

11262

17



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,  
ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

**CONSUMO DE DROGAS INYECTABLES Y MORTALIDAD  
POR LESIONES DE CAUSA EXTERNA**

*UN ESTUDIO EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA*

Tesis para optar por el Grado Académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS**

Presenta:

**DR. NIVALDO LINARES PÉREZ**

Tutor:

**DRA. MARÍA ELENA MEDINA-MORA**

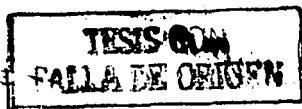
Asesores:

**DR. GUILHERME BORGES GUIMARAE**

**DRA. ELSA SARTI GUTIERREZ**

México, D.F.

Abril, 2002.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

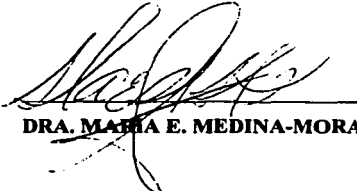
**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,  
ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

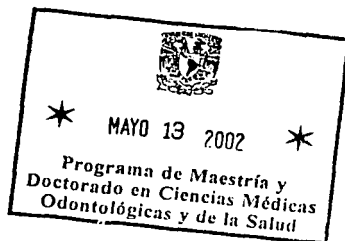
**DR. LUIS FELIPE ABREU HERNÁNDEZ**  
**COORDINADOR DEL PROGRAMA**  
**Presente**

Informó a usted que después de haber revisado la tesis titulada: **“CONSUMO DE DROGAS INYECTABLES Y MORTALIDAD POR LESIONES DE CAUSA EXTERNA: UN ESTUDIO EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA”** del alumno **NIVALDO LINARES PÉREZ**, candidato al grado de Maestro en Ciencias.

El Comité Tutorial ha considerado de común acuerdo que la Tesis reúne la originalidad y calidad suficiente para ser sometida al jurado de examen de grado correspondiente.

**Atentamente**  
**“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”**  
México D. F., a 26 de abril de 2002.

  
**DRA. MARÍA E. MEDINA-MORA**



## **DEDICATORIA**

**A mi familia por el constante apoyo que me han brindado y por haberme  
cedido el tiempo que por derecho les correspondía.**

**A mis amigos y colegas más cercanos por la fortuna de permitirme  
crecer junto a ellos.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Estoy en deuda con un gran número de personas colegas, profesores, amigos, y directivos que colaboraron directa o indirectamente en el planteamiento, diseño y conducción de este estudio. Ellos contribuyeron generosamente compartiendo sus ideas, experiencias, enseñanzas e inquietudes sobre la investigación en salud y, muy particularmente, en aspectos tan importantes como la mortalidad y el uso indebido de drogas.

Las primeras ideas de este proyecto se deben ubicar muy por encima de un simple interés personal. Emanaron de la inquietud colectiva de un grupo extraordinario de personas que tuvimos la suerte de trabajar juntos en dos de los proyectos de investigación más importantes realizados en Ciudad Juárez, Chihuahua: uno, sobre la magnitud y naturaleza del consumo de la heroína y otro, sobre los patrones de consumo de la cocaína y la utilización de los servicios de salud. Por ello, el primer y más grande reconocimiento debo hacerlo al hoy consolidado Grupo de Investigación que, bajo la acertada conducción de la Dra. Patricia Cravioto y el ejemplar asesoramiento de la Dra. María Elena Medina-Mora, permitió convertir las ideas iniciales de estudiar la mortalidad entre los usuarios de drogas inyectables en un planteamiento de investigación que, en lo fundamental, nos aproximara a conocer un problema poco o nada estudiado en México, al tiempo que constituyera un ejercicio académico de calidad que contribuyera a mi formación como investigador.

Para muchos, e incluso para mí, la idea de estudiar la mortalidad en un grupo particular de la población podría ser relativamente sencilla si partíamos de que la mortalidad es la variable más antigua y “consolidada” dentro de los sistemas de información en salud. Sin embargo, como sucede siempre, la práctica en el campo está por encima de cualquier planteamiento teórico y como tal deberá ser tomado en cuenta. Los problemas de todo tipo encontrados durante la empresa que constituyó este estudio, pero especialmente los relacionados con la calidad de los datos sobre las defunciones que afectan la medición de la mortalidad y del uso de drogas inyectables, fueron por mucho muy superiores a los que teóricamente pensamos en la planeación de la investigación, lo que motivó diversas evaluaciones en el seno del Comité Tutorial que me acompañó durante los cuatro semestres

que sesionamos. En consecuencia, deseo hacer pleno reconocimiento a mi tutora, la Dra. María Elena Medina-Mora, y a mis asesores, el Dr. Guilherme Borges-Guimarae y la Dra. Elsa Sarti-Gutiérrez, por sus ricas aportaciones en el mejoramiento de la propuesta y desarrollo de la investigación, por sus constantes recomendaciones y sobre todo por la paciencia y generosidad que tuvieron conmigo en todo momento.

Gracias a la experiencia acumulada en los proyectos de Ciudad Juárez y al inestimable apoyo de la Lic. María Elena Ramos y su extraordinario equipo del Programa Compañeros A. C., los primeros contactos con el Servicio Médico Forense del municipio se hicieron una forma constante de trabajo, que permitió no sólo el acceso a la información que requeríamos sino a un rico intercambio con los especialistas del servicio y, muy especialmente, con el Dr. José Silva, examinador médico en jefe, cuyas valiosas orientaciones y apoyo hicieron posible desarrollar la investigación.

De forma muy especial, una vez más y no seguramente por última ocasión, mi más sincero agradecimiento a mis queridas maestras y buenas amigas las Dra. Guadalupe García de la Torre (Lupita), por su siempre dispuesto tiempo para mí durante todos estos años. El intercambio, la discusión, la crítica y el aprendizaje mutuo han sido el común denominador de cada encuentro. Y a mis amigos de la Representación de la OPS/OMS en México, el Dr. Joaquín Molina Leza por su sincera amistad, confianza e inestimable ayuda en momentos difíciles de mi estancia en México, y a la Dra. Melanie A. De Boer por su gran amabilidad y constantes muestras de apoyo.

Finalmente, deseo extender mi reconocimiento a todas aquellas personas colegas y amigos que con sus apreciaciones y comentarios constituyeron una valiosa ayuda para el desarrollo de la investigación y la mejora del documento final de tesis. Mi agradecimiento muy especial a Concepción Trejo (Cony) por sus constantes muestras de apoyo, sus valiosas ideas y su incondicional ayuda durante estos últimos años y al Lic. Alberto Téllez por la paciencia frente a los "horrores de mi escritura" y su inestimable ayuda en la corrección del texto.

# ÍNDICE

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
 <b>Capítulo 1. Ciudad Juárez: apuntes sobre el contexto urbano y social</b>	
Aspectos sociodemográficos de Ciudad Juárez .....	5
La franja fronteriza "El Paso del Norte" .....	8
El barrio en la frontera: el territorio de las drogas .....	12
 <b>Capítulo 2. Incremento y extensión del consumo de drogas inyectables</b>	
Perspectiva internacional .....	17
Situación actual de México .....	24
 <b>Capítulo 3. Morbilidad y mortalidad asociada al uso de drogas inyectables</b>	
Enfermedades y otros daños .....	37
Intoxicación aguda y sobredosis .....	44
Otros factores asociados al consumo .....	47
Mortalidad y uso de drogas .....	51
Síntesis general del modelo teórico .....	57
 <b>Capítulo 4. Planteamiento del problema de investigación</b>	
Construcción del problema .....	60
Objetivos .....	63
a) General	
b) Específicos	
Hipótesis .....	64
Justificación de la investigación y uso de los resultados .....	65
 <b>Capítulo 5. Metodología de la investigación</b>	
Enfoques metodológicos y diseño de estudios .....	68
Estudio ecológico comparativo .....	69
Estudio analítico comparativo .....	71
Entrevistas con informantes clave .....	80

## **Capítulo 6. Resultados de la investigación**

Descripción de las muestras (n) de estudio.....	85
Panorama general de la mortalidad .....	86
Signos Físicos del Uso de Drogas Inyectables (SFUDI).....	92
Calidad de los datos de mortalidad .....	97
Uso de drogas inyectables y mortalidad por LCE .....	102

## **Capítulo 7. Discusión de los resultados**

Diseños de investigación y muestras de estudio.....	110
Mortalidad por LCE en el contexto de la mortalidad general.....	115
Uso de drogas inyectables entre las defunciones.....	118
Análisis de las defunciones: ¿realidad o incertidumbre?.....	121
El uso de drogas inyectables y el riesgo de morir por LCE.....	124

## **Capítulo 8. Comentarios finales**

Ideas para una propuesta.....	130
-------------------------------	-----

## **Referencias bibliográficas..... 135**

## **Anexos ..... 147**

**Instrumento 1. Hoja de Generación de Datos para las Defunciones**

**Instrumento 2. Guía Temática para Entrevistas con Informante Clave  
(Calidad de los datos de mortalidad).**

**Instrumento 3. Guía Temática para Entrevista con Informantes Clave  
(Comprensión del riesgo).**



## INTRODUCCIÓN

El consumo de drogas, incluidas las de uso inyectable, ha sido una práctica observada durante mucho tiempo en numerosos pueblos y culturas, pero no había tenido una importancia extraordinaria hasta las últimas cuatro décadas de este siglo, donde su incremento y extensión, junto a sus consecuencias sociales y sanitarias, han alcanzado niveles preocupantes.

A pesar de que las prevalencias de uso de sustancias inyectadas del tipo de la cocaína o la heroína son aún muy bajas en México, éstas han ido creciendo de manera importante en los últimos 10 años. Esto presupone un incremento también de las enfermedades, daños, lesiones y muertes relacionadas con el abuso de estas drogas, sobre todo en las grandes ciudades de la franja fronteriza norte del país, al ser una zona que se ha caracterizado históricamente por tener un mayor riesgo para el consumo de drogas, debido, entre muchos otros aspectos, a su estratégica ubicación geográfica con respecto al país de mayor consumo de drogas en el mundo: Estados Unidos de América.

Uno de los municipios más importantes de la zona norte de México es Ciudad Juárez, en el Estado de Chihuahua, el cual exhibe una problemática sociourbana cuyas características incluyen un desmesurado crecimiento del consumo de drogas, del comercio sexual generalizado y de diversas manifestaciones de violencia que conducen a la muerte, particularmente en los grupos más vulnerables. Los diversos esfuerzos por documentar la magnitud y trascendencia de tales problemas, su impacto en la salud individual y colectiva de la población que vive o transita en el municipio, así como en la dinámica social, cultural, política y económica que caracteriza al llamado Paso del Norte, ha permitido contar con un conocimiento que facilita la comprensión de éstos y otros fenómenos como el denominado "problema de las drogas".

Investigaciones internacionales realizadas fundamentalmente en Estados Unidos, Europa, Australia y también en México han sugerido que, reconociendo las dificultades que

encierra el estudio del abuso indebido de drogas, el impacto de éstas en la salud se ha venido configurando como un problema de salud pública de consecuencias impredecibles, imponiéndolo como una de las necesidades de salud que más urgencia demanda y más requiere de atención. La evidencia científica de que el consumo de drogas, en particular las de uso intravenoso, está estrechamente relacionado con el desarrollo de enfermedades como el VIH/SIDA o la hepatitis viral, y que un número creciente de individuos mueren por causas asociadas al abuso y dependencia a las drogas, como son las lesiones (accidentes, homicidio y suicidio) entre las personas que hacen de esta práctica su estilo de vida, ha estimulado tanto la investigación clínica, epidemiológica y social en este campo como la puesta en práctica de estrategias de intervención basadas en modelos preventivos y asistenciales de probada eficacia y efectividad.

En México, particularmente en Ciudad Juárez, el desarrollo de la investigación en torno al problema de las drogas ha evidenciado un sólido avance como lo demuestran diversos estudios realizados en este municipio durante la última década. Sin embargo, aun cuando estos esfuerzos han abordado aspectos diversos y complejos del problema, no se han cubierto con amplitud todos los tópicos del fenómeno. La mortalidad relacionada con el abuso de drogas en general, especialmente las de uso inyectable, es un tema poco estudiado en el país, a pesar del gran desarrollo alcanzado por los sistemas de información sobre la mortalidad y sin obviar los avances registrados en el procesamiento de los datos de defunciones.

La presente investigación se desarrolló teniendo como escenario a Ciudad Juárez y adoptando como paradigma un modelo teórico integral que trató de combinar diversos aspectos como: *a)* el conocimiento que ya se tiene del contexto social del municipio; *b)* el incremento y extensión del consumo de drogas en la frontera norte del país, estimulado, entre otras cosas, por el establecimiento de un gran mercado de oferta-demanda de drogas en la región; *c)* la evidencia científica en la interacción de la tríada droga-usuario-contexto y las múltiples consecuencias para la salud, incluida la mortalidad, que se asocian al abuso y dependencia a las drogas; y *d)* las experiencias acumuladas frente a los diversos problemas metodológicos y logísticos que encierra un estudio basado en datos de

mortalidad. Asimismo esta investigación tuvo su génesis en la línea de investigación epidemiológica que actualmente realizan investigadores de la Secretaría de Salud (SSA), el Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente" y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en Ciudad Juárez.

En síntesis, para esta investigación se estudió, desde una perspectiva epidemiológica y partiendo de una evaluación del panorama general la mortalidad en Ciudad Juárez, la frecuencia del uso de drogas intravenosas en una muestra de las defunciones ocurridas en el año 2000; indagó acerca de los problemas metodológicos y logísticos que afectan la calidad de los datos de mortalidad; y se trató de identificar la posible relación de un grupo particular de causas de muerte, en este caso las lesiones de causa externa (LCE) con el uso de drogas inyectables, entre el subgrupo de defunciones con informes de autopsia realizadas en ese mismo año. Todo ello, a fin de que la información resultante pudiera ser incorporada como ingrediente sustantivo en la planeación y desarrollo de estrategias de intervención específicas para las poblaciones que abusan de las drogas a nivel local. Asimismo, a todo momento se procuró que este trabajo constituyera un ejercicio de investigación de calidad que contribuyera a la formación académica de su autor principal y también enriqueciera el ya amplio acervo de investigación con el que se cuenta en México.

## **Capítulo 1**

### **CIUDAD JUÁREZ: APUNTES SOBRE EL CONTEXTO URBANO Y SOCIAL**

El consumo de drogas y, muy especialmente, sus consecuencias para la salud no deben ni pueden ser vistas de forma aislada, pues el contexto donde esta práctica tiene lugar y la gran diversidad de mecanismos que la atraviesan están matizados por una compleja red de situaciones y sucesos que dan forma en mucho al problema, y constituyen uno de los aspectos más importantes que deben ser considerados al explicar y abordar el complejo fenómeno de las drogas, devenido como problema en la segunda mitad del siglo XX.

Aproximarse a caracterizar el contexto social que envuelve al consumo de drogas y sus consecuencias, cualesquiera que éstas sean, o pretender tan solo dar cuenta de una parte de ese contexto, es un ejercicio obligado en la investigación de los aspectos que configuran el fenómeno del consumo de drogas, independientemente de cual sea el propósito específico de un determinado estudio, no sólo por ser parte indisoluble del origen y mantenimiento del problema, sino porque se requiere de su comprensión cabal para lograr entender bastante acerca de la realidad, la magnitud y el impacto del actual problema de las drogas en las sociedades modernas. Reconocer y tratar de dar cuenta del contexto social relacionado con la oferta-demanda de drogas representa adentrarse en el primer componente del modelo teórico integral propuesto por varios autores (Medina-Mora, 1992 y 1998; Lorenzo, 1998; Romani, 2000) para tratar de explicar y abordar el problema.

En consecuencia, sin pretender dar una visión acabada del contexto social de Ciudad Juárez, a continuación se expone un panorama general de los aspectos sociodemográficos del municipio, así como de las principales características que conforman "El Paso del Norte". Se destaca su problemática social, urbana y económica, estrechamente ligada a la dinámica de vida de sus habitantes y al reconocido problema de las drogas, que para muchos tiene su propio territorio: los barrios de las principales ciudades de la frontera.

## **Aspectos sociodemográficos**

El municipio de Ciudad Juárez se ubica al norte del Estado de Chihuahua en la frontera norte de México, región conformada en su línea divisoria por los estados de California, Arizona, Nuevo México y Texas, por parte de Estados Unidos, y por Baja California, Sonora, Sinaloa, Nuevo León, Tamaulipas y Chihuahua, por parte de México.

Ciudad Juárez, siendo una de las zonas fronterizas más importantes del país, concentra un poco más de la tercera parte de la población del Estado de Chihuahua. De acuerdo con el Censo de 1995 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la población del municipio alcanza la cifra de un millón 11 mil 786 habitantes, de un total de dos millones 793 mil 537 pertenecientes al Estado (INEGI, 1999).

Según la misma fuente del INEGI, la estructura por sexo de la población de Ciudad Juárez está representada en un 50.4% por mujeres y en el 49.6% por hombres. Asimismo, respecto a la edad, el 33.1% de la población de la ciudad es menor de 15 años, mientras que los jóvenes de 15 y 29 años representan casi la tercera parte de los habitantes; sólo el 3.4% se encuentra entre la población de 65 años o más. Esto permite clasificar a la población como "joven", con una edad promedio de 22 años (INEGI, 1998).

La tasa de crecimiento intercensal de Ciudad Juárez, durante el periodo de 1990 a 1995, fue de 4.19%; es decir, el doble respecto al promedio nacional de 2.04% (Garza, 2000). Hoy se calcula que la población del municipio llega a poco más de un millón 600 mil habitantes, lo que de ser cierto implicaría que tan solo en cinco años su población se habría incrementado en un 50%.

