir también ellos mismos drogas, con la tendencia de los adolescentes a romper las normas establecidas y a los sentimientos de impotencia y aislamiento que predominan entre algunos sectores de la población. Aunque con este hallazgo se está todavía muy lejos de haber comprendido la

* *Inventario Multifacético de la Personalidad elaborado por la Universidad de Minnesota (33).*

CUADRO 1. PREVALENCIA DEL CONSUMO¹ DE DROGAS EN DIFERENTES CIUDADES DE LA REPUBLICA MEXICANA. ENCUESTAS DE HOGARES. POBLACION DE 14 AÑOS EN ADELANTE DE AMBOS SEXOS

	Distrito Federal* N = 4 982 000 n = 2 733 1974	San Luis Potosí** N = 215 000 n = 624 1975	Puebla** N=390 000 n = 666 1976	Monterrey*** N=116 000 n = 248 1975	La Paz* n = 444 1974	Mexicali**** N=263 000 n = 684 1978
Mariguana	1.3 %	2.1 %	0.3 %	1.6 %	4.9 %	6.7 %
Inhalantes	0.4 %	0.5 %	0.01 %	1.2 %	0.7 %	0.2 %
Alucinógenos	0.3 %	0.9 %	--	--	1.1 %	0.2 %
Heroína Morfina	0.1 %	--	--	--	0.4 %	0.02 %
Cocaína	--	--	0.2 %	--	0.7 %	1.6 %
Barbitúricos ²	4.2 %	0.8 %	0.8 %	6.0 %	4.7 %	2.2 %
Anfetaminas ²	2.1 %	1.0 %	2.2 %	2.2 %	2.0 %	4.1 %

1 Porcentaje que reporta haber consumido, independientemente del patrón de consumo

2 Consumo por autoprescripción

Encuesta en Hogares

* Medina Mora, M. E. y cols.

** De la Parra, C. A. y cols.

*** Natera, R. G. y cols.

**** Terroba, G. G. y cols.

Depto. de Investigaciones Sociales, CEMESAM

CUADRO 2. COMPARACION DEL CONSUMO DE DROGAS DE USO NO MEDICO EN CUATRO INSTITUCIONES PENITENCIARIAS Y EN LA POBLACION GENERAL (ENCUESTA DE HOGARES)

Distrito Federal. Población de 18 años en adelante (1974)

	Población penitenciaria* N= 4 979 n= 390	Población general** N= 4 195 000 n= 2 365
Mariguana	19 %	1.50 %
Inhalantes	3 %	0.43 %
Alucinógenos	4 %	0.36 %
Derivados del Opio	5 %	0.16 %

* Safa, B. Enrique

** Medina Mora, M. E.

Depto. de Investigaciones Sociales, CEMESAM

**CUADRO 3. CONSUMO DE DROGAS EN LA POBLACION ESCOLAR DE AMBOS SEXOS (14-18 AÑOS)*
EN DIFERENTES REGIONES Y EN LA POBLACION TOTAL DE LA
REPUBLICA MEXICANA (1976)
(Porcentajes)**

	Distrito Federal n = 2 317	Hidalgo México n = 304	Tlaxcala Puebla n = 404	Durango S. Luis Potosí n = 525	Tamaulipas Nuevo León n = 1 230	B. California Sinaloa Sonora n = 973	Rep. Mex. Muestra Total n = 9 900
Inhalantes	.9	1.6	- -	.6	.9	1.0	.85
Alucinógenos	.7	2.6	.6	.8	.7	1.1	.71
Heroína	.4	.9	.2	.6	.4	.4	.3
Cocaína	.5	1.4	- -	.2	.8	.9	.5
Barbitúricos	1.4	3.7	1.7	.2	1.7	.9	.9
Anfetaminas	1.7	2.1	2.3	2.1	3.8	1.7	1.7
Mariguana	1.9	2.0	1.2	.8	1.8	2.5	1.6
Ansiolíticos	2.9	.7	.7	3.6	2.3	1.4	2.6

* Porcentaje que reporta uso, independientemente del patrón de consumo

Castro, S. M.E.
Depto. de Investigaciones Sociales, CEMESAM

causalidad del fenómeno y por ende iniciar campañas preventivas y programas de tratamiento, dada la importancia del tema es fundamental que en el futuro se continúe con esta línea de investigación.