En opinión de Azaola, este ritmo de crecimiento, que se dispara respecto a otras ciudades del Estado y del país, se explica por el gran número de personas que diariamente llegan a la Ciudad, ya sea porque tienen la intención de cruzar la frontera (lo que la mayoría de las veces no logran) o bien de obtener un empleo en la industria maquiladora establecida en el municipio (Azaola, 2000).

Los datos sobre la inmigración pertenecientes a Ciudad Juárez, según el Censo de 1995, indican que el 35% (más de una tercera parte de la población) residente en la

localidad, nació en otra entidad o país (INEGI, 1998). Para 1990 los estados de Durango, Coahuila y Zacatecas concentraban la mayor parte de la población inmigrante. Sin embargo, hoy en día se calcula que más del 40% de la población inmigrante viene de los estados del sur de la República; sobre todo, de Veracruz (Azaola, 2000). Las estadísticas de 1995 señalan un discreto incremento de la población femenina inmigrante (35.3%) respecto a la masculina (34.6%), con predominio (54.1%) de la población de 50 y más años de edad (INEGI, 1998).

La llegada constante de grandes contingentes poblacionales al municipio pone a prueba la capacidad que la sociedad local puede tener para incorporarlos, así como para dotar de infraestructura y servicios a un flujo continuo e imparable de personas que arriban sin otra cosa que su fuerza de trabajo, y la expectativa de obtener un empleo que les permita dejar atrás la pobreza a la que están sometidos. No pocas personas en Ciudad Juárez consideran que este reto, que claramente sobrepasa su capacidad, ha contribuido a exacerbar los problemas de una sociedad urbana y fronteriza en permanente expansión, los cuales tienen su más dramática manifestación en los crecientes índices de consumo de drogas, fundamentalmente ilegales, y los escalofriantes niveles de violencia en la localidad (Azaola, 2000).

En cuanto a la educación, el INEGI señala que el panorama general de los niveles educativos en Ciudad Juárez muestra que el nivel de alfabetización en las mujeres es de 89.6%, porcentaje que está ligeramente por arriba del de los hombres (88.7%). El nivel de alfabetización es mejor en la población de 11 a 14 años, en donde la población presenta el 98%; destacan las mujeres, con un 99% (*Anuario Estadístico del Estado de Chihuahua*, 1995, en INEGI, 1995). La escolaridad entre los niños de 6 a 14 años evidencia que alrededor de un 89% saben leer y escribir. Sin embargo, después de los 15 años la proporción de niños y niñas que permanecen en el sistema escolar es aproximadamente el 25%. Por encima de los 15 años el 26% de la población, tanto de hombres como de mujeres, carecen de instrucción o no lograron concluir la primaria. El 2.9% de la población de Ciudad Juárez es analfabeta (Azaola, 2000).

El INEGI marca un importante crecimiento en el empleo: 50.1% de los residentes está ocupado en el comercio, el transporte y otros servicios, lo que representa casi un 5%

respecto a lo obtenido en 1990 (INEGI, 1998). La mayor parte de la población recibe de uno a dos salarios mínimos en cuatro de cada 10 hogares. Otras formas de percibir ingreso familiar registradas por el INEGI son jubilación, renta e intereses bancarios o ayuda de familiares desde el extranjero principalmente; de esta forma, el 39.2% recibe cinco salarios mínimos y el 19.3% percibe hasta dos salarios mínimos al mes.

Al colindar con otro país, la región fronteriza forma parte de un importante intercambio económico en términos comerciales, de turismo y, a partir de los setenta, se incrementa la industria maquiladora de exportación. La mayoría de estas maquiladoras se ubica en Baja California y Chihuahua, lo que ha permitido el crecimiento en la industria y la difusión de plantas en el país; en 1991 México contaba con 1,858 de las cuales el 85% (1,578) se ubicó en los estados fronterizos (INEGI, 1999).

En 1991, Ciudad Juárez contaba con 321 plantas maquiladoras, las cuales tenían un limitado número de puestos disponibles para el personal calificado y una gran oferta de trabajo para personal no calificado. En su mayoría, las contrataciones eran de mujeres jóvenes, pero al ser tan grande la demanda de personal comenzó la contratación de personal masculino. (OPS, 1991). Con todos estos avances industriales y comerciales, Ciudad Juárez se coloca 3.1% por arriba de lo que corresponde a todo el estado de Chihuahua. Casi el 99% de la población se dedica a la transformación de bienes y servicios, y los habitantes de 12 años y más (63%) forman la población económicamente activa (INEGI, 1995). Dentro de este último grupo de edad, las mujeres representan poco más de la tercera parte, lo que indica una fuerte participación femenina incorporada al trabajo, fundamentalmente en la industria maquiladora de exportación. En Chihuahua, las mujeres representan el 35% dentro de la maquila, frente a un 18% nacional. En Ciudad Juárez este porcentaje alcanza el 48%.

El empleo intensivo de mano de obra femenina en las maquiladoras es una de los rasgos que ha caracterizado el crecimiento de este sector en Ciudad Juárez durante las últimas tres décadas y que, al mismo tiempo, ha provocado profundos cambios en la familia y la sociedad locales. De acuerdo con Azaola, la preferencia de estas empresas por las mujeres jóvenes y menores de edad se vincula al hecho de que se les considera una mano de obra más dócil, menos conocedora de sus derechos y menos proclive a reclamos, así

como más “aptas” para tolerar el trabajo minucioso y tedioso que ahí se realiza y las duras jornadas. Todo ello, aunado a los bajos salarios que se pagan, incrementa la tasa de crecimiento y las ventajas competitivas para las más de 250 empresas extranjeras de este ramo que operan en Ciudad Juárez (Azaola, 2000).

Por su parte, el indicador de nupcialidad para 1995 marca que de cada 100 habitantes mayores de 12 años, 37 son solteros (con mayor incidencia entre los hombres [40.7%], y que las mujeres [33%]); 54 son casados o en unión libre (54.8% de mujeres y 53.2% de hombres); y 9 son divorciados, viudos o separados (siendo mayor la tendencia en la población femenina, 12.2%). El grupo de edad de mayor propensión a unirse por primera vez es el de 15 a 19 años (40.1%). El índice de matrimonio antes de los 15 años alcanza el 3.4%, lo que da un promedio de 21 años para la primera unión, siendo un poco más elevado en hombres (22.6%) que en mujeres (20.2%). En este sentido, entre 1996 y 1997 se registraron en Ciudad Juárez 11,153 matrimonios (58%) y 1,957 (73%) divorcios. De estos últimos las causas principales fueron los hábitos del juego, la embriaguez y el consumo de drogas (*Anuario Estadístico de Chihuahua 1995*, en INEGI, 1995).

### **La franja fronteriza “El Paso del Norte”**

Ciudad Juárez, o sencillamente “Juárez” como también se le conoce, tiene como limite natural las orillas del río Bravo que la separan, geográficamente hablando, de la ciudad de El Paso, Texas. Con una altitud de 1,144 m sobre el nivel del mar, cuenta con un clima árido y extremo propia de las zonas desérticas (Gov. Chih., 1995). Junto con otras ciudades ubicadas en la franja fronteriza norte del país es uno de los sitios fronterizos más importantes, no sólo por el progreso económico, el cual está por arriba de la media nacional, sino por los intensos cambios urbanos y demográficos que ha experimentado. Por su contigüidad territorial y la funcionalidad cotidiana de los habitantes constituye el denominado “espacio fronterizo”. El espacio que ocupa la frontera norte de México no es sólo la separación de espacios territoriales, sino la unión de lugares, hechos y circunstancias con una raíz común en sus antecedentes históricos, sociales, culturales y políticos.



Desde la perspectiva histórica esta región fue ocupada por primera vez por los grupos indígenas seminómadas conocidos como sumas, mansos y jumanos mucho años antes de la Conquista. Posteriormente, con la llegada de los españoles a estas tierras y los grandes cambios que se produjeron, la asimilación de estas etnias se vio más o menos favorecida. La primera expedición española al norte de la Nueva España, realizada por Álvaro Nuñez Cabeza de Vaca, Alonso del Castillo Maldonado, Andrés Dorantes y un hombre moro llamado Estebanico 1535, permitió, tras el cruce del río Bravo, alcanzar la costa del pacífico (Sánchez, 1994).

Años después, la región cambió varias veces de nombre hasta llamarse Ciudad Juárez. Primero, según Darío Sánchez, cuando Fray García de San Francisco fundó la "Misión de Nuestra Señora de Guadalupe de los Mansos del Paso Norte" en 1824, el territorio cambia de categoría asignándosele el nombre de "Pueblo Paso del Norte", siendo "escasamente borrosas" la funcionalidad territorial como delimitación fronteriza. Posteriormente, en 1828, después de efectuarse el censo general de población, el "Pueblo Paso del Norte" volvió a cambiar de categoría: fue elevada al rango de "villa" quedando como "Villa del Paso del Norte". Esta denominación perduró buena parte del siglo XIX hasta que finalmente, el 15 de septiembre de 1888 a través de un Decreto firmado por Lauro Carrillo, gobernador del Estado de Chihuahua, elevó su categoría de "Villa del Paso del Norte" al de Ciudad. Entonces adoptó el nombre de "Ciudad Juárez".

Aun después de tales transformaciones el carácter de frontera, en palabras del propio Sánchez "no estuvo reducido a contenciosos límites entre una soberanía o jurisdicción y otra, sino que fue tomado como el umbral de una civilización fundada" (Sánchez, 1994). Desde entonces y hasta la fecha, la característica distintiva de este espacio fronterizo es que, al colindar con Estados Unidos, se realizan constantes intercambios personales y de mercancía, al tiempo que se tiene influencia de la cultura estadounidense. Esto produjo modos transculturizados de vida que determinan de manera conjunta los elementos que dan forma al singular modo de vida de la frontera. Ciudad Juárez no solo ha compartido la vecindad geográfica con la ciudad estadounidense de El Paso, Texas, sino también una serie de problemas y beneficios que le imprimen a esta zona características propias de la región fronteriza del norte de México y sur de Estados Unidos.

Las comunidades fronterizas de Estados Unidos tienen la mayor proporción de residentes mexicanos, así como de sus descendientes. Culturalmente, las personas de origen mexicano que viven en Estados Unidos se han adaptado en gran parte a la cultura anglosajona, pero siguen conservando sus actitudes, valores y patrones culturales. En cambio, la presencia de residentes permanentes estadounidenses en la zona fronteriza mexicana es casi nula; sin embargo, las comunidades mexicanas reciben diariamente a miles de éstos que vienen por horas o fines de semana a disfrutar del turismo y realizar compras (OPS, 1991).

Mientras más cercanas están las ciudades de México a la frontera norte, como es el caso de Ciudad Juárez, mayor es el porcentaje de sus habitantes que consumen alimentos, vistren ropa y utilizan enseres domésticos de Estados Unidos, y que educan a sus hijos en instituciones estadounidenses o que se recrean con programas de televisión, radio y música de ese país. La influencia mexicana sobre la cultura estadounidense es menor, aunque considerable, y se nota sobre todo en ciertas costumbres de alimentación, vocabulario, artesanía, música y arquitectura. La cultura de la franja fronteriza está influenciada por un gran movimiento poblacional entre ambos lados de la frontera, tanto temporal como permanente, y por la inmigración de grupos poblacionales en busca de mejores oportunidades laborales. El constante desplazamiento de personas en ambos sentidos, y la identidad cultural de gran parte de sus habitantes, hacen que muchos problemas, incluso los relacionados con la salud, sean similares y estén íntimamente ligados.

Desde sus orígenes el "Paso del Norte" ha sido, y continúa siéndolo, un sitio importante para el intercambio de personas, bienes y, en las últimas décadas, de todas las formas de sustancias controladas, siempre matizado por el incremento y extensión de un grupo de factores entre los que destaca la industria maquiladora ya comentada. A modo de ejemplo, es fácil observar el impacto generado por esta industria en Juárez al tener como fuerza de trabajo mayoritaria a las mujeres en edad productiva, no sólo porque ha atraído a grandes contingentes de mujeres jóvenes y menores de edad de la localidad, de zonas rurales y de otros estados, sino porque sus hijos no cuentan con personas que los cuide mientras ellas trabajan. Esto explica como una buena parte de éstos, al quedarse solos,

originan frecuentemente el alto número de niños que a temprana edad pasan gran parte del tiempo en las calles, dejan sus casas, consumen drogas y/o forman bandas (Azaola, 2000).

Otra consecuencia documentada es el reclutamiento de chicas para el comercio sexual. Por lo general, éstas han intentado trabajar en las maquiladoras y han constatado que el salario (entre 400 y 600 pesos a la semana) no les permite hacer frente a sus necesidades, sobre todo cuando tienen hijos. Un recorrido por los barrios del centro de Ciudad Juárez basta para comprobar estas afirmaciones. Cabe agregar que es dentro del sector de mujeres jóvenes o menores de edad empleadas en la industria de la maquila, donde han ocurrido gran parte de los más de 200 asesinatos (en los que ha habido o violación o vejaciones), que de 1993 a la fecha (la mayoría ocurridos de enero a abril del 2000) han tenido lugar en Ciudad Juárez. Esto pone de relieve el doloroso panorama de violencia contra la mujer existente en la localidad.

Por otra parte, el establecimiento, desarrollo y auge de un mercado de oferta y demanda de drogas, fundamentalmente ilegales, es otra distinción del territorio de "El Paso del Norte", acceso al mercado de consumidores de drogas más grande del mundo. Hoy se sostiene que virtualmente es posible conseguir cualquier tipo de droga en El Paso o atravesando la frontera en Ciudad Juárez. Investigadores mexicanos y extranjeros han documentado ampliamente el establecimiento, crecimiento y extensión de grupos bien organizados que, al margen de la legalidad, han creado una actividad de producción, venta y distribución de drogas por canales perfectamente estudiados a lo largo de la frontera norte de México (Fernández, 1999; Pérez- Montfort, 1999).

Llevar las drogas a todos los consumidores de estas sustancias constituye el objetivo principal de individuos u organizaciones encargadas de distribuirlas dentro de Estados Unidos. Las sustancias provenientes de México, Sudamérica, Asia y otras partes del mundo son trasladadas y distribuidas de las formas más variadas; un ejemplo es el incremento del uso de niños como traficantes de drogas en la región de la frontera de El Paso-Cd. Juárez (Fernández, 1999).

En México se han establecido algunas organizaciones de narcotraficantes que, por sus alcances y dimensiones, así como por la infraestructura de que disponen, comercializan

varios tipos de drogas. Estas organizaciones dependen de vínculos con redes internacionales: se requieren enormes recursos técnicos y humanos para controlar los procesos de producción y distribución de drogas, sobre todo por el ámbito de ilegalidad en el que se manejan (Chabat, 1996).

El "Cártel de Juárez", ubicado en el Estado de Chihuahua, en particular en Ciudad Juárez, es la organización de narcotraficantes responsable de proveer pistas de aterrizaje clandestinas en el noreste de México para facilitar el tráfico aéreo de sustancias; sus fuentes suministradoras son principalmente las zonas productoras de Chihuahua, Sonora y Durango (Fernández, 1999). Al mismo tiempo, esta organización es el proveedor natural del extenso mercado interno de consumidores de drogas, particularmente de heroína y cocaína, que hoy domina el escenario de sustancias que circulan a bajo costo tanto en El Paso como en Ciudad Juárez. Precisamente por eso, por su bajo costo es evidente la disponibilidad y accesibilidad existente de estas drogas en cualquier punto de la frontera.

Los problemas relacionados con el uso de sustancias son similares tanto en El Paso como en Ciudad Juárez, debido a que comparten situaciones parecidas desde el punto de vista socioeconómico. En la frontera norte de México y sur de Estados Unidos, existe disparidad en la distribución de la riqueza, en los niveles de educación y en las condiciones de vida de las familias y los individuos. La repercusiones del comercio ilegal y del consumo de drogas -principalmente de heroína y cocaína- no sólo para el individuo sino también para la familia y la sociedad se dejan ver, aunque con diferencias, en ambos lados de la frontera.

### **El barrio en la frontera: el territorio de las drogas**

El barrio, escenario donde están enclavadas, no en poco número, las cantinas, los salones de bailes, las casas de prostitución y los "picaderos" de Ciudad Juárez, ha sido desde tiempo atrás parte importante en la configuración de la actividad social del municipio. Diariamente los barrios y sus espacios son visitados por grandes contingentes de

personas que atraviesan continuamente la ciudad, pertenecientes o no a la localidad, dando vida al ambiente social que caracteriza al México fronterizo.

Uno de los retos más importantes en la construcción de cualquier fenómeno con matices principalmente sociales, como son el abuso de drogas y la farmacodependencia o el comercio sexual y la prostitución, es poder enmarcarlos en el contexto sociocultural en que ocurre y se desarrolla. En el ejercicio de armar por partes el complejo mosaico que expresa el consumo de drogas y la farmacodependencia, hay que reconocer que la droga aporta algo que el individuo no obtiene en la vida cotidiana; es decir, satisfacciones diferentes e incluso mayores que las que proporciona la vida o la evitación de algo que en ella no se puede soportar (Almada-Mireles, 1998).

Al respecto son varias las teorías que pretenden explicar el establecimiento de las drogas como alternativa de masas. Por un lado, la insatisfacción social, caracterizada por la competencia, el rendimiento, el consumo de mercancías y la socialización alterada, con roles familiares de socialización individual inadecuados y la tendencia a repetir conductas de los mayores; y por el otro, el reforzamiento de sentimientos de exclusión dada por las diferencias de accesos, la no pertenencia a los "grupos de posibilidades" y la aparición del desánimo, la frustración y la caída de la autoestima (Lorenzo, 1998; Almada-Mireles, 1998). De igual forma, se argumenta que la al carácter primario en el comportamiento, entendido como la necesidad de conseguir gratificaciones inmediatas y el aprendizaje de vivir el momento presente con la mayor intensidad posible, junto a la satisfacción de enfrentar de los problema de la vida a través de la droga, conforman una propuesta que da sentido a la génesis del complejo problema de la farmacodependencia (Almada-Mireles, 1998).

Sin embargo, no basta que las condiciones que propician el inicio de la adicción a las drogas estén presentes en la sociedades modernas, también hace falta entender cuáles son los elementos que sustentan la reproducción y permanencia del consumo de drogas, como estrategias que alimentan el proceso adictivo. De acuerdo con Arroyo y Almada, en la frontera norte de México, particularmente en Ciudad Juárez, estos elementos son:

- a) El reforzamiento del vínculo con el grupo de pares al que pertenece el adolescente o joven iniciado en el consumo de drogas. Se conforma de las imágenes que permiten la conducta de seguir consumiendo drogas y que son incorporadas en el contexto en el que tiene lugar el fenómeno de la drogodependencia con sus actores y espacios. Esto a su vez lo hace que se separe cada vez más del resto de los grupos de la sociedad.
  
- b) El contexto de vulnerabilidad que caracteriza los barrios periféricos de la frontera norte del país. Se encuentra estrechamente relacionado, con el mundo de vida expresado por la interacción de discursos, códigos y símbolos, que traducen el entendimiento de la tradición cultural en el que se construye el significado del Barrio en la frontera norte, el cual dista de la concepción tradicional del barrio en el resto del país. (Arroyo, 1997).

Los barrios de la frontera se distinguen por ser poblaciones de reciente creación, los cuales, a diferencia de los barrios cuya tradición es conservada y transmitida por los adultos y los viejos, son gestionados y construidos por los jóvenes, cuya conducta sintetiza la relación con el resto de los agentes del barrio: familias, escuelas, iglesias, autoridades, etc., presentes en su contexto (*ídem*). En el caso de Ciudad Juárez es evidente, a simple vista, el peso que la población juvenil tiene entre los habitantes del barrio; sus prácticas y procesos determinan la dinámica de la vida cotidiana de la comunidad barrial. En concreto, la cuestión de las drogas imprime cierta lógica a las relaciones que se dan dentro de los barrios, entre los barrios de la colonia y en su relación con el resto de la ciudad (Almada-Mireles, 1998).

Los barrios de la frontera son espacios en constante movimiento, es decir, en constante cambio. No son un conjunto acotado y delimitado, producto de la lucha que hacen de él los jóvenes; ahí se sobrevive y se gana pero también se pierde. Por ello, el territorio del barrio es recreado como espacio valorizado, como zona de refugio, como medio de subsistencia con productos y recursos, pero principalmente como área geoestratégica en que se construye la identidad y se reconstruye el sentido de los afectos, los sueños y los estilos de vida que lo hacen cuerpo simbólico de la identidad socioterritorial, expresado en las vestimentas, en los lenguajes corporales y en los tatuajes.

Esta valoración, convertida en mundos de vida concretos, constituye la base de un sentido activo que orienta la interacción con los otros y otorga sentido a la reivindicación por encima de los agentes externos, tanto institucionales como gubernamentales (idem).

Teniendo en cuenta estas aproximaciones se hace plausible la idea de que construir una estrategia de intervención necesita la modificación del contexto donde se sitúan las relaciones en las que se enmarca la génesis de la dependencia. En otras palabras: comprender los procesos que conforman las construcciones identitarias que caracterizan a los barrios, los procesos juveniles y sus significados; entender las necesidades y estilos de vida de los jóvenes.

## **Capítulo 2**

### **INCREMENTO Y EXTENSIÓN DEL CONSUMO DE DROGAS**

#### **INYECTABLES**

Los progresos en el estudio de la demanda de drogas han sido reconocidos por el Programa de las Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas (PNUFID), que destaca la importancia de contar con datos actualizados sobre el tema, de manera que pueda ser analizada la evolución del problema de las drogas ilícitas desde una perspectiva mundial, nacional y local. Sin embargo, se reconoce que no es fácil disponer de datos fidedignos y sistemáticos para evaluar el problema y supervisar el logro de la reducción de la demanda. Por ello, al igual que el PNUFID, otras agencias e instituciones ocupadas en la generación de información sobre el consumo de drogas estimulan la investigación epidemiológica de las características que dan cuenta de la magnitud, trascendencia y extensión del abuso y dependencia a las drogas.

El propósito de este capítulo es dar cuenta de cómo ha crecido el problema del consumo de drogas, particularmente las inyectables, considerando los datos aportados por la investigación internacional en países con amplia experiencia en el estudio epidemiológico y social del consumo de drogas, como es el caso de Estados Unidos, Australia y muchos otros países de Europa Occidental, pero también desde la perspectiva de la investigación nacional en este campo que ha permitido documentar cómo el consumo de drogas ha aumentado en México, especialmente en la región fronteriza norte del país.

Los datos presentados en este capítulo sirven no sólo para ubicar y reconocer la magnitud e incremento de la demanda de drogas mundialmente, incluido el ámbito mexicano, sino también es útil para mostrar por qué el abuso de drogas se ha ido convirtiendo en un problema de salud pública. Con base en estos datos es posible afirmar que urge profundizar en el conocimiento de las consecuencias derivadas del consumo de drogas, especialmente las inyectables, si partimos del supuesto de que al incrementarse éstas también se incrementan los problemas de salud estrechamente relacionados con esta práctica.



## **Perspectiva internacional del consumo de drogas inyectables**

En años recientes el consumo de sustancias adictivas se ha extendido en todo el mundo, haciendo patente la globalización de este fenómeno. Sin embargo, existen diferencias entre los países de acuerdo con sus niveles de consumo. Hasta hace poco se afirmaba que este problema se presentaba sólo en las sociedades muy desarrolladas y con altos ingresos económicos, y que los otros países eran productores y/o rutas de tránsito de drogas hacia los lugares de consumo.

En la actualidad la situación es otra, pues países tradicionalmente productores o de tránsito empiezan a tener altos índices de consumo interno; también se ha extendido la producción de las sustancias. Además de los diversos factores socioeconómicos y políticos que contribuyen a esta situación, las estrategias de las organizaciones dedicadas al narcotráfico se han diversificado de tal forma que ha ido en aumento la cantidad de drogas que se queda, y de las que se promueve el consumo, en el mercado interno de países anteriormente considerados como de tránsito o productores (Del Olmo, 1992). La evidencia disponible sugiere que existe un incremento global en la producción, transportación y consumo ilícito de muchas drogas, pero en particular de las de uso endovenoso (como la cocaína) y los derivados del opio (la heroína) (OMS, 1997).

La práctica de consumir drogas es un problema de salud pública de dimensiones globales. El daño para la salud de las personas que usan drogas es enorme, al igual que para las comunidades donde viven. Su uso ha desempeñado un papel fundamental en la propagación del VIH a escala mundial, y es motivo de creciente preocupación por la transmisión de otras enfermedades, como es el caso de la hepatitis B y C, la malaria, la sífilis, y muchas otras complicaciones como la intoxicación aguda y la sobredosis (Gossop, 1996).

A fines de 1996 la OMS había informado que el uso de drogas ilícitas inyectadas ocurría en más de 121 países de todas las regiones del mundo, y la transmisión del VIH asociado al uso de drogas endovenosas se reportó en al menos 84 de estos países. Esto representó un incremento sustancial con respecto a los 52 países que en 1993 reportaron infecciones por VIH entre las personas que se inyectaban drogas (OMS, 1998). El consumo

de drogas se hace presente en casi la totalidad de los países del mundo. Se encuentra más o menos documentado en países desarrollados en Norteamérica, Europa Occidental y Australia, los cuales tienen una "tradicición" relativamente larga de "inyectarse" diferentes tipos de drogas, pero que también comienza a hacerse frecuente en muchos otros países considerados en desarrollo, donde inyectarse drogas es un fenómeno más reciente (OMS, 1998).

Sin embargo, no siempre es fácil obtener e interpretar información precisa sobre la naturaleza y extensión del uso de drogas. Sus patrones de uso e inyección, e incluso sus consecuencias para la salud, varían de un país a otro, entre las áreas de un mismo país y entre sus grupos sociales, todos ellos con modificaciones constantes en el transcurso del tiempo.

Las razones para la propagación del uso de drogas intravenosas son complejas y múltiples. Individualmente la inyección de esta droga ofrece ventajas de tipo económico para el usuario (se consume más droga), y sus efectos físicos y psíquicos se prefieren más que los provocados por otros modos de uso. Casi cualquier tipo de droga que se disuelva en agua puede ser inyectada, aunque la sustancia no esté diseñada para su administración endovenosa (OMS, 1997). Reportes de estudios de la OMS y otros organismos e instituciones dedicados a la investigación en este tema, han informado acerca de un grupo de factores mayormente implicados en el fenómeno de la propagación del uso de drogas, particularmente las intravenosas.

Los más relevantes entre ellos son los flujos migratorios y de comunicación, ya que facilitan la transferencia sobre las técnicas de preparación y administración de las drogas, así como también las grandes oportunidades de usar y de inyectarse drogas; muchas veces los nuevos patrones de uso de drogas se encuentran entre aquellos que, en virtud de sus ingresos o posición social, disponen de los recursos financieros y las oportunidades para experimentar con drogas endovenosas. La globalización de la producción ilegal de drogas, así como los avances internacionales en materia de transporte y comercialización de sustancias, con la consiguiente utilización de redes bien coordinadas de producción y distribución, es otro de los factores que ha contribuido con creces a la extensión de este problema.

Por otra parte, la adopción de nuevos patrones de consumo de sustancias, influidos a su vez por los cambios sociales, económicos y políticos que han tenido y tienen lugar en muchos países del mundo, como es el caso de los estados independientes de Europa Central y Oriental (sobre todo después de los años noventa) o los efectos influenciadores de guerras (como la de Vietnam), son también factores que tienen una destacada participación en las causas de la propagación del uso de drogas a lo largo de numerosos sectores globales (OMS, 1997 y 1998). La marihuana y el hashish son los productos más difundidos en todo el mundo, pero en años recientes la cocaína ha tenido un impacto importante en diferentes ámbitos. Los países de mayor consumo de esta droga (3% o más de consumidores en población general) destacan Australia, Canadá, España y Estados Unidos. Entre los países de consumo de entre 1 a 3% incluyen a Colombia, Chile, Dinamarca, Francia, Gran Bretaña, México, Panamá, Perú y Suecia, y los de menor consumo (con prevalencias por debajo del 1%) son Bélgica, Bolivia, Costa Rica y Finlandia (Danish National Board of Health, 1997; UNDCP, 1997).

El consumo de cocaína es mucho mayor entre la población estudiantil de los distintos países. Las naciones de más alto consumo (con prevalencias de entre 4 y 9%) son Chile, Estados Unidos, Guatemala y México. En un consumo de entre 1 y 2.4% se ubican Austria, Bélgica, Canadá, Gran Bretaña, España, Francia, Holanda y Portugal, y con cifras por debajo del 1% en la población estudiantil están Colombia, Dinamarca, Finlandia, Grecia, Luxemburgo y Suecia (Danish National Board of Health, 1997).

De manera particular es posible ver el impacto ecológico de la cocaína en América Latina, que se manifiesta a través de pérdidas de extensas áreas forestales, abuso de agroquímicos y herbicidas. En el ámbito económico, hay dependencia a la obtención de ganancias en dólares a través de la venta ilegal de la cocaína; es decir, la obtención de los llamados "cocadólares", pérdidas fiscales, un patrón de riqueza fácil entre los campesinos, elevación del costo de vida y, por consiguiente, inflación y sustitución de cultivos. En Bolivia por ejemplo, la exportación de coca genera más ingresos que todas las exportaciones legales juntas. El impacto sociopolítico se ve reflejado en cómo en ese país se reduce el control estatal de la economía, y ve cuestionada su hegemonía, legitimidad y

autoridad, en el involucramiento de figuras políticas y militares en el narcotráfico y por el desprestigio en el orden jurídico (Del Olmo, 1992).

En Estados Unidos la encuesta nacional de hogares de 1996 informó que aproximadamente por 1.7 millones de estadounidenses consumían cocaína de manera usual (por lo menos una vez al mes). Esto significa 0.8% de la población de 12 años de edad o mayor. De estos, aproximadamente 668 mil usaban *crack*. La mayor tasa de uso corriente de cocaína en 1996 fue la de estadounidenses de entre 18 y 26 años de edad (2.0 por ciento). La tasa de uso por este grupo de edad fue significativamente mayor en 1996 que en 1995, cuando era de 1.3% (NIDA, 1998). El Community Epidemiology Word Group (grupo de trabajo epidemiológico comunitario CEWG, por sus siglas en inglés) en Estados Unidos señaló que para 1996 la cocaína continuó siendo la preferida por los adultos mayores adictos. Informes aislados indican que hay nuevos grupos de usuarios: adolescentes que, en algunas ciudades, fuman crack junto con marihuana; usuarios de *crack* hispanos en Texas y en la zona de Atlanta; usuarios de clorhidrato de cocaína en los suburbios de clase media, y mujeres de alrededor de treinta años de edad, que no tienen historia previa de haber usado drogas (NIDA, 1999).

En ese mismo país la encuesta anual de estudiantes de 1997 reportó que la proporción de estudiantes de último año de secundaria que han usado cocaína al menos una vez en la vida ha aumentado de un mínimo de 5.9% registrado en 1994, a 8.7% en 1997, pero esta cifra es menor que la máxima de 17.3% registrada en 1985. El uso corriente (en el último mes) de cocaína por este grupo de estudiantes disminuyó de 6.7 por ciento, en 1985, a 2.3% en 1997. Además, en 1997, 7.1% de los estudiantes de décimo grado habían usado cocaína al menos una vez, lo que significa un aumento en relación con la cifra de 3.3% registrada en 1992. El porcentaje de estudiantes de 8<sup>mo</sup> grado (equivalentes a segundo de secundaria) que usaron cocaína alguna vez en su vida ha aumentado de 2.3%, en 1991, a 4.4% en 1997.

Por otra parte, también a escala mundial, las drogas que más han incrementado su uso en los últimos años, con sólidos antecedentes en el pasado, son los opiáceos, sobre todo las producidas en refinerías ilegales (Stimson, 1996). Tan solo, en el caso de los derivados del opio, el patrón de consumo tradicional (fumado) en algunos países del sudeste Asiático

como China, Nepal, India, Pakistán, Tailandia y Vietnam, por señalar sólo algunos, ha sido reemplazado por el uso cada vez más frecuente de soluciones inyectadas. Sin embargo, a pesar de que el uso ilícito de opiáceos en general se ha incrementado, los patrones de uso de heroína en algunos países han sido cíclicos, con aumentos marcados del consumo seguidos de períodos de estabilidad relativa o incluso de una disminución de su uso (Stimson, 1998). Diversos son los autores que han identificado el paradigma de la problemática de las drogas en Europa con el uso de la heroína, a pesar de que se consuman otras sustancias (Kokkevi, 1991; Mignon, 1991; Farrell, 1995).

En los inicios de los años noventa, entre el 75% y el 95% de la demanda de tratamiento por drogodependencia registradas en Europa se debió al consumo de heroína, aunque todos tomaban al mismo tiempo alcohol, consumían cocaína, *cannabis* y psicofármacos, principalmente flunitrazepan y clorazepatico dipótasio (Rodríguez, 1996). Esta es la razón de que se haya incrementado notablemente tanto el número de muertes por reacción aguda, como el número de urgencias hospitalarias, y de que el consumo de la heroína se sitúe en las grandes ciudades entre las principales causas de morbimortalidad entre los 19 y 39 años de edad. A ello también ha contribuido la infección causada por el VIH, en un grado igual o peor que los propios efectos farmacológicos y la toxicidad atribuida a las adulteraciones de las propias sustancias (Domingo, 1991 y Rodríguez, 1996).

En España, para 1991 se tenía la mayor incidencia de casos acumulados de infecciones por VIH en adictos a drogas intravenosas, seguida de Italia y Suiza, probablemente debido al elevado porcentaje de consumidores de drogas por esta vía en ese momento (Rodríguez, 1996). En Australia, por ejemplo, han existido dos epidemias de uso de heroína. La primera ocurrió a fines de los años sesenta y principios de los setenta, y llevó incluso al establecimiento de un tratamiento con metadona para los dependientes a la heroína. La segunda, en los años ochenta, tuvo importantes repercusiones en la población de jóvenes y estudiantes. Una nueva epidemia puede estar desarrollándose actualmente (OMS, 1998).

A fines de la década de los sesenta el uso de la heroína aumentó considerablemente en Estados Unidos y en el Reino Unido. En 1971 aproximadamente el 42% de los soldados estadounidenses en Vietnam habían usado los opiáceos por lo menos una vez, y la mitad

informó que en algún momento del año que pasaron en aquel país fueron físicamente dependientes. El opiáceo más usado fue la heroína (García, 1990; Dusek, 1990). En el Reino Unido también se reportó una epidemia de uso de heroína a mediados de los ochenta, que fue continuación de un período que comenzó a fines de los setenta en que la población usuaria de heroína se encontraba, en general, estable y envejeciendo (Oppenheimer, 1994). Esta epidemia fue, en parte, el resultado de una enorme disponibilidad de heroína barata y de alta pureza que provenía del sudeste asiático (European Monitoring Center for Drugs, 1997a).