CONCLUSIONES

Con esta presentación se han pretendido describir las investigaciones que en el campo del uso de las drogas ha llevado a cabo CEMESAM.

Los datos se presentaron conforme a los usos que en la actualidad tiene la epidemiología, para demostrar que ésta no sólo es una disciplina puramente actuarial sino que en realidad es una auxiliar importante de la clínica médica y un instrumento indispensable para la planeación de medidas preventivas y terapéuticas. Por último, dentro de esta misma concepción se trazaron las políticas que conviene seguir en las futuras investigaciones.

APENDICE

Descripción de las metodologías

Se estudiaron las siguientes ciudades: Distrito Federal (N = 4 981 796), (22); San Luis Potosí, S.L.P. (N =

163 986), (34); Puebla, Pue. (N = 244 979), (35); La Paz, B.C. (N = 36 893), (23); Monterrey, N.L. (N = 965 101), (30); y Mexicali, B.C. (N = 271 000), (50).

La población incluyó a personas de ambos sexos, mayores de 14 años que habitaban los hogares seleccionados. El muestreo fue estratificado de acuerdo a las variables sociodemográficas y tipo de vivienda.

Como instrumento de investigación se utilizó un cuestionario semiestructurado que se llenó por medio de una entrevista personal.

Metodología de las encuestas en población estudiantil

Las encuestas se han llevado a cabo en forma individual, en las ciudades de Querétaro, Qro. (1976); Saltillo, Coah; Cuernavaca, Mor., y Mérida, Yuc. (3). En 1976 se efectuó una encuesta en toda la República Mexicana (9), y en este año se terminó otra en escuelas del Distrito Federal (7), (8).

Como instrumento de investigación se utilizó un cuestionario autoaplicable de opción múltiple, cuyos índices de validez y confiabilidad fueron satisfactorios (26). El muestreo fue en dos etapas, estratificado de acuerdo a variables sociodemográficas y tipo de escuela.

Encuestas en poblaciones carcelarias

Hasta la fecha se han estudiado 4 poblaciones de reclusos: tres en el D.F. (41) y una en Cuernavaca, Mor. (48).

El instrumento de investigación fue un cuestionario semiestructurado, que aplicaron entrevistadores entrenados.

El muestreo fue estratificado, tomando como variable de estratificación al delito.

Estudios naturalísticos y estudios de casos

Estos estudios se han realizado en grupos de niños inhaladores del D.F. (21), en adolescentes farmacodependientes que desertan al tratamiento (13) y que se encuen-

tran en el Tribunal para Menores (54), así como en adultos reclusos en centros de readaptación social (28), (42) y también en usuarios que asisten a programas de tratamiento (32), estudiados por medio del método llamado "Observación en participantes" y por estudios etnográficos y naturalísticos.

Búsqueda intensiva de casos

La metodología se diseñó en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y se está llevando a cabo en una comunidad del D.F. (27). Para la detección de los usuarios se utiliza el método de informantes calificados y para calcular la prevalencia se utilizarán las técnicas de muestreo llamadas "bola de nieve" (1), y "zonas geográficas de aproximación" (17).