De igual forma, se cuenta con documentación que sustenta las epidemias de heroína inyectada ocurridas en Estados Unidos entre 1964 y 1972 (Boyle, 1980). Más aún, existen evidencias recientes que sugieren que el uso de la heroína está otra vez incrementándose entre los jóvenes, que primero la consumen por vía intranasal pero que no tardan mucho en hacerlo por vía endovenosa. Estos incrementos en el uso de heroína, entre muchas otras causas, han estado en parte asociados con la disponibilidad de la droga procedente de varias partes, la variabilidad en su pureza y el auge alcanzado por la transnacional del narcotráfico (National Institute of Health, 1997).

En 1995 una encuesta en Estados Unidos sobre recursos, servicios y necesidades relacionadas con alcohol o drogas indicó que el abuso de heroína ocupaba el segundo lugar entre las causas responsables por el número de ingresos en programas de tratamiento antidrogas subvencionado por el Estado. En Puerto Rico, California, Connecticut, Maryland, Massachusetts, New Jersey, Rhode Island y Washington, fue la principal droga de abuso mencionada por los nuevos pacientes sometidos a tratamiento por drogadicción en estos programas (NIDA, 1999). En la mencionada encuesta anual de 1997 sobre uso de drogas en estudiantes de 8<sup>o</sup>, 10<sup>o</sup> y 12<sup>o</sup> grados (equivalentes a 2<sup>o</sup> de secundaria, primero de preparatoria y tercero de preparatoria) en ese mismo país, hecha por el Estudio de Observación del Futuro (GTF), se reportó que el uso de la heroína permaneció relativamente estable y que incluso descendió a fines de 1970. No obstante, después de 1991 el empleo de esta droga comenzó a aumentar entre los estudiantes de 10<sup>o</sup> y 12<sup>o</sup> grado y, entre los de 8<sup>o</sup>, después de 1993. En 1997 la prevalencia de heroína fue similar en los tres

grados encuestados. Las tasas de prevalencias encontradas en 1997, aunque bajas, fueron dos o tres veces más altas que las registradas en 1991 (NIDA, 1997).

Para los expertos del CEWG, en 1996 la disponibilidad de heroína de alta calidad a bajo precio continuó aumentando, especialmente en el este y algunas zonas de la región central de Estados Unidos, pero también en otras ciudades en las que tradicionalmente no se había registrado consumo de la heroína de alta calidad. Algunos indicadores comunitarios reportados por el CEWG sugieren que se ha incrementado el número de casos nuevos de usuarios inhaladores de heroína entre los grupos de edades más jóvenes, y a menudo entre mujeres, dando paso al uso por vía intravenosa, lo que los pondría en mayor riesgo de padecer enfermedades como la hepatitis B y C y el VIH/SIDA (NIDA, 1999).

Este mismo sistema de vigilancia reportó que en el 2000 los indicadores fueron muy variables, de acuerdo con diferentes ciudades, de tal forma que por un lado hay incremento de la mortalidad por heroína en ciudades como Austin, Detroit, Minneapolis y Phoenix y un descenso en Miami, Filadelfia, San Diego, San Luis y Seattle. El indicador de servicios de urgencia muestra una tendencia similar. Sin embargo, la heroína continúa siendo una de las drogas por las que más acuden a tratamiento los usuarios y, pese al estigma por el uso intravenoso, éste continúa siendo la vía de administración más usada aunque el uso inhalado o aspirado se está incrementando sobre todo en los nuevos usuarios (National Institute on Drug Abuse, 2001).

La National Health Survey for Drug Abuse (encuesta nacional sobre abuso de drogas, NHSDA por sus siglas en inglés) realizada en 1996 muestra un aumento significativo en el número estimado de usuarios regulares de heroína, en comparación con la cifra registrada en 1993. Los estimados aumentaron de 68 mil, en 1993, a 216 mil, en 1996. Entre los individuos que habían usado heroína alguna vez en la vida, la proporción de quienes habían fumado, aspirado o inhalado la droga creció de un 55%, en 1994, a 82%, en 1996. Durante ese mismo periodo la proporción de usuarios que se habían inyectado heroína permaneció más o menos igual (50%) (NIDA, 1998). La última encuesta de 1998 en ese país reportó que había 149 mil nuevos usuarios de heroína, y que cerca del 80% de ellos tenía menos de 26 años de edad. Se encontró, además, que el número de usuarios en los últimos 30 días se incrementó de 68 mil, en 1993, a 208 mil, en 1999. Asimismo se

reporta que la alta pureza de la heroína que se consume ha hecho que cada vez halla más adeptos a fumarla y aspirarla (75%, en 1998, comparado con 46%, en 1991). (National Institute on Drug Abuse, 2001).

De acuerdo con el PNUFID, para el 2000 se calculó que el uso indebido de heroína afectaba al 0.2% de la población, lo que equivale aproximadamente a 9.2 millones de personas. Más del 60% de los usuarios se hallaban en Asia y 20%, en Europa. Se calcula que en años recientes la prevalencia anual de heroína en mayores de 15 años, en Europa y Asia, fue de 0.24% en cada uno, mientras que en América fue de 0.22%. Estados Unidos sigue siendo el país con la prevalencia anual más alta (0.5%), seguido por Ecuador (0.5%), Argentina (0.3%), Chile (0.3%), Colombia (0.2%), Canadá (0.2%) y México (0.1%). (UNODCCP, 2001).

### **Situación actual del consumo de drogas inyectadas en México**

Los problemas asociados al uso y abuso de drogas, así como las alteraciones de orden social y las repercusiones en salud y mortalidad, han hecho necesario conjuntar esfuerzos y realizar investigaciones que permitan conocer las tendencias del consumo de las principales drogas.

La mayoría de los estudios epidemiológicos sobre consumo de drogas realizados en México señalan claramente que los patrones de uso de las diferentes drogas, incluidas las de uso intravenoso, a lo largo del tiempo han registrado cambios notables, con una tendencia a incrementar el consumo (Cravioto, 1999a, Medina-Mora, 2000).

#### ***Consumo de la heroína***

El consumo de heroína en México no es un fenómeno reciente, a través de registros históricos se ha documentado su consumo desde 1920. En 1925 Renero proporcionó información de 537 usuarios de lo que él llamó "drogas heroicas" (heroína, morfina, cocaína y opio) en un hospital psiquiátrico y en una cárcel, ambos ubicados en la Ciudad de México (Unikel y cols., 1997). No se cuenta con registros de estudios llevados a cabo entre



la década de los cuarenta y los inicios de los setenta, cuando se inicia la investigación epidemiológica con la aplicación de las primeras encuestas de hogares en el país. Estos estudios señalan índices bajos de consumo de heroína en el país, con la excepción de las ciudades de la frontera noroccidental, en donde el consumo aparentemente era importante.

Entre 1974 y 1986 se estudiaron siete ciudades con el objetivo de conocer las diferentes características y riesgos para el desarrollo del consumo de drogas y otras sustancias psicoactivas. Así, en La Paz y Mexicali, Baja California, el 0.4% y 0.2% de la población urbana entre 14 y 64 años respectivamente, reportó haber consumido heroína (Medina-Mora, 1978; Casto, 1986). La necesidad de contar con información sistemática sobre el problema del consumo de drogas hizo que, a fines de los años setenta, el Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz" (INP) pusiera en marcha el primer Sistema de Registro de Información en Drogas (SRID). Éste pretendía rastrear el consumo de ciertas drogas (no incluidas en ese momento las de uso intravenoso), de las personas captadas en instituciones de procuración de justicia y salud de la Ciudad de México (Ortiz, 1994).

En la década de los ochenta un estudio realizado por los Centros de Integración Juvenil (CIJ), en este caso en población reclusa en 15 penales distribuidos en diferentes ciudades del país, desde Baja California hasta Yucatán, notificó que el uso de heroína solamente se presentaba en los penales de la región noroccidental del país, ubicados en los estados de Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur (CIJ, 1989). La proporción de pacientes atendidos en esta región que reportaron uso de algún narcótico era cinco veces superior a la de aquellos ubicados en los estados fronterizos (sin incluir Tamaulipas) y diez veces superior al reportado en la región centro del país; en la región sur no se detectó uso de heroína (SSA, 1996). También durante esos años comienzan a desarrollarse otros estudios a través de la aplicación y/o adaptación de métodos y técnicas de investigación de tipo cualitativo en poblaciones específicas denominadas marginales, "ocultas" y de alto riesgo (como es el caso de quienes trabajan en las calles, las mujeres, etc.) para conocer los aspectos psicológicos y sociales asociados al consumo de ciertas drogas, en especial de la cocaína, tanto en la Ciudad de México como en otras ciudades del

país. Sin embargo, estas investigaciones no contemplaron, en ningún caso, a la heroína como objeto de estudio (Ortiz, 1998).

En 1988 la Dirección General de Epidemiología (DGE) y el INP levantaron la primera encuesta nacional de adicciones en población urbana de 12 a 65 años, ocasión en que se documentó la existencia de un 0.11% de usuarios de heroína, con un predominio de casos en la población masculina (0.22%). En ese mismo año la región noroccidental del país presentó la mayor prevalencia de consumo de esta droga, al reportar 0.78% y la nororiental, 0.47% (Tapia-Conyer, 1990).

Con los inicios de los años noventa el desarrollo de la epidemiología en el país, en lo que se refiere a sus funciones de vigilancia epidemiológica, llevó a la DGE a poner en práctica su primer sistema de vigilancia al consumo de drogas, denominándolo Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (SISVEA). Su objetivo era recopilar información de centros de tratamiento, servicios de urgencia, defunciones y delitos contra la salud en 20 ciudades del país. Integrado posteriormente al SISVEA, los CIJ establecieron, desde 1990, un subsistema de reporte de información sobre las consultas otorgadas en los 54 centros de tratamiento del país (Tapia-Conyer, 1991). Entre 1990 y 1992, datos procedentes de los CIJ señalan que la heroína como droga de impacto<sup>1</sup> aportaba pocos casos (alrededor de 100), y fundamentalmente en los estados del norte de México: Baja California (45%) y Chihuahua (14,3%). Sin embargo, no es hasta 1994 cuando el SISVEA reporta un mayor número (entre 200 y 600 casos) de usuarios de heroína que llegan a los centros de tratamiento de las ONG ubicadas en Tijuana (65%), Mexicali (15%) y Ciudad Juárez (6%) fundamentalmente (SISVEA, Informe Técnico, 1992).

En 1993 se desarrolla la segunda encuesta nacional, también por la DGE, la cual incluyó un estudio específico en las principales ciudades de la zona fronteriza norte de México. Desde la perspectiva nacional, la encuesta señaló que la mayoría de quienes alguna vez usaron heroína lo hicieron entre los 24 y 28 años, además de haber estudiado primaria y de haber tenido un empleo. En el caso de la frontera norte se observó que la prevalencia de uso a esta droga fue también muy baja, con porcentajes de consumo menores al 1%

---

<sup>1</sup> Droga por la que llega en busca de ayuda el usuario al centro de tratamiento.

solamente en Tijuana y Ciudad Juárez (ENA, 1993). Entre los años 1993 y 1997, el SISVEA, en su reporte de los CIJ, mostró un marcado incremento del número de usuarios de heroína que solicitaban tratamiento, siendo superior a 200 los casos notificados por año. Durante este período, más del 50% de los registros del sistema pertenecían al Estado de Baja California, seguido por Chihuahua y Sinaloa; no obstante, comenzaban a observarse registros procedentes del Distrito Federal, Jalisco y el Estado de México (SISVEA, Informe Técnico, 1997).

Al analizar los datos, pero en esta ocasión desde el reporte de las ONG, el número de usuarios de heroína llegados a sus centros de tratamiento supera los 1000 casos por año entre 1996 y 1997; siendo las ciudades de la frontera norte son a las que pertenecen los mayores porcentajes. Así, vemos que entre 1995 Tijuana reportó el 70% de los casos y para 1997, el 35%, reducción que se experimentó a expensa de que ese último año Mexicali reportó el 41%, seguido de Ensenada (13%) y Ciudad Juárez (9%) (idem).

En 1998 la DGE, el IMP y la Subsecretaría de Prevención y Control de Enfermedades de la SSA levantaron la tercera y última encuesta nacional de las realizadas hasta la fecha. Este estudio mostró que 0.09% de los encuestados habían consumido heroína alguna vez en la vida, mientras que para el último año fue de 0.02%; los principales usuarios de esta sustancia fueron varones de 18 a 34 años de edad. Para esta encuesta se regionalizó al país en Norte, Centro y Sur; la región Norte fue la de mayores prevalencias de consumo: 0.12% alguna vez en la vida, y 0.02% tanto para el último año como último mes (Cravioto y Medina-Mora, 1999).

Para fines de la década de los noventa el reporte del SISVEA continuaba indicando un aumento constante en la detección de usuarios de heroína pertenecientes a las ciudades de la frontera norte del país, tanto en los centros de tratamiento de los CIJ como los de las ONG. Para el primer grupo, en 1991, tan sólo 3% de quienes acudían a tratamiento registraban la heroína como droga de inicio, en 2000 esta cifra aumentó hasta 13.7%. Para el segundo, únicamente 2.9%, en 1994, de quienes fueron a los centros de tratamiento informaron el inicio del consumo con la heroína; en el 2000 fue el 20.3% (SISVEA, Informe Técnico Preliminar, 2000).

En ese mismo sentido, de acuerdo con el reporte de los Centros Tutelar de Menores, del SISVEA para 1998, 52 jóvenes (0.8%) de los 6,228 detenidos usaron heroína, los cuales eran principalmente hombres (88.2%), con escolaridad básica (52%), empleados informales (42%) y pertenecientes a una banda o pandilla (21%). Más de la mitad de ellos (60%) cometieron un delito, fundamentalmente robo, bajo la influencia de la droga.

En el reporte de los Servicios Médicos Forenses, en 1998 se registraron 9 muertes asociada a opioides, cuyo perfil correspondía a varones, principalmente alrededor de los 40 años (33%). La causa de muerte en la mitad de ellos fue la sobredosis, y el sitio de la defunción en un tercio de ellos fue la calle (SISVEA, Informe Técnico, 1998). Además de la información aportada por las encuestas de hogares y de estudiantes hechas en el país, así como de los sistemas especializados de información, existen muchos otros indicadores que muestran la magnitud del problema del abuso de drogas, particularmente las de uso por vía intravenosa. Un indicador relevante es el que deriva del índice de casos registrados de SIDA y que han adquirido la enfermedad por ésta vía.

Desde el inicio de la epidemia, desde 1981 hasta octubre de 1999, el reporte de casos de casos de SIDA alcanzaba los 40 mil 744 casos; si se considera el subregistro de notificación (18%), se estima que puede llegar hasta 64 mil, siendo alrededor de 150 mil los portadores del VIH (CONASIDA, 2000). Del total de casos acumulados a nivel nacional entre 1993 y 1998, unos 449 estuvieron asociados al uso de drogas intravenosas, sin tener en cuenta el subregistro existente (aún no definido) en cuanto al reporte de uso de drogas en los pacientes con este diagnóstico.

Para abril de 1998, de los casos de VIH registrados en el país sólo el 1.6% correspondían a usuarios de drogas intravenosas, de los cuales casi la mitad eran, además, hombres homosexuales. Si bien el índice es bajo, existe una sobrerrepresentación de casos en los estados de la frontera norte del país; en Mexicali, por ejemplo, el 15.9% de pacientes enfermos de SIDA reportan ser usuarios de drogas intravenosas, en contraste con el 1% de los casos reportados en todo el país. En otras entidades fronterizas, como Ciudad Juárez, existe un subregistro de casos y las cifras pueden ser mucho mayores, ya que según informa un centro de tratamiento para usuarios de drogas intravenosas, sólo en este municipio se estima que aproximadamente nueve mil hombres y unas 700 mujeres que se inyectan

drogas regularmente pueden potencialmente convertirse en seroprevalentes (CONASIDA, 1998).

### ***Consumo de la cocaína***

Respecto al uso de cocaína en el país, la información data de principios del siglo XX, pero es hasta los años setenta cuando de manera sistemática se comienza a realizar investigación sobre este problema específico (Ortíz, 1994). En 1976 el IMP y la Secretaría de Educación Pública comenzaron una serie de mediciones epidemiológicas de tipo transversal con muestras probabilísticas de población estudiantil de los niveles de enseñanza media y media superior del país, acumulándose hasta el momento tres encuestas nacionales (1976, 1986 y 1991) y dos en el Distrito Federal (1976 y 1997) (Cravioto y Medina-Mora, 1999).

En la encuesta nacional de 1976 se encontró que de los estudiantes de enseñanza media y media superior de la Ciudad de México, 0.5% había consumido cocaína alguna vez en la vida, mientras que para 1986 fue de 1.0%. La encuesta de 1991 mostró que aproximadamente 1.9% de los estudiantes refirieron haber experimentado al menos una vez con cocaína, pero cabe hacer mención que en este estudio por primera vez se documentó el uso del *crack*, donde el 0.17% de los entrevistados la consumieron en el mes anterior a la entrevista (Medina-Mora, Rojas, Olmedo, 1992). Entre 1986 y 1997 el consumo de esta droga se incrementó más de cuatro veces en el último año para los estudiantes varones. En la encuesta de 1997 esta droga alcanzó casi las mismas proporciones de consumo que la marihuana (1.9%), situación muy diferente a la de 1986, en la que el uso de ésta duplicaba al de la cocaína. Durante ese mismo período en las mujeres también se observó incrementos en el consumo actual de marihuana y cocaína pasando de 0.2% a 0.4%, respectivamente (Villatoro y Medina-Mora, 1997).

El panorama que muestran las encuestas nacionales de hogares (1988, 1993 y 1998) en su capítulo cocaína, revela que la prevalencia total de su consumo en México se sitúa en niveles medios en comparación con otros países. No obstante, cada vez se registran más incrementos y tendencias que son preocupantes, al situar a la cocaína y sus derivados, junto

con la marihuana y los inhalables, como las drogas de mayor prevalencia de consumo en el país.

De acuerdo con la encuesta nacional de 1988, 0.33% de la población entre 12 y 65 años de edad habían probado cocaína al menos alguna vez en la vida. De estos, la mayoría (86.7%) la utilizaron inhalada, seguidos por quienes la consumieron fumada (12.2%); el consumo por vía endovenosa no se reportó entre los participantes. La edad de inicio del consumo de cocaína fue predominantemente entre los 12 y 17 años (45.9%) (Tapia-Conyer, 1990). En 1993 la encuesta nacional mostró que el consumo de alguna vez en la vida fue de 0.5%, y que la edad de inicio en el 46.7% se ubicó entre 19 y 23 años. (SSA, 1993).

En la última de las encuestas de hogares (1998) se informó que la cocaína consumida al menos alguna vez en la vida mostró una prevalencia de 1.45%, pasando a la segunda posición en la tabla de drogas más prevalentes. Asimismo esta encuesta mostró un incremento en la tendencia en el consumo de cocaína, particularmente en las ciudades de la frontera norte del país (SSA, 1998). Las encuestas de la frontera norte de México, en 1993 y 1998, encontraron que en dos de las cuatro ciudades estudiadas (Tijuana, Ciudad Juárez, Monterrey y Matamoros) hubo un incremento en el consumo de cocaína; particularmente en Tijuana la prevalencia pasó de 2.8%, en 1993, a 4.6%, en 1998, y en Ciudad Juárez, de 1.8% a 3.1%. Las edades de inicio de consumo de esta droga en la frontera norte del país mostraron ser muy tempranas. Por ejemplo, en Tijuana la mayoría de quienes han consumido cocaína alguna vez en la vida iniciaron el consumo entre los 17 y 18 años (59.7%), pero un considerable porcentaje inició antes de los 12 años (29.3%); en Ciudad Juárez 65.9% iniciaron el consumo entre los 15 y los 16 años (Cravioto y Medina-Mora, 1999; SSA, 1999).

El uso de la cocaína ha mostrado un comportamiento distinto al de años anteriores; a partir de los resultados brindados por los sistemas de información se sabe que, como droga de inicio se ha experimentado 10 veces en el período de 1991 a 2000. Además, su perfil se ha modificado y ha dejado de ser una droga consumida principalmente por varones, de estratos socioeconómicos altos y con edades superiores a los 20 años, a una droga utilizada por individuos de todos los niveles socioeconómicos y en edades más tempranas (la edad de inicio en el grupo de 10 a 14 años, así como en el de 25 a 29, ha

aumentado casi en 10%). Por otra parte, el consumo de la cocaína ha mostrado un incremento en el número de mujeres adictas a este tipo de droga (Galván, 1994; SISVEA Reporte preliminar, 2000).

El SISVEA, para el caso de la cocaína, muestra que en 1991 los mayores porcentajes de consumo se encontraban en el Distrito Federal (45%) y Jalisco (10%). En la frontera norte de México los estados de Baja California, Chihuahua y Sinaloa, en conjunto, alcanzaban casi el 15% de quienes acudían a los CIJ por consumir cocaína como droga de inicio. Este mismo indicador creció en 1997 a un 44% tan solo en el Distrito Federal y a un 8.8% en Baja California. La demanda de tratamiento por consumo de esta sustancia también aumentó notablemente: pasó de 7.8% de los pacientes en 1991, al 30.9% en 1997. Para 1998 el perfil que muestran los usuarios que acuden a estos centros de tratamiento son principalmente varones (89.2%), más de un tercio (38.9%) están entre 15 y 19 años de edad y la mitad de ellos tiene educación media. Dos tercios de estos sujetos (66.4%) son solteros, 21.4% son casados y más de la mitad (57%) tienen un nivel socioeconómico medio-bajo. De forma general el 47.7% se iniciaron en el consumo de cocaína entre los 15 y 19 años, y más de un tercio usan cocaína una vez por semana (38.9%) (Tapia-Conyer y cols., 1991; SSA, 1997 y 1998).

Respecto a la historia natural del consumo de estos sujetos, el SISVEA en su reporte de los CIJ señala que de los que inician con cocaína, 57% se mantiene como monousuario; el resto ha incorporado el uso de otras sustancias, principalmente marihuana (40.6%), alcohol (31%) o inhalables 7.2% (ídem). El perfil de los usuarios para el 2000 no ha cambiado sustancialmente (SISVEA Reporte Preliminar, 2000).

Los centros de tratamiento de las ONG incluidas en el SISVEA reportan entre 1994 y 1998 una tendencia más o menos estable del consumo de cocaína como droga de inicio, pero para el 2000 se observa un aumento de casi el doble (3.0% en 1994; 3.4% en 1996 y 6.9% en 2000). Al analizar la cocaína como droga de impacto es posible visualizar el drástico incremento que experimentó el número de usuarios que llegan a buscar tratamiento, al pasar de poco más de 600 casos en 1994 a cerca de 2 900 en el año 2000. En ese último año, después del Distrito Federal (24%) y Guadalajara (17%), son Chihuahua

(13.5%), Culiacán (8.7%), Ciudad Juárez (6%) y Tijuana (5.5%) las ciudades de la frontera norte que alcanzan mayores porcentajes en este indicador (idem).

El mismo sistema también reporta que la tendencia en el uso de cocaína entre los infractores juveniles va en aumento, al registrar un 0.3% en 1994, 16.9% en 1998 y 19.1% en el 2000. Los delitos cometidos bajo los efectos de la droga en este grupo de población pasaron de 3.9%, en 1998, a 5.3% en el año 2000. De igual forma el reporte de los servicios médicos forense del propio SISVEA informó que en 1998 las defunciones asociadas al consumo de cocaína fueron 18 (0.2%), aumentando a 29 (0.6%) en el año 2000 (SSA, 1998 y 2000).

Por su parte, el SRID, reporta que para 1997 los usuarios de cocaína representan el tercer lugar de los casos captados por las instituciones que participan en el sistema (64.2%). El consumo de esta droga se ha incrementado diez veces en relación con su registro inicial (3.9% en 1987 a 39.8% en 1997). Entre las características sociodemográficas de estos sujetos se observa que la mayor parte eran hombres (95.2%), entre 20 y 24 años (27.2%), solteros (59.3%) y la mayoría con un nivel socioeconómico medio-bajo (97.0%). La mayor proporción de ellos inició el consumo entre los 15 y los 19 años (41.9%), aunque 3.4% lo hizo antes de los 11 años y 13.7% después de los 30 años (Ortiz y cols., 1997). El SRID también encontró en su evaluación que el motivo por el cual ingresaron los usuarios de cocaína a instituciones de salud fue principalmente por tratamiento para su farmacodependencia (82.6%), seguido de quienes ingresaron por trastornos mentales (5.8%). La mayoría de los usuarios reportaron que desde su percepción no tenían ningún problema (74.4%) (idem).

Para 1999 el mismo sistema reportó que la droga no médica de la que se informó más frecuentemente fue la cocaína (66.1%); la mayoría de los usuarios (71%) ingresó para tratamiento de su farmacodependencia. El 5.4% de los usuarios fueron llevados a tratamiento por algún familiar, mientras que 2.5% presentó algún delito del fuero común, principalmente robo, y el 4.4%, problemas familiares y pleitos. El perfil del usuario de cocaína, según el SRID, no cambió significativamente del reportado para 1997 (Ortiz y cols., 1999).



### ***Estudios en la frontera norte de México: apuntes seleccionados.***

Entre 1976 y 1977 Suárez y colaboradores reportaron la existencia de un brote de 800 pacientes que acudieron a tratamiento al CIJ de esa ciudad –único centro con unidad de desintoxicación en ese momento- durante 18 meses. Ahí se informó que la media de la edad de inicio para el uso de drogas fue de 13 años y, específicamente para la heroína, de 19 años. Del total de los casos estudiados, 55% provenían de Baja California, 6% de Estados Unidos y el 44% restante de otros estados de la República Mexicana. En lo que respecta a los lugares de inicio del consumo de la heroína, 94% de los pacientes señalaron haberse iniciado en Tijuana, 5% en Estados Unidos y alrededor de 1% en la ciudad de Ensenada, Baja California (Suárez-Toriello, 1989).

En Ciudad Juárez, Cravioto y colaboradores señalan que a través de observaciones cualitativas realizadas durante los meses de abril a diciembre de 1999, y por medio de revisiones cuantitativas de los registros de datos de los centros de tratamiento existentes en el municipio, se estima que el porcentaje de usuarios de heroína que acuden a tratamiento varía entre 15% y 25%, seguidos por los usuarios de cocaína (20%) y más recientemente del *speed-ball* (15%) (Cravioto, 1999b).

Ese mismo año, observaciones de campo hechas en centros de tratamiento de Ciudad Juárez durante 1999, señalan que individuos de ambos sexos, mayores de 18 años usuarios de heroína admitidos en estos centros entre febrero y marzo de 2000 (73 individuos, de ellos 55 heroinómanos fuertes), describían que en los últimos cinco años la droga que más usaron fue la heroína inyectada (84%), seguida de la cocaína inyectada (62%) y de la marihuana fumada (54%). En el caso de la heroína, la frecuencia de uso al día fue de 94% de uso dos o más días por semana, y el 80% de forma diaria en el último mes previo al estudio. El promedio de veces de inyección al día varió entre una y 15 veces (Linares, 2000).

El Programa Vertebración, que engloba a la mayoría de los centros de tratamiento que funcionan en Ciudad Juárez (31 centros) para abril del año 2000, notificó la entrada de 407 personas para tratamiento, de las cuales 84.5% eran hombres y 15.5% eran mujeres. De acuerdo con el perfil de consumo de drogas en los últimos seis meses, las drogas más

prevalentes fueron: cocaína (65%), heroína (52.4%), mariguana (47.6%) y pastillas (36.8%) (Cravioto, 1999b). Otro estudio realizado durante el 2000, también en Ciudad Juárez, encontró que en una muestra de 300 entrevistados internos en 17 centros de tratamiento del municipio sólo el 1% había iniciado el consumo de droga con cocaína. Sin embargo, en la medida en que se avanzaba en la carrera de uso de drogas, la cocaína se iba incorporando progresivamente hasta convertirse en la droga principal de uso de la mayoría de los usuarios. El estudio documentó que el 16% de los participantes habían incorporado la cocaína como tercera droga de abuso, y el 46% en la tercera droga usada en su carrera de consumidor (Tapia-Conyer, 2001).

En un análisis específico para tratar de construir la historia natural del consumo de cocaína, el estudio de Tapia-Conyer y cols. mostró que del 100% de los que comienzan a usar el tabaco el 3% incorpora la cocaína como segunda droga y el 15% como tercera. Por otro lado, de los que comenzaron a usar primero el alcohol el 11% incorporaron la cocaína como segunda droga y 20% como tercera. Cuando la mariguana fue la droga de inicio, la cocaína se incorporó como segunda droga en el 19% de los usuarios y como tercera en el 13%. En la muestra de entrevistados que iniciaron el consumo con la cocaína, la edad de prueba fue entre 17 y 21 años, ocho de cada 10 se iniciaron en el consumo por curiosidad, 58% lo hicieron por primera vez con amigos y al 68% le fue regalada o invitada la droga en su primera vez. La vía inyectada o inhalada fue la más usual entre los participantes, siendo la forma de cocaína en polvo la más comúnmente usada (ídem).

También se ha investigado el comportamiento y las características del consumo de drogas dentro de los penales ubicados en la región norte del país. El estudio realizado en 1997 en la cárcel de Ensenada, Baja California Norte, por profesionales del servicio médico del penal, tuvo como objetivo conocer las características sociodemográficas y el perfil delictivo de los usuarios de heroína internos en el penal. Se estudiaron 150 individuos sentenciados, consumidores de heroína, clasificados como dependientes al cumplir con los criterios de dependencia establecidos en el DSM-IV. El perfil sociodemográfico de los sujetos consumidores de heroína: 90% fueron hombres y 10 % mujeres; 65% entre los 18 y 30 años de edad; 61% originarios de Baja California Norte; la escolaridad predominante fue

la básica; más de 50% eran solteros o en unión libre y la mayoría desempeñaba oficios laborales de campo o eran obreros en forma transitoria (Lomeli, 1994).

Otro estudio, también en la cárcel aunque con objetivos diferentes, fue el desarrollado por Cravioto y colaboradores en el 2000 en el CERESO de Ciudad Juárez. En esta ocasión se estudiaron un total de 216 sujetos usuarios fuertes de heroína (muestra representativa del CERESO), los cuales reportaron una prevalencia de consumo de drogas alguna vez en la vida de poco más de 20% en drogas como marihuana, cocaína y heroína; ésta última alcanzó una prevalencia, en los últimos seis meses previos al estudio, del 23.4%, siendo la droga más frecuentemente consumida dentro del penal (Cravioto y Medina-Mora, 2000).

De acuerdo con los informes de los grupos de vigilancia epidemiológica de drogas, el SISVEA en México, y en Estados Unidos el BEWG, se ha reportado a la heroína como una de las drogas de inicio más frecuentemente señaladas por usuarios que acuden a tratamiento en las ciudades monitoreadas por ambos sistemas. Además, es la droga por la que más demandan tratamiento especializado los usuarios de ambos países. Durante el año 2000 se tiene que entre los centros de tratamiento que más demandan atención por heroína son, del lado de México, Ciudad Juárez (69%), Mexicali (60%), Ensenada (36%), Chihuahua (29%), Nuevo Laredo (25%) y Nogales (26%); y del estadounidense, Imperial County (37%), Laredo (33.8%), El Paso (32.9%) y San Diego (10.3%) (SSA, 2001).

## Capítulo 3

### MORBILIDAD Y MORTALIDAD ASOCIADAS AL CONSUMO DE DROGAS INYECTABLES

Otro de los argumentos que sustentan al abuso de drogas como problema de salud pública es el impacto que ha tenido en la salud de sus usuarios. Junto a la magnitud, crecimiento y extensión del consumo de drogas, las consecuencias para la salud individual, en término de enfermedades, daños, lesiones y riesgos derivada de la práctica de consumir drogas, es un hecho irrefutable que impone una carga de morbilidad y mortalidad creciente para los seres humanos que las usan, pero también a los sistemas de salud, que tienen entre sus funciones esenciales la vigilancia de los problemas de salud pública, la investigación y el control de riesgos y daños en salud, así como prestación de servicios preventivos y de atención frente a estos problemas.

En este capítulo se presenta una revisión de las consecuencias que para la salud derivan del abuso y dependencia a las drogas en general, y muy especialmente por el uso de drogas inyectables. Se pasa revista a las principales enfermedades, daños y lesiones asociadas con el consumo de drogas, las prácticas de su administración y los ambientes en que éste tiene lugar, en un intento por documentar cómo la presunción de que un aumento en la demanda de drogas, mediado por diversos factores asociados al consumo, trae aparejado un incremento subsiguiente de problemas de salud que en no pocas ocasiones terminan con la muerte de los individuos.

La investigación ha demostrado que la mortalidad no constituye un hecho particular, aislado, casual o limitado como resultado de exposiciones únicas o reiteradas al consumo de drogas. Por el contrario, es un hecho frecuente que cada vez se incrementa más caracterizado por causas de defunciones directa o indirectamente relacionadas con el abuso indebido de drogas y con la dependencia a éstas. Las enfermedades infecciosas como el VIH/SIDA, la hepatitis viral, la endocarditis bacteriana, por sólo señalar algunas pocas, junto a las lesiones intencionales como el suicidio y el homicidio, y de forma muy especial a los efectos adversos del tipo de las sobredosis, clasificados ya sea como intoxicaciones

agudas o como envenenamiento accidental, constituyen las primeras causas de morbilidad, pero sobre todo de mortalidad entre la población que consume droga. Así, se impone la necesidad de que sean tomadas en cuenta como evento de salud presente en los cuadros de mortalidad general y específica de los barrios, ciudades, municipio, estados y países que exhiben al problema de las drogas como un fenómeno de primer orden.

Pese a las dificultades que encierra estudiar los eventos de salud con base en los datos de defunciones, ya sea porque éstos se niegan, no se registran o simplemente no se toman en cuenta en los sistemas de información estadística, como ha sido reconocido por diversos autores, la evidencia internacional y nacional exige profundizar en la investigación de las causas de muerte asociadas al abuso de drogas. Por ello, este capítulo sirve de marco de referencia para sostener la frecuencia de las enfermedades, daños y lesiones que se reconocen como causas de muerte en la población que consume drogas.

### **Enfermedades y daños relacionados con el uso de drogas inyectadas**

Las consecuencias para la salud derivadas del uso, abuso y dependencia a las drogas, particularmente las inyectables, aun cuando pueden ser vistos desde varios paradigmas de interpretación, en la actualidad es ubicado como un importante problema de salud pública, no sólo por la magnitud de los afectados, puesto que se estiman en más de cinco millones las personas que se inyectan drogas ilícitas en el mundo (UNODCCP, 2001), sino por la alta incidencia de enfermedades infecciosas, trastornos del comportamiento, lesiones y secuelas a los que están expuestos sus consumidores, pero sobre todo y de manera muy específica, por la alta prevalencia de infección por VIH y virus de la hepatitis B y C entre los usuarios de drogas inyectables y la elevada demanda de servicios de salud que imponen las enfermedades no infecciosas y las lesiones. La mortalidad entre los que consumen estas drogas se ha incrementado y su riesgo es mayor que los que no las usan más frecuentemente siendo la muerte por sobredosis, SIDA y lesiones de causa externa las causas de defunción más frecuentemente reportadas (OMS, 2001).