BIBLIOGRAFIA

1. ALARCON, R. DE: The Spread of heroin abuse in a community. *Bulletin on Narcotics*, 21:3, julio-septiembre, 1969.
2. CARRANZA ACEVEDO, J.: Farmacodependencia en Estudiantes de Enseñanza Media en el Distrito Federal. Manuscrito presentado al Consejo Nacional de Problemas de Farmacodependencia, SSA. *Publicación Técnica* (4) 1-16, 1972.
3. CASTRO, M.E.; CHAO, Z.: Consumo de fármacos en una población escolar. Estudio piloto. *Reporte interno CEMEF*, 1975
4. CASTRO, M.E.; CHAO, Z.; SMART, R.: The distribution of drug use in Mexico: Data from national study. *Bulletin on Narcotics*, 27:3 (en proceso de publicación), octubre, 1978.
5. CASTRO, M.E.; VALENCIA, M.: Consumo de drogas en México: patrones de uso en la población escolar. (En proceso de publicación en *Salud Pública*). México, 1978.
6. CASTRO, M.E.; VALENCIA, M.: Estudio sobre el uso de drogas y problemas que se le asocian en una muestra de estudiantes mexicanos (en proceso de publicación). CEMESAM, 1978.
7. CASTRO, M.E.; VALENCIA, M.: Estudio sobre consumo de drogas en la población escolar de 14 a 18 años del Distrito Federal. (Investigación en proceso) CEMESAM, 1978.
8. CASTRO, M.E.; VALENCIA, M.: Estudio sobre el uso de drogas y problemas que se le asocian en la población escolar de una zona del Sur de la ciudad de México. (Investigación en proceso) CEMESAM, 1978.
9. CHAO, Z.; CASTRO, M.E.: Reporte Interno de la Investigación Nacional sobre el consumo de fármacos y las actitudes hacia la farmacodependencia en la población escolar de 14 a 18 años. (*Información regional*) CEMEF, 1976.
10. CHAVEZ, H.M.I.; SOLIS DE A., A.; PACHECO, G.: Estudio naturalístico del fenómeno de la farmacodependencia en una colonia suburbana del D.F. *Reporte interno CEMEF*, 1974.
11. CHAVEZ, M.A. Y COLS.: *Drogas y Pobreza*. Editorial Trillas, México, 1977.
12. CLARAC, P. Y COLS.: Investigación social sobre el adolescente farmacodependiente en el D.F. y zonas colindantes. *Reporte especial. CEMEF*, México, 1975.
13. CLARAC, P.; MEJIA, L.: Estudio sobre la deserción en un centro de tratamiento para farmacodependientes. *Reportes especiales CEMEF*, 1976.
14. DE LA FUENTE, R.: El Problema de Farmacodependencia. *Gaceta Médica de México*. 103: 101-123, 1972.
15. DE LA FUENTE, R.; CAMPILLO SERRANO, C.: Trastornos Psiquiátricos Relacionados con el Consumo de Drogas. *Gaceta Médica de México*. 183:384-392, 1972.
16. Hospital Español. Archivos del Servicio de Psiquiatría. México, 1978.
17. HUGHES, P.; GRAWFORD, G.; BARKWES, N.; SCHUMANN, S.; JAFFE, J.: The social structure of a heroin coping community. *American Journal of Psychiatry*. 128: 5, 1971.
18. HUNT, L.G.: Drug incidence analysis. Special action office. *Monograph Series A*, number 3, August, 1974.
19. JOHNSTON, L.; BACHMAN, J.G.; O'HALLEY PATRICK M.: Highlights from drug use among American high school students 1975-1977. *National Institute on Drug Abuse*, 1977.
20. LAFARGA, J.: Encuesta sobre las actitudes del estudiante en una universidad privada de México, ante el uso de drogas. *Comunidad VI*. México, 1972.
21. LEAL, H.; MEJIA GOMEZ, L.; SALINAS DE V., O.: Estudio naturalístico sobre el fenómeno del consumo de inhalantes en niños de la ciudad de México. En: *Inhalación voluntaria de disolventes industriales*. Contreras C. (editor). Ed. Trillas. 442-459, México, 1977.
22. MEDINA MORA, M.E.; PARRA, A. DE LA; TERROBA, G.: Estudio Epidemiológico del Consumo de Fármacos en la Población del Distrito Federal (Encuesta de Hogares). *Reporte interno CEMEF*, 1974.
23. MEDINA MORA, M.E.; PARRA, A. DE LA.; GOMEZ COLMENARES, A.; TERROBA, G.: Estudio Epidemiológico sobre Consumo de Fármacos en la Ciudad de la Paz, B.C. (Encuestas de Hogares). *Reporte interno CEMEF*. México, 1974.
24. MEDINA MORA, M.E.: Prevalencia del Consumo de Drogas en Algunas Ciudades de la República Mexicana. (Encuestas de Hogares). *Enseñanza e Investigación en Psicología*. 8 (1), 1978.