El impacto esperado en los servicios de salud producto de los problemas médicos y de salud pública relacionados con el consumo de drogas en general, e inyectables en particular, es cada vez es más evidente. Los servicios de salud frecuentemente se ha visto y se verán afectados por la alta demanda de atención que genera la morbilidad entre quienes consumen drogas. El marcado incremento de los ingresos médicos en los servicios de urgencia y hospitalización, impone la puesta en práctica de estrategias de intervención diversas y probadamente efectivas de manera que contribuyan a la reducción de la carga de enfermedad, discapacidad y muerte por consumo de drogas (OPS, 2001), por lo que es urgente incrementar las acciones de prevención para ayudar a quienes usan las drogas a prescindir de ellas; pero también lo es, mejorar la capacidad de diagnóstico precoz del abuso y dependencia a drogas y su tratamiento oportuno, así como la identificación y el manejo de los riesgos de enfermedades infecciosas y otros problemas médicos. El mejoramiento de las condiciones y del acceso a los servicios de salud mental y la puesta en marcha de los modelos de reducción de riesgos entre los que consumen drogas inyectables deberán ser dos de las prioridades más importantes de la actual política de salud (OMS, 2001).

En materia de enfermedades infecciosas se ha evidenciado que existen claras diferencias clínicas y microbiológicas de las infecciones que presentan los usuarios de drogas intravenosas y las que desarrolla la población no adicta (Ribera, 1992). Estas diferencias se visualizan desde varios elementos. En primer lugar, la adicción parenteral *per se* es la causa de las infecciones más frecuentes de los usuarios de drogas. La metodología usada para la inyección de la droga condiciona la inoculación directa de múltiples microorganismos procedentes de la propia droga o de los disolventes contaminados, de la piel o del material de inyección. Las muestras de heroína, por ejemplo, suelen estar contaminadas por *Staphylococcus epidermidis*, *Clostridium sp.*, *Aspergillus sp.*, *Pseudomonas aeruginosa* y otros gérmenes ambientales, aunque se sostiene que las infecciones por estos agentes no son tan frecuentes (Miró, 1985). Los disolventes utilizados (agua, saliva, limón) son la fuente de las infecciones por bacilos gramnegativos, *Cándida albicans* y otros gérmenes procedentes de la orofaringe. La fuente de las infecciones por *Staphylococcus aureus* es la piel, que presenta una elevada tasa de colonización por este germen en los usuarios de drogas inyectadas (Miró, 1985; Rivera, 1992). Las jeringas y las

agujas contaminadas con sangre, de otros usuarios de drogas intravenosas pueden transmitir la mayoría de las infecciones víricas habituales en estas personas, así como cualquier microorganismo que se encuentre en sangre como puede ser el virus de la hepatitis, el de la inmunodeficiencia humana (VIH), citomegalovirus, virus de *Epstein-Barr*, *Plasmodium*, *Toxoplasma gondii*, *Treponema* entre otros (idem). Son varias las enfermedades de tipo infeccioso que se han visto asociadas al consumo de heroína o cocaína inyectada y a sus prácticas de uso, incluso como causa de muerte. Entre las más frecuentes se encuentran la infección por VIH/SIDA, la endocarditis bacteriana, la tuberculosis pulmonar, la neumonía, hepatitis tipo B, C y D, flebitis, osteomielitis, celulitis, abscesos subcutáneos, botulismo y tétanos (Novick, 1988; OMS, 1997; Lorenzo, 1998).

En segundo lugar, está la particular situación de los infectados por el VIH, los cuales, entre un 50 y 60%, son usuarios de drogas intravenosas, y alrededor del 80% requieren de ingresos hospitalarios debido a que presentan numerosas infecciones oportunistas secundarias a la grave inmunodepresión causada por este virus (Samet, 1990, Ribera, 1992).

Además, es probable que la infección por VIH pueda modificar el curso natural de algunas infecciones en los usuarios de drogas por vía parenteral, como se ha descrito en la tuberculosis, la hepatitis y la sífilis (Novick, 1988; Ribera, 1992). Ahora, independientemente de la infección por VIH entre los usuarios de estas drogas, se han descrito diversos trastornos inmunológicos en el sistema fagocítico, del complemento y de la inmunidad humoral y celular, que podrían favorecer algunas infecciones, aunque no son determinantes en su desarrollo (Ribera, 1992). En tercer lugar, los hábitos sociales y las conductas sexuales de los adictos a las drogas, en los que dominan la promiscuidad, el hacinamiento, la falta de higiene, la prostitución hetero y homosexual y la desnutrición, entre otros, hacen que estas infecciones sean más frecuentes que en la población no usuaria de drogas y puedan tener algunas características diferentes (Miró, 1985; Muga, 1991; Ribera, 1992; OMS, 1997).

En relación con el VIH/SIDA, la OMS ha señalado que el uso compartido de equipos para inyectarse entre los usuarios de drogas ha jugado un papel vital en el fomento de epidemias por enfermedades infecciosas tanto locales, como regionales y nacionales.

Este es el caso de la diseminación del VIH por vía sanguínea entre las personas que consumen drogas, sobre todo después de la introducción de la práctica de inyectarse drogas (OMS, 1997).

En muchas ciudades y regiones de los diversos continentes se ha experimentado una rápida diseminación de la infección del VIH. Por ejemplo, estudios realizados en Bangkok y Chiang Rai, en Tailandia, en 1985 determinaron tasas de VIH hasta de un 1% entre los usuarios de drogas intravenosas, reportándose aumentos progresivos de hasta un 42% en 1988 (idem). En Puerto Rico, la prevalencia de infección en este grupo de población se ha registrado entre 30% y 45%. La notificación de casos de SIDA indica que el uso de drogas inyectables es una de las fuentes de infección por VIH en Argentina (40%) y Uruguay (26%). En éste último, un tercio de todos los casos de SIDA notificados hasta el 2000 se ha debido a la práctica de inyección de drogas, y más del 40% de todos los bebés con VIH son hijos de madres que se inyectan drogas. Estudios realizados en Bangkok y Chiang Rai, en Tailandia, en 1985 determinaron tasas de VIH hasta de un 1% entre los usuarios de drogas intravenosas, reportándose aumentos progresivos de hasta 42% para 1988. Investigaciones más recientes, durante la década de los noventa, en Brasil, señalan que la prevalencia de infección por VIH entre usuarios de drogas inyectables varía de 25%, en Río de Janeiro, a tres veces esa proporción, en Sao Paulo. En Estados Unidos los infectados por VIH a través del uso de drogas parenterales se ha estimado en alrededor de 24% (ONUSIDA, 2001). Estudios procedentes de Lleida, España reportan que entre usuarios de heroína por vía intravenosa la prevalencia de infección por VIH ha sido de 36%, siendo su riesgo seis veces superior entre los consumidores de más de 10 años de uso de esta droga (Álvarez, 1999). Este mismo estudio constató que cuanto más tiempo se lleva consumiendo la droga, mayor es la prevalencia de infección por VIH, siendo superior al 40% a partir de los ocho años de consumo.

Además de las vías de administración por las que se consumen las drogas, hay que tener en cuenta otros factores, como las relaciones sexuales, sobre todo en mujeres para quienes el sexo en ciertas ocasiones es una moneda de cambio a la hora de financiarse la adicción (Cravioto, 1999b). La prevalencia observada de infección por el VIH en mujeres en muchos estudios podría relacionarse con esta vía de transmisión (Bravo, 1996). En este



sentido, no sólo hay que pensar en prostitución *per se*, sino en las dificultades de planificar o negociar un sexo más seguro, tanto bajo los efectos de estas sustancias como en situaciones de síndrome de abstinencia.

Por otro lado, las hepatitis B y C agudas y crónicas son riesgos bien conocidos con respecto a la inyección de drogas, además de que también son peligrosos para quienes tienen contacto sexual con quienes se inyectan; en caso de embarazo hay transmisión de manera vertical de la madre al hijo. La presencia de estas enfermedades pueden llevar, después de unos años, al desarrollo de cirrosis o cáncer de hígado. La prevalencia de hepatitis B en muchas poblaciones de usuarios de drogas intravenosas, incluida la heroína, es del 40 al 60%. Las epidemias de hepatitis D ocurren casi exclusivamente entre los usuarios de drogas intravenosas (OMS, 1997).

La hepatitis C se transmite casi exclusivamente por compartir agujas. El pronóstico varía de acuerdo con el modo de infección y al subtipo específico, pero alrededor de un 20% de quienes la adquieren desarrollan cirrosis en un lapso de 10 a 20 años, y en una proporción un poco menor de éstos se presentan más tarde fallas hepáticas o cáncer (*idem*). Probablemente sea la hepatitis C la complicación infecciosa más prevalente entre los usuarios de drogas intravenosas en todo el mundo. Sus tasas pueden oscilar entre 60 y 70%, aunque no es raro encontrarlas en el orden de 80 y 90% (Souza y Machorro, 1997). La prevalencia de esta infección parece estar relacionada con la duración de la práctica de inyectarse drogas. El hecho de que se infecten por esta causa, además de lo prolongado de la enfermedad con todas las complicaciones asociadas, sugiere que aunque el impacto social de la hepatitis C es menos dramático que el del VIH, las consecuencias de salud y económicas son apenas comparables con las de ésta última (Lowinson, 1980).

El riesgo de contraer hepatitis A es alto entre los heroínómanos, aunque esto parece estar más relacionado con las condiciones insalubres en que viven que con el hecho de inyectarse (OMS, 1997). Las neumonías, sobre todo de causa bacteriana, y la tuberculosis se han visto presentes entre las causas de hospitalización y muerte de los usuarios de drogas. Las mayores tasas de infección se dan en zonas pobres, donde las condiciones de hacinamiento y mala nutrición son comunes. La tuberculosis es la infección más frecuente de los países en desarrollo, donde los usuarios de drogas han sido identificados como uno

de los grupos de más alto riesgo para contraerla debido, entre otras cosas, a que no siguen una terapia preventiva ni un tratamiento oportuno (García, 1990).

El mismo estudio español en Lleida reportó una prevalencia de infección por el bacilo tuberculoso entre los usuarios de drogas inyectadas superior al 25%, y de una coinfección tuberculosis-VIH de casi el 10% (Álvarez, 1999). Existen otras infecciones de tipo bacteriano (por hongos, parasitarias y virales) que pueden estar produciendo daños o complicaciones en el lugar del cuerpo donde se administra la droga inyectada, por lo que son comunes las celulitis, los abscesos y las tromboflebitis. La endocarditis bacteriana y por hongos, así como la oftalmítis, también son complicaciones documentadas entre los usuarios de drogas endovenosas (Donoghoe y Wodak, 1998).

Particularmente la endocarditis aguda y subaguda es una de las entidades nosológicas más frecuentemente encontradas entre el colectivo de usuarios de drogas por vía parenteral. Entre un 60 y 70% la válvula más afectada es la tricúspide, seguida de la aorta (15%) y la mitral (10%), es excepcional que se afecte la pulmonar. Aproximadamente en el 10% de los casos se constata una afectación de dos válvulas. En España por ejemplo, se ha reportado al *Staphylococcus aureus* como el germen etiológico más predominante, aunque puede variar entre el 60 y el 85%, especialmente cuando no hay cardiopatía de base (Torres, 1992). En Estados Unidos se ha descrito una elevada incidencia de esta enfermedad por *Pseudomona sp.* y *Serrata sp.*, también la producida por *Streptococcus sp.* y *Streptococcus viridans* (10 y 20%, respectivamente) (Doworkin, 1989).

La fiebre es un motivo de consulta frecuente entre los usuarios de drogas por vía endovenosa, por lo que es preciso intentar diferenciar una infección grave que requiere hospitalización y tratamiento rápido, de una enfermedad banal que se autolimitará o se podrá tratar ambulatoriamente (Samet, 1990). La anamnesis y la exploración física minuciosa, la radiografía de tórax y los análisis básicos son los que orientan en no pocas ocasiones sobre la etiología, tanto en las infecciones relacionadas con la propia adicción (infecciones de partes blandas, osteoarticulares, etc.) como en las infecciones por VIH, u otras más comunes en la población general no usuaria de drogas, como las neumonías o la tuberculosis pulmonar (Miró, 1985; Samet, 1990). En muchas ocasiones la fiebre entre los usuarios de drogas por vía parenteral es un hallazgo. Si su duración es inferior a 24 horas lo

más probable es que se trate de una reacción a pirógenos por las sustancias inyectadas y se autolimita en pocas horas (Samet, 1990).

Una investigación del Grupo de Trabajo para el Estudio de las Infecciones de Drogadictos de Barcelona (GEIDB) al inicio de los ochenta, en la que participaron poco más de 40 hospitales de toda España, arrojó que entre 1983 y 1984 se reportaron 3 mil 183 infecciones en usuarios de drogas intravenosas (70% de los diagnósticos realizados en esta población), siendo la distribución de las infecciones la siguiente: hepatitis vírica aguda (37%) y crónica (16%); endocarditis infecciosa (9%); candidiasis (7.5%); síndrome febril autolimitado (6%); artritis y osteomielitis séptica (4%); infecciones de partes blandas (3%) y otras infecciones fundamentalmente pulmonares y de transmisión sexual (17%). La mortalidad global por enfermedades infecciosas fue del 2% (Miró, 1985).

En general, las infecciones tienen una cronología que es posible delimitar. Las infecciones por virus de la hepatitis y el VIH se adquieren en las etapas iniciales del consumo (experimentación), mientras que las infecciones bacterianas y fúngicas graves suelen aparecer después de algunos años de carrera en el uso de la droga (Ribera, 1992). También se sostiene que en el caso de la hepatitis, pero sobre todo en el SIDA por sus largos periodos de incubación y latencia, en no pocas ocasiones los síntomas de estas enfermedades entre los usuarios de drogas intravenosas aparecen mucho tiempo después, incluso cuando están completamente rehabilitados (OMS, 1997).

Coexistiendo con la dependencia o abuso de drogas inyectadas aparece un grupo de patologías, relacionadas o no con el consumo y las vías de administración de las drogas, que motivan con cierta frecuencia que el paciente acuda a las clínicas y hospitales de atención a la salud.

Investigaciones llevadas a cabo recientemente en Ciudad Juárez (una por Cravioto y otra por Tapia-Conyer) donde se investigaron, entre otros aspectos, algunos problemas de salud reportados por los usuarios de heroína y cocaína, respectivamente, señalan que a pesar de que en ambos estudios la información se obtuvo a través de autorreporte, fue posible evidenciar los daños a la salud que perciben y sufren con mayor grado los usuarios de estas drogas. Entre 1,082 usuarios fuertes de heroína entrevistados durante la

investigación realizada por Cravioto y colaboradores en ese municipio, abscesos en venas se reportaron en el 30.4% de los casos; la hepatitis B en el 8.8%; la hipertensión arterial y los problemas renales en un 5% en cada uno, así como las enfermedades de transmisión sexual en un 4% de los entrevistados (Cravioto, 2001). De acuerdo con el estudio de Tapia-Conyer los problemas de salud percibidos por usuarios de cocaína en centros de tratamiento fueron de tipo mental, entre los que destacaron la depresión o tristeza (77%), el comportamiento agresivo ante cualquier situación (67%) y las crisis de pánico, ansiedad e irritabilidad (66%) fundamentalmente. Asimismo los entrevistados mencionaron a la hipertensión arterial (36%) y enfermedad del corazón (18%) como las enfermedades no infecciosas más frecuentemente sufridas, así como a los abscesos en piel (27%) y enfermedades de transmisión sexual (12%) como las infecciosas sufridas con mayor frecuencia (Tapia, 2001).

En algunos países, incluido México, la violencia asociada al uso y tráfico de drogas es otro de los daños presentes entre los usuarios de sustancias. En Estados Unidos, por ejemplo, los servicios toxicológicos mostraron que el 3% de las víctimas de asesinatos en Nueva York a principios de la década de los noventa implicaba a la cocaína y, en un porcentaje algo menor, a la heroína (OMS, 1997). Los accidentes asociados al abuso de sustancias son también otro serio problema; por ejemplo, en 2,708 muertes asociadas con heroína en el noreste de Italia, 9.5% fueron por accidentes de tráfico (Passarro, 1998). Las víctimas de la violencia han sido tradicionalmente niños y mujeres, pero algunas investigaciones describen que ésta últimas cada vez se involucran más en los mismos actos de agresión y violencia que los hombres y que el uso de sustancias psicoactivas juega un papel importante (Quaglio, 2001).

### **Intoxicación aguda y sobredosis por consumo de drogas inyectables**

Se plantea que una sobredosis es una dosis excesiva de la droga que produce una narcosis o coma y un paro cardiorespiratorio. Sin embargo, no hay consenso en el establecimiento de criterios internacionales aceptados y aplicados que estén claramente establecidos sobre qué se considera que es una sobredosis. Por ejemplo, en un estudio de la

OMS iniciado en 1991 (OMS, 1997), las muertes por sobredosis en Barcelona, Glasgow, Liverpool, Turín y Moscú se codificaron en la categoría de "heridas y envenenamientos" (ICD-9), pero en esta misma categoría se puede incluir el suicidio por envenenamiento, los accidentes y los homicidios. En otros países europeos hay una alta proporción de muertes registradas en la categoría de "desórdenes mentales", lo que sugiere que algunas muertes por sobredosis ha sido registradas en ella (idem).