25. MEDINA MORA, M.E.; TERROBA, G.G.: Prevalencia del consumo de marihuana en diferentes ciudades de la República Mexicana. *Trabajo presentado en el Simposio Internacional sobre Actualización en Marihuana (SIAM)*. México. Agosto, 1978.
26. MEDINA MORA, M.E.; CASTRO, M.E.; CAMPILLO SERRANO, C.; GOMEZ MONT, F.: Validity and Reliability of a High School Drug Use. *Questionnaire Among Mexican Students*. (In collaboration with World Health Organization's Research and Reporting Project on the Epidemiology of Drug Dependence) (Sent for publication).
27. MEDINA MORA, M.E.; RYAN, P.; SOLIS A., A.; ORTIZ, C.A.; CAMPOS, M.T.: Búsqueda Intensiva de Casos en una Comunidad Específica del Distrito Federal. Investigación en curso. CEMESAM, 1978.
28. MIER Y TERAN, D.; SCHNAAS, L.; VARGAS, G.; BELSASSO, G.: El Problema de la Farmacodependencia en una Cárcel para Mujeres de la Ciudad de México. *Rev. Mexicana de Prevención y Readaptación Social*. 13:63-83, 1974.
29. MORRIS, J.N.: *Uses of Epidemiology*. Edinburgh, Livingstone, 1964.
30. NATERA, G.; TERROBA, G.; PARRA, A. DE LA; MEDINA MORA, M.E.: Estudio Epidemiológico sobre Consumo de Fármacos de la Ciudad de Monterrey. (Encuesta de Hogares). *Reporte interno CEMEF*. México, 1975.
31. NATERA R., G.: Estudio sobre la incidencia del consumo de disolventes volátiles en 27 centros de la República Mexicana. En: *Inhalación voluntaria de disolventes industriales*. México, 1976.
32. NATERA R., G.; ZUBIETA, M.; OROZCO, C.: Consumo de marihuana en pacientes que asisten a Centros de Tratamiento de la República Mexicana. *Trabajo presentado en el Simposio Internacional sobre Actualización de Marihuana*. CEMESAM. México. 28-30, Agosto, 1978.
33. NUÑEZ, R.: *Aplicación del Inventario Multifásico de la Personalidad MMPI a la Psicología*. El Manual Moderno, S.A. México, 1968.
34. PARRA, A. DE LA; MEDINA MORA, M.E.; TERROBA, G.; SALTIJERAL, T.; ISOARD, Y.; PARRA, Y. DE LA: Estudio Epidemiológico sobre Consumo de Fármacos en la Ciudad de San Luis Potosí. (Encuestas de Hogares). *Reporte interno CEMEF*. México, 1976.
35. PARRA, A. DE LA; TERROBA, G.; MEDINA MORA, M.E.: Estudio Epidemiológico sobre Consumo de Fármacos en Puebla. (Encuesta de Hogares). *Reportes especiales CEMEF*. México, 1976.
36. PARRA, A. DE LA; ESCOBAR, H.O.; SERRA, T.E.: Investigación Evaluativa de los Servicios de Psiquiatría y Salud Mental Comunitaria. Investigación en proceso. Unidad de Programación, Evaluación y Organización. CEMESAM, 1978.
37. PARRA, A. DE LA; ESCOBAR H., O.; SERRA, T.E.: Evaluación del Impacto Social Producido por un Servicio de Psiquiatría y Salud Mental Comunitaria. Investigación en proceso. Unidad de Programación, Evaluación y Organización. CEMESAM, 1978.
38. PARRA, A. DE LA; ESCOBAR, H.O.; SERRA, T.E.: Evaluación de Tres Proyectos de Tratamiento para Alcohólicos en Fase Piloto. Investigación en Proceso. Unidad de Programación, Evaluación y Organización. CEMESAM, 1978.