La falta de una estandarización para definir y clasificar la sobredosis y otras muertes asociadas al uso de drogas es un problema mayor en lo relativo a la comparación internacional de la información de mortalidad debida al consumo de drogas. Por ello no existe una clara comprensión de la sobredosis por droga y, en no pocos casos, está la dificultad para establecer con claridad cuál droga o mezcla de drogas es la responsable de un episodio. La OMS recomienda tener cuidado con el uso del término "sobredosis", debido a la incertidumbre en cuanto a la asociación de varios factores como pureza, tolerancia y combinaciones y mezclas de sustancias, entre otros, con las muertes relacionadas con drogas. Ha recomendado el uso del término "intoxicación aguda" en la Décima Revisión de la Clasificación de Internacional de Enfermedades (CIE-10), la cual permite la clasificación de la sobredosis por opio y sus derivados, así como las muertes relacionadas con otras drogas bajo varios códigos (OMS, 1992).

En consecuencia, la OMS ha definido la intoxicación aguda como "una condición que sigue a la administración de una sustancia psicoactiva, que resulta en disturbios a nivel de conciencia, cognición, percepción, afecto o comportamiento, u otras funciones y respuestas psicofisiológicas". Los disturbios están directamente relacionados con los efectos farmacológicos agudos de la sustancia y se resuelven, con el tiempo, con una completa recuperación, excepto cuando el daño a los tejidos u otras complicaciones se han establecido (idem).

Las causas de la intoxicación por opiáceos o sus derivados son diversas. Así, puede presentarse por sobredosificación clínica, en especial en niños y ancianos, generalmente después del uso de analgesia postoperatoria; en el caso de pacientes hipotensos o en *shock* que reciben tratamiento médico analgésico, o bien en adictos experimentados o no, sobre todo consumidores de heroína. También se presenta la intoxicación aguda cuando hay una

sensibilidad inusual al opiáceo (sobre todo en las primeras administraciones); o al inyectar una dosis habitual de la sustancia después de un tratamiento de desintoxicación, debido a que suele provocar una hipersensibilización de los receptores opioides. El error en el cálculo de la dosis inyectada; o cuando se inyecta la heroína muy pura; o el caso de la sobredosis intencional (intento de suicidio) son también causas de episodios de intoxicación aguda (Lorenzo, 1998; OMS, 1997).

Por otra parte, se señalan elementos que de alguna forma parece que influyen en los desenlaces de un episodio de sobredosis. Así, por ejemplo, en las personas que mueren de sobredosis por consumo de heroína existe una gran variación de los niveles *postmortem* de morfina (importante metabolito de la heroína) en la sangre, lo que ha sugerido la participación de otros muchos factores. Las muertes por sobredosis de heroína son más comunes poco después de salir de prisión o después de una desintoxicación, debido a que la tolerancia a la droga está disminuida (Darke, 1996).

Las drogas inyectadas, al no existir comercio legal, no existen en estado puro. En el caso de la heroína, para su venta generalmente se mezcla ("cortada") con una variedad de sustancias o químicos como lactosa, glucosa, quinina, estriquina y muchas otras, que hacen que pueda causar una toxicidad adicional (Moro, 1998). Este factor es hoy considerado un importantísimo elemento dentro de las posibles causas de los episodios de sobredosis, pero no el único (Darke, 1996). Otro aspecto que cabe mencionar por su frecuencia y peso entre las causas que explican la sobredosis en usuarios de drogas es el poliuso de drogas; es decir, el consumo simultáneo de varias drogas.

En Estados Unidos, por ejemplo, los usuarios de heroína típicamente usan combinaciones de cocaína, marihuana, benzodiacepinas y alcohol. En Europa, el uso de varias combinaciones de cocaína y heroína, benzodiacepinas y heroína, alcohol y heroína también es frecuente. En Australia la combinación más común es heroína con alcohol y benzodiacepinas. En Vietnam, la morfina y una amplia gama de tranquilizantes y barbitúricos se mezclan en una misma jeringa o en una olla comunal con "opio de agua negra", para luego inyectarse (OMS, 1997).

En México, el uso combinado de heroína y cocaína (llamado *speed-ball*), particularmente en los territorios de la frontera norte del país, se ha incrementado de manera considerable en los últimos años. En Ciudad Juárez esta práctica de consumo alcanza una prevalencia del 40% entre los usuarios de estas drogas por vía intravenosa (Cravioto, 1999b).

### **Otros factores asociados al consumo de drogas inyectables**

En el establecimiento y desarrollo de comportamientos denominados "de riesgo" en el consumo de drogas intravenosas destacan adicionalmente otros factores asociados, como el contexto de ilegalidad en el que se consumen las sustancias, el carácter fundamentalmente social y grupal del consumo, los mecanismos emocionales involucrados en la adicción, el componente compulsivo de la dependencia y el cambio frecuente de los patrones de consumo de drogas, entre otros ya mencionados (Bravo, 1999). Un elemento de peso, hoy visto con mayor claridad, es el hecho de que el consumo de sustancias sea una actividad al margen de la legalidad, lo que presupone que la población que las usa sea una población "oculta" que se "defiende" de la intrusión de investigadores o de las instituciones normalizadas de atención, siendo por tanto grupos de poblaciones de más difícil acceso (Díaz y Romani, 2000).

Las teorías basadas en la racionalidad de la elección individual ante un riesgo para la salud están siendo consideradas por las ciencias sociales y antropológicas, que argumentan que las percepciones y toma de decisiones individuales se organizan desde una perspectiva social (Bravo, 1999). Así, se afirma que algo que no es razonable como elección desde el punto de vista individual, puede serlo desde el punto de vista social. Para el caso de las drogas, la reducción de riesgo entre los que se inyectan parece estar menos condicionada por sus características individuales que por las normas y comportamientos de pequeños grupos que usan las drogas por vía intravenosa (*idem*). En ese sentido es adecuado considerar que el tipo de relaciones entre los miembros de un grupo que se inyectan droga, la identidad de las personas centrales e influyentes y las relaciones que se establecen con otros grupos que no se inyectan sustancias, son algunos de los elementos

clave que se necesitan estudiar para entender el carácter social y grupal del consumo de drogas y las prácticas de usarla por vía intravenosa.

Para algunos individuos el uso de drogas es una forma de hacer frente a diversas situaciones emocionales. Las dificultades de algunas personas para satisfacer las necesidades psicológicas y físicas, o para generar otras fuentes de nutrimento emocional, pueden influir en el inicio y mantenimiento del consumo de sustancias (Ortiz, 1992).

Se ha señalado que la práctica de compartir e intercambiar durante el consumo de drogas se ha asociado a ciertos factores subjetivos o de personalidad. Se ha observado la existencia de una relación significativa entre los síntomas psiquiátricos y el uso compartido de jeringas en consumidores de opiáceos, así como la presencia de problemas de personalidad antisocial en usuarios de drogas intravenosas, lo que se ha relacionado con un mayor riesgo de infectarse de VIH que los que no tienen este diagnóstico (Simpson, 1993). En la actualidad, la esencia del comportamiento adictivo se identifica con la compulsividad en la búsqueda de la sustancia, a pesar de que el adicto conoce las consecuencias negativas que puede tener para la salud y en general para su estilo de vida. Además de las circunstancias relacionadas con el contexto social, que facilitan el inicio del consumo y pueden dificultar su abandono, existen modificaciones neurobiológicas que pueden preceder a la aparición del problema de dependencia y que se relacionan con la compulsividad de la conducta (Nahas, 1992).

En la sociedad actual, como se ha mencionado, los medios masivos de comunicación, la movilidad de los usuarios y las grandes rutas de comercio de determinadas drogas contribuyen a que en cualquier país se introduzcan nuevas sustancias y se produzcan variaciones en las formas de uso. Claros ejemplos son los cambios en la aparición y expansión de la vía inyectada como forma más frecuente de consumo de opiáceos o la extensión del consumo de cocaína en forma de *crack* o en polvo entre los usuarios de heroína (OMS, 1998).

Ya se ha comentado que algunos de los mecanismos más eficientes para la transmisión de enfermedades infecciosas entre los usuarios de drogas, son la inyección con una jeringa que contiene sangre infectada y las relaciones sexuales sin preservativo con



personas infectadas con determinado virus o agente infeccioso. El primero de estos dos mecanismos ha sido estudiado por los epidemiólogos, y para ello han utilizado variables como el uso compartido de jeringas, el método de inyectarse, la frecuencia de limpieza de las jeringas usadas y la reutilización de las jeringas, entre otras (Bravo, 1999, OMS, 1998). En el estudio particular del uso compartido de jeringas muchos autores estiman que puede implicar dos acciones diferentes, la de dar una jeringuilla después de usarla y la de inyectarse con una jeringuilla usada por otro, y plantean separadamente el estudio de ambas conductas (Gossop, 1993). Por otro lado, una buena parte de los trabajos sobre prácticas de riesgo han investigado las formas de limpieza de jeringas cuando reutilizan las propias o cuando se inyectan con las de otros (Ball, 1994).

Estrechamente unido a lo descrito se encuentran los factores de riesgo relacionados con el contexto en el que se usan las drogas inyectadas, el cual no ha sido totalmente estudiado (Friedman, 1990). La investigación del contexto en que se realizan las prácticas de inyección de drogas se organiza, por una parte, en relación con las circunstancias que rodean al acto de inyectarse y, por otra, en relación con el entorno más amplio en que se desarrolla la vida del usuario. Las primeras incluyen generalmente aspectos relativos al lugar donde ocurre la acción, al vínculo que le une con las personas que le prestan o a quien prestan las agujas y/o las jeringas y a la disponibilidad de jeringas estériles en el momento de la inyección. Las segundas son básicamente las variables sociodemográficas (ídem). El lugar de consumo es una de las variables más estudiadas, particularmente en los alrededores de los puntos de venta de droga donde se congregan personas para inyectarse. La reunión en determinados sitios permite compartir instrumentos o materiales necesarios para preparar la solución inyectable, como taponés, cucharillas u otros recipientes, algodones, limones, agua para la dilución, etc. (Neaigus, 1994).

El vínculo con las personas con las que se comparte la droga y la parafernalia empleada durante la práctica de inyectarse se ha investigado como complemento a la variable "lugar", estudiándose la relación que une al que recibe la jeringa usada con quien se la presta. Puede entenderse que existe una cierta gradación en el riesgo que está dispuesto a asumir el usuario en relación inversa al grado de cercanía o parentesco con la persona de quien acepta la jeringa u otro instrumento usado. Los estudios efectuados suelen

preguntar siempre por el uso compartido con la pareja sexual y también el número de personas diferentes de quien el usuario intravenoso ha recibido material usado (Gossop, 1993). El estudio del vínculo entre el que da y el que recibe la jeringa permite un acercamiento al entorno próximo del consumidor de drogas en el momento de inyectarse, pero no permite captar la complejidad de las relaciones que se dan dentro de un grupo de usuarios. Diversos trabajos sugieren que las conductas por las que se difunde el VIH entre los usuarios están relacionadas con las características de sus redes sociales (Neaigus, 1994).

Según Neaigus, para entender los comportamientos de riesgo para la transmisión del VIH entre los usuarios de drogas inyectadas o para desarrollar intervenciones, hay que comenzar por asumir que el individuo no siempre es la unidad adecuada de análisis ni el objetivo adecuado para promover modificaciones positivas de comportamiento (ídem). Trotter plantea el estudio de las redes sociales en relación con su grado de apertura, medida en función del nivel de reclutamiento de nuevos elementos en el grupo; el tipo y número de nexos y contactos sociales predominantes y el tipo y frecuencia de determinadas actividades intragrupo. Además, propone la utilización del estudio etnográfico de las redes sociales de quienes se inyectan, como base para implementar programas e intervención (Trotter, 1995).

Preguntar por las razones por las que se ha compartido el material de inyección puede considerarse como un acercamiento a las creencias y actitudes del usuario de drogas intravenosas, así como al entorno que le rodea en el momento de inyectarse. Entre las respuestas más frecuentes se encuentran la no disponibilidad de material estéril en ese momento, la prisa por inyectarse o el síndrome de abstinencia (Gossop, 1993; Agar, 1997). La escasez de agujas y jeringas estériles se cita con frecuencia como uno de los factores que puede estar condicionando la inyección con jeringas usadas por otros. Estos comentarios suelen ser resultado de planteamientos de investigación, pero no existen trabajos que investiguen la disponibilidad y accesibilidad de jeringas estériles (Bravo, 1999).

Finalmente, muchos trabajos epidemiológicos sobre comportamientos de riesgo de inyección para la transmisión del VIH suelen aproximarse al estudio del entorno de los usuarios incluyendo un grupo de variables sociodemográficas como género, edad, nivel

educativo, nivel económico, situación laboral, tipo de vivienda y grupo étnico, entre otras (idem).

### **Mortalidad relacionada con el uso de drogas inyectables**

Las defunciones relacionadas con el uso indebido de drogas constituye una parte considerable de los fallecimientos de personas menores de 30 años. Sin embargo, no hay datos analíticos suficientes que permitan evaluar exactamente el número de esas defunciones y comprender mejor las verdaderas causas (Ingold, 1986). Son muchos los problemas en este sentido: por un lado, la dificultad para definir la defunción relacionada con el uso de drogas y, por otro, la dificultad para recoger datos clínicos y biográficos en un medio predominantemente ilícito, estigmatizado y marginal.

Desde el punto de vista epidemiológico, el análisis de los factores de riesgo que favorecen a las defunciones en los usuarios de drogas por vía parenteral es un rompecabezas aún no resuelto (Ingold, 1986). Entre los factores no directamente relacionados se describen la abstinencia reciente, las circunstancias de la autoadministración, el consumo simultáneo de otras drogas y la patología concurrente (Ingold, 1986; Davoli, 1993).

En la muerte ocurrida en un sujeto previamente abstínente hay pérdida de la tolerancia tras un periodo de no consumo de la droga, ya sea por estar en tratamiento o por estar en la cárcel o en hospitalización. En cuanto a la muerte por la forma y circunstancia de la autoadministración se han descrito las prisas para inyectarse o la posición, cuando se administran la droga, o la falta de tiempo para evaluar previamente la riqueza o pureza de la droga adquirida. El mero hecho de consumir en solitario puede transformar un accidente potencialmente reversible en un desenlace fatal, ya que no existirán personas que puedan asistir oportunamente al usuario consumidor de drogas por esta vía (Ortí, 1994; Camí, 1995). Otro factor que se debe tener en cuenta es la elevada proporción de heroínómanos y de otros usuarios de drogas intravenosas que consumen alcohol y otras drogas de forma simultánea. En España, el Instituto Nacional de Toxicología de Madrid informó que el 84%

de una serie de 533 muertes asociadas al consumo de cocaína, eran heroínómanos que consumían la heroína mezclada con la cocaína (Lara, 1994). Se presupone que combinar la heroína con otras sustancias psicoactivas, como las benzodiacepinas y el alcohol, puede dar lugar a interacciones aditivas o sinérgicas; es decir, puede ocasionar una disminución del umbral de coma y depresión respiratoria por sobredosis y favorecer el riesgo de vómitos y complicaciones cardiovasculares (Ruttenber, 1984; Ingold, 1986; Gutiérrez, 1994).

La mortalidad debida a sobredosis es una de las causas más controversiales si tenemos en cuenta las defunciones como resultado de la ocurrencia de los episodios de sobredosis *per se* o las defunciones secundarias a ellos. Jordi Camí del Instituto de Investigaciones Médicas de Barcelona sostiene que *"aunque pueda parecer sorprendente, muy poca muertes parecen debidas exclusivamente a una sobredosis en el sentido absoluto de la palabra, por lo que es preferible hablar de reacciones adversas agudas o accidentes fatales asociados al consumo de drogas"* (Camí, 1995). No siempre es posible etiquetar la muerte de un usuario de droga como "muerte por sobredosis". Sin embargo, es frecuente la imagen gráfica del cadáver de un heroínómano ("tecató" en la franja fronteriza norte de México) de cuyo brazo pende la aguja con la jeringa (Silva, en comunicación personal, 2000). Este es el caso típico de aparente sobredosis relativa. No obstante, la única forma de estudiar si se está ante una intoxicación por autoadministración excesiva de heroína o de *speed-ball* es mediante el examen de la cantidad de droga en el organismo o la riqueza de la droga ingerida (Camí, 1995).

Algunos autores han determinado las concentraciones de drogas o sus metabolitos en sangre y en vísceras de sujetos fallecidos, y otros han analizado las concentraciones en sangre de pacientes atendidos en los servicios de urgencia por intoxicación aguda, sin que se haya podido establecer una relación dosis-respuesta debido al factor tolerancia o adaptación. La tolerancia es la variable de confusión más importante, ya que una misma cantidad de heroína o cocaína, por ejemplo, puede ser tolerada de forma muy diferente según sea la experiencia previa de la persona con la droga (Gutiérrez, 1994; Brugal, 1995).

La disponibilidad y la pureza de la droga es otro factor que se ha venido estudiando en asociación con las defunciones por sobredosis. Existen estudios que muestran que los periodos de menor disponibilidad van acompañados de la venta de drogas de menor pureza

y de una menor frecuencia de defunciones relacionadas con el consumo. En cambio, otros autores describen que la tendencia es inversa, ya que la escasez induciría a un mayor consumo de alcohol y fármacos sustitutivos, combinaciones que por sí solas ya constituyen un factor de riesgo independiente (Ruttenber, 1984; Puschel, 1993). Lo que ningún estudio ha podido demostrar de forma generalizada o sistemática es que la adulteración o presencia de contaminantes sea una causa determinante de accidentes mortales entre los usuarios de drogas intravenosas (Brugal, 1995).