39. ROGERS, F.B. (Ed.): *Studies in Epidemiology*. New York: Putnam, 1965.
40. RIPSTEIN, H.; MAS, C.; MEDINA MORA, M.E.: Características de los usuarios de drogas que asisten a Centros de Tratamiento. Cédulas de Registro de Casos. Estudio en proceso. CEMESAM, 1978.
41. SAFA BARRAZA, E.; MIER Y TERAN, M.C.; ZERMEÑO, G.: Investigación epidemiológica sobre el uso y abuso de fármacos en los penales del D.F. *Reportes especiales CEMEF*, 1973.
42. SCHNAAS, L.; MIER Y TERAN, C.; QUINTANILLA, A.M.; SERNA, M.L.; VARGAS, G.: Características Psicosociales de un Grupo de Internos Farmacodependientes. *Biblioteca Mexicana de Prevención y Readaptación Social*. 2, México, 1976.
43. SCHNAAS, L.: Características de Personalidad de un Grupo de Adictos a Opiáceos. Investigación en proceso. CEMESAM, 1978.
44. SMART, R.G.; WHITEHEAD, P.C.: The prevention of drug abuse by lowering per capita consumption: distribution of consumption in variables of Canadian adults and British university students. *Bulletin on Narcotics*. 25:49-55, 1973.
45. SMART, R.; WHITEHEAD, P.: The Uses of an Epidemiology of Drug Use. The Canadian Scene. *International Journal of the Addictions*. 9:3, 373-388, 1974.
46. SMART, R.G.: The distribution of illicit drug use: Correlations between extent of use, heavy use and problems. *Bulletin on Narcotics*. 30:1, 1978.
47. STEPHENS, R.C.; DIAMOND, S.C.; SPIELMAN, C.R.; LIPTON, D.S.: La Inhalación desde Soffolk hasta Syracuse: Reporte sobre la Inhalación de Disolventes para la Juventud del Estado de Nueva York. En: *Inhalación voluntaria de disolventes industriales*. Contreras (editor). Ed. Trillas. 379-397, México, 1977.
48. SUAREZ B., C.: Estudio sobre la Epidemiología de la Farmacodependencia en un Centro de Rehabilitación Social Estatal. *Reportes especiales CEMEF*, 1976.
49. SUSSER, M.: *Causal Thinking in the Health Sciences. Concepts and Strategies of Epidemiology*. Oxford University Press. London, 1973.
50. TERROBA, G.G.; SALTIJERAL, M.T.; RUBIO, C.S.: Estudio epidemiológico sobre Consumo de Fármacos en la Ciudad de Mexicali, B.C. *Reportes especiales CEMESAM*. México, 1978.
51. TERROBA, G.G.; MEDINA MORA, M.E.; SALTIJERAL, M.T.; PARRA, A. DE LA; URIBE, B.: Estudio Epidemiológico del Consumo de Fármacos en una Zona del Sur de la Ciudad de México. (Encuestas de Hogares). Investigación en proceso. CEMESAM, 1978.
52. WELLISCH, D.; HAYS, J.R.: A Cross Cultural of the Prevalence and Correlates of Student Drug Use in the United States and México. *Bulletin on Narcotics*. 26:31-42, 1974.
53. WINOKUR, G.; CLAYTON, P.J.; REICH, T.: *Manic Depressive Illness*. The C.V. Mosby Company, 4-14, Saint Louis, 1969.
54. ZERMEÑO, G. Y COLS.: Características Socioculturales y Familiares de Adolescentes Infractores Farmacodependientes. *Reporte especial CEMEF*. México, 1976.