Se conoce que las sobredosis son causas de muerte directa en pacientes usuarios de drogas; la proporción de muertes atribuibles es de un 100%. También se sabe que el abuso de sustancias contribuye a la muerte en usuarios de drogas, pero no es el único factor que participa, como ocurre en los accidentes (muerte por causa indirecta), teniéndose que estimar la proporción atribuible a la participación del abuso de sustancias (Medina-Mora, 1998).

Por otro lado se ha estudiado la antigüedad en el consumo de drogas y la morbilidad asociada, como factor de riesgo para la muerte en los usuarios de drogas intravenosas. El ejemplo más contundente es la alta frecuencia de defunciones por infección del VIH/SIDA en la población de usuarios de drogas por esta vía (Orti, 1994). Se ha estimado que de todas las causas de muerte entre los usuarios de drogas, especialmente endovenosas, la tasa de muerte por HIV oscila entre el 3% y el 4% anual. Otros estudios señalan que, excluyendo el HIV/SIDA, se han reportado tasas de mortalidad de entre 1% y 2% (OMS, 1997). No todas las muertes de los que consumen drogas están directamente relacionadas con la inyección de drogas, pero se puede concluir que existe suficiente evidencia de que el uso intravenoso de sustancias, fundamentalmente opiáceos, es una causa importante de muerte (ídem). Existen otros estudios longitudinales y transversales en Europa y Estados Unidos que indican que la mortalidad anual por todas las causas, incluyendo el HIV/SIDA, es de entre 1% y 3% en usuarios dependientes de los opiáceos, principalmente de la heroína (Danish National Board of Health, 1997). Estas estimaciones incluyen tanto a quienes se inyectan como a quienes no lo hacen.

A pesar de la devastadora epidemia de VIH/SIDA entre los usuarios de drogas intravenosas en algunos países, la sobredosis continúa siendo una importante causa de

muerte, y la principal en muchos lugares del mundo. Se ha sugerido que la llegada del VIH ha enfocado la atención en el SIDA y la ha alejado de las muertes provocadas por sobredosis (OMS, 1997). De acuerdo con datos de la OMS, la tasa de mortalidad entre las personas que se inyectan drogas de manera predominante en 12 investigaciones mostró un riesgo de muerte de 17 veces comparado con los no usuarios de drogas, tomando en cuenta un ajuste de las variables edad y sexo (*idem*). Los usuarios de opiáceos generalmente han mostrado tener tasas mayores de mortalidad que los usuarios de otras drogas, como las anfetaminas (Tunving, 1988), aunque las muertes relacionadas con las drogas se asocia frecuentemente con el poliuso, incluyendo las combinaciones opiáceos/anfetaminas.

Bschor y Wessel, en un estudio de seguimiento, analizaron la mortalidad entre 530 pacientes externos adictos a drogas. Encontraron que los hombres y mujeres adictos a la heroína tenían, respectivamente, una tasa de mortalidad de 12 y 29 veces mayor que la población general de misma edad (OMS, 1997). Otro estudio que se llevó a cabo para estimar la mortalidad y morbilidad causada por el uso de drogas, fue realizado por English y colaboradores en 1995. Revisaron reportes que notificaban varias causas de morbimortalidad relacionada con el uso de algunas drogas ilegales como marihuana, opiáceos, estimulantes, alucinógenos y esteroides anabólicos. Sin embargo, dada la escasez de información, hubo problemas para cuantificar las fracciones etiológicas y para determinar la prevalencia de uso de esas sustancias. Estos problemas limitaron la confiabilidad de los datos sobre morbilidad y mortalidad, pero se pudo saber que en Australia, en 1992, el uso de drogas ilegales causó 488 muertes y 17 mil 899 años de vida perdidos antes de la edad de 70 años (en OMS, 1997).

Ball y colaboradores hicieron un seguimiento de ocho años en una muestra de 221 adictos a la heroína en tratamiento. Se encontró que la mortalidad general por 1,000 personas era de 8.8 para los dependientes a esta droga, lo que fue 3.1 veces significativamente mayor que la tasa esperada en la población general (Ball, 1998). Estudios posteriores al antes mencionado también se enfocaron al estudio de usuarios de drogas inyectadas. Perucci y colaboradores, en 1991 (en OMS, 1997), realizaron un estudio de cohorte en 4,200 usuarios de drogas intravenosas registrados en centros de tratamiento de metadona. Se encontró una mortalidad alta por enfermedades infecciosas y

cardiovasculares, al igual que por violencia, sobredosis y SIDA. La tasa estandarizada de mortalidad para los usuarios de drogas fue de 10.1 para toda la cohorte.

Una revisión de la evidencia mostró que hubo 1,200 muertes relacionadas con el consumo de drogas en Inglaterra y Gales en 1992, donde alrededor de 1.5% de quienes abusaban de opiáceos morían prematuramente cada año, con una tasa de cinco veces mayor que las personas que no abusan de drogas (en OMS, 1997). En un estudio de seguimiento llevado a cabo recientemente en Italia entre 11,432 usuarios de drogas se encontró que entre los adictos a drogas principalmente la heroína, el riesgo de mortalidad era 15 veces mayor que en la población general de hombres de la misma edad y de 38 veces en mujeres (Bargagli, 2001). En Europa se ha notificado que los usuarios que se inyectan drogas tienen un riesgo de muerte prematura 20 a 30 veces mayor que entre sus pares de similar edad que no usan drogas ilícitas (EMCDDA, 1997b).

Los estudios referentes a las causas de muerte entre los que consumen drogas en México ha sido poco estudiado, específicamente en relación con las enfermedades como causa de defunción, existiendo escasos datos que permitan evaluar con amplitud este indicador. Sin embargo, en referencia a las causas de muerte del tipo de las lesiones de causa externa (accidentes, homicidios y suicidios) entre los que consumen drogas los datos son más ilustrativos. Es adecuado pensar que en la medida en que ha venido creciendo y extendiéndose el consumo de drogas en el país, se puede presuponer un incremento también de sus consecuencias para la salud en términos de enfermedad, lesión y muerte.

Los datos nacionales muestran que solamente el 0.5% de los casos de VIH han adquirido la infección por el uso de drogas intravenosas, y un 1.1% más en los que se asocian dos factores de riesgo: la práctica homosexual desprotegida y la inyección intravenosa de drogas. Se ha estimado que en Estados Unidos llega a 24% (CONASIDA, 1998). Así, se esperaría que en México, por tener menor índice de inyección por la vía intravenosa, la proporción de infección por VIH atribuible a drogas fuera menor a la observada en aquel país.

Los datos aportados por los sistemas de información como el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (SISVEA), señalan que la tendencia de muertes

asociadas al uso de drogas entre 1994 y 2000 se ha mantenido más o menos estable en alrededor de 20%. En 11 de cada 12 fallecimientos ocurridos en esos años, se trataba de sujetos del sexo masculino, casi un 50% eran casados y alrededor del 40% tenían edades superiores a los 39 años (SSA, 1998). Según las causas de muerte, las registradas bajo la influencia de algunas drogas por el SISVEA se debieron principalmente a accidentes de tránsito del tipo de atropellamiento (20%) y choque de vehículo de motor (17.1%). Las intoxicaciones por sustancias específicas son poco reportadas debido a que no se hacen determinaciones rutinarias del tipo de droga en los Servicios Médicos Forenses incluidos en el sistema; no obstante, cuando se realiza el examen toxicológico, las principales drogas reportadas entre las defunciones han sido alcohol (88,7%), marihuana (3.4%) y, con una frecuencia menor, del 1%, heroína y cocaína (SSA, 1998 y 2000).

La violencia es otra de las causas que también se asocia a la droga desde la perspectiva de la oferta, derivada de mecanismos que utilizan los adictos para procurarse la droga, y de la manera de hacer negocios de los narcotraficantes, en la que el homicidio es una forma de resolver problemas ante la ausencia de instancias oficiales en donde puedan dirimir sus diferencias (Medina-Mora, 1998). Un ejemplo de esto son los datos preliminares ofrecidos por la Procuraduría del Estado de Chihuahua en relación con las muertes violentas en Ciudad Juárez, donde el número de éstas con confirmación de la presencia de algún tipo de droga ilegal se ha incrementado de 1.3%, en 1992, a 7.6% en 1999 (Silva, 2000).

La relación entre drogas y violencia puede manifestarse de diferentes maneras: por una parte, una persona intoxicada se coloca en un riesgo mayor de ser víctima de violencia, y por otra, en estado de intoxicación aguda se incrementa el riesgo de que el individuo incurra en delitos o manifieste conducta violenta. Las diferentes formas en que se asocian ambos fenómenos pueden entenderse, desde la perspectiva epidemiológica, como derivadas de factores relacionados con el agente, o drogas, en donde las características farmacológicas de ciertas sustancias (como es el caso del alcohol o de la cocaína) pueden incrementar el riesgo de manifestar conducta agresiva. Desde la perspectiva del huésped existen diferentes grados de vulnerabilidad del individuo que lo harán más o menos



propenso a manifestar agresión y estilos de vida que se asocian a delito y conducta violenta, con el uso de sustancias (Medina-Mora, 1998).

En México las tasas de suicidio son bajas en comparación con lo que se observa en otros países. El abuso de sustancias constituye un disparador para la conducta suicida y actúa a través de dos mecanismos. El primero tiene que ver con el abuso de algunas sustancias tales como el alcohol o la cocaína, las cuales se asocian con incrementos en los índices de depresión que eventualmente pueden llevar a los individuos a terminar con su vida; de hecho, se estima que los alcohólicos se suicidan más que los no alcohólicos. El segundo mecanismo es el que se deriva de utilizar las sustancias como vehículo para lograr la muerte, el caso más frecuente es la intoxicación con medicamentos (ídem).

Estudios en población adolescente han documentado cómo los menores que abusan de sustancias tienen cuatro veces más intención suicida que los que no consumen. Otros estudios muestran cómo la ideación suicida severa en adolescentes aumenta 1.15 el riesgo de que experimenten con drogas y 1.17 veces el riesgo de que se conviertan en usuarios regulares de sustancias (Medina-Mora, 1992). También en la población adolescente se ha puesto de manifiesto cómo el uso de drogas y la conducta agresiva están asociadas. Cuando el individuo usa drogas, el riesgo de que también tenga problemas de conducta, como usar armas, es 1.66 veces más alto que cuando no usan sustancias psicoactivas, sin incluir al tabaco y al alcohol (Juárez, 1998).

### **Síntesis general del modelo teórico**

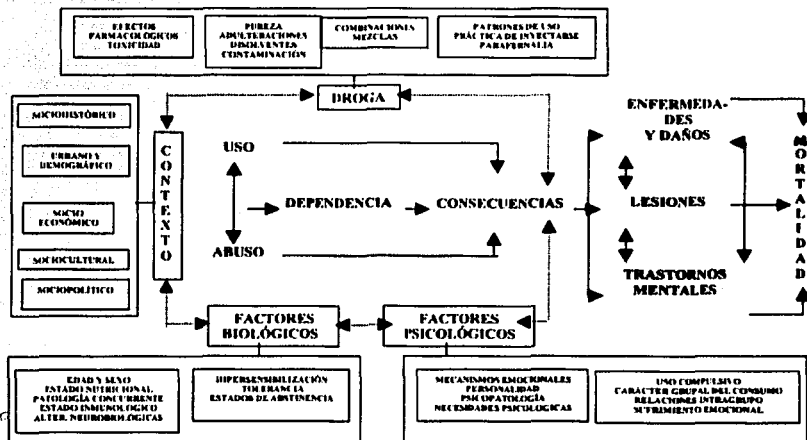
Han sido múltiples y variados los intentos que tratan de presentar de manera resumida y esquemática los diferentes factores que forman parte del complejo y multidimensional fenómeno del consumo de drogas, así como de sus consecuencias para la salud individual. Desde una perspectiva global o específica se han documentado modelos explicativos referidos a los factores de tipo biológico, psicológico o social que intervienen en el consumo-consecuencias de drogas. Sin embargo, muchos de estos modelos se han visto limitados al evidenciar el predominio de un grupo de factores sobre otros, brindando

una visión parcial del fenómeno (Lorenzo, 1998). Más recientemente, y con amplia aceptación entre los expertos que trabajan el tema de las drogas, se han explicitado otros modelos que si, bien incorporan los modelos particulares anteriores, lo hacen desde una perspectiva global e integradora, mostrando tanto la participación de los diferentes factores como las distintas formas de interrelación de éstos, lo que refuerza la tesis de que el consumo de drogas y sus consecuencias no ocurre de forma aislada, ni mucho menos responde a un factor o grupos de factores particulares (Romani, 2000; Medina-Mora, 1998; Lorenzo, 1998).

En la figura 1 se muestra un esquema general del modelo teórico que rigió el planteamiento de esta investigación, así como su desarrollo y el posterior análisis de sus datos. La interrelación uso-abuso-dependencia a las drogas, así como sus consecuencias para la salud, entendidas en términos de las enfermedades, lesiones, trastornos mentales, o incluso las defunciones que expresan la mortalidad directa o indirectamente asociada al consumo de drogas, se encuentra atravesada por grandes grupos de factores de muy variada naturaleza que no sólo influyen sino que determinan en buena medida el inicio y continuación del consumo y sus respectivas consecuencias.

Desde esta perspectiva se reconocen cuatro componentes que también están en estrecha interrelación: (1) la *droga*, con todas sus características, es decir, sus efectos farmacológicos y de toxicidad sobre los órganos y sistemas del cuerpo humano; el grado de pureza, adulteración o contaminación a la hora de ser administradas; las constantes mezclas y combinaciones en el consumo, así como los patrones y prácticas de uso; (2) los *factores biológicos*, que incluyen las características individuales del sujeto como son la edad, el sexo, el estado nutricional e inmunológico y las alteraciones neurobiológicas, entre otros; (3) los *factores psicológicos*, que dan cuenta de los mecanismos emocionales del individuo, la personalidad, la psicopatología, pero también el uso compulsivo, el carácter grupal del consumo y el sufrimiento emocional asociado al uso de sustancias por sólo señalar algunos; y (4) el *contexto o ambiente* donde tiene lugar el consumo, es decir, el contexto urbano, social, económico, sociocultural y político que envuelve y configura el fenómeno desde una perspectiva sociohistórica y geográfica determinada.

Figura 1. Esquema general del modelo teórico base para el estudio.



Para el presente estudio, el primer componente del modelo teórico estuvo representado por las drogas inyectables del tipo de la cocaína, la heroína o su combinación en forma de *speed-ball*, así como su principal vía de administración con base en la presencia de signos físicos de uso de drogas inyectables; el segundo, fue representado por alguno factores sociodemográficos individuales y el estado de salud previo a la muerte de las defunciones estudiadas; el tercero, aunque menos explorado, por las características grupales del consumo y la compulsividad en el uso; y el último de los componentes, por el contexto sociourbano actual de Ciudad Juárez y el ambiente socioeconómico y sociocultural que caracteriza a sus barrios.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## Capítulo 4

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### Construcción del problema de investigación

El límite geográfico del espacio fronterizo norte de México es considerado por muchos como "borroso", pues la contigüidad territorial con Estados Unidos es la base de la funcionalidad social, cultural y económica de esta región (OPS, 1991; INEGI, 1998). La existencia de fuentes de empleo, el crecimiento poblacional desmesurado, la alta tasa de migración, la poca infraestructura local para los cambios urbanos y demográficos experimentados en la frontera norte, entre muchos otros factores, conforman el contexto en que tiene lugar el intenso intercambio de bienes y personas, el establecimiento de organizaciones de narcotraficantes, un mercado de tráfico y consumo de drogas, la explotación de mano de obra barata, el comercio sexual y la violencia generalizada, especialmente entre los grupos más vulnerables (Arroyo, 1997; Azaola, 2000).

Ciudad Juárez, municipio fronterizo de Chihuahua, conjunta éstos y muchos otros fenómenos, siendo la "cuestión droga" y sus consecuencias uno de los elementos de mayor peso, alrededor de la que gira una buena parte de la dinámica social, la interacción de actores, principalmente jóvenes, que se han convertido en el eslabón imprescindible de la maquinaria de distribución y consumo de sustancias en sus más disímiles formas (Almada-Mireles, 1998; Azaola, 2000).

La mortalidad, como la consecuencia más importante de los eventos de salud de los individuos, con gran impacto en la salud familiar, social y comunitaria, ha sido documentada entre los consumidores de drogas, pero especialmente entre las que las usan por vía intravenosa. Investigaciones realizadas en varios países de Europa, así como en Estados Unidos y Australia han señalado la estrecha relación entre el consumo de drogas por vía intravenosa y el desarrollo de enfermedades infecciosas (hepatitis, endocarditis, VIH/SIDA, etc.), u otros eventos como la sobredosis, el suicidio, los accidentes y los homicidios, los cuales conforman las principales causas de muerte en la población usuaria

de estas sustancias (Miró, 1985, Friedman, 1990; Rivera, 1992; Gossop, 1993; Ball, 1994; OMS, 1997, Donoghoe, 1998). Reportes de investigaciones de la OMS señalan que las variaciones individuales en el consumo de drogas, la tolerancia, la pureza de la sustancia, la disponibilidad y accesibilidad, la presencia de contaminantes y adulterantes, el poliuso de otras drogas, las prácticas de inyectarse, los estados de enfermedad subyacente, el poco uso de los servicios de salud, así como el contexto que caracteriza dicho consumo, son factores que configuran el abuso de estas sustancias. En no pocas ocasiones son causas contribuyentes de la mortalidad asociada al uso de estas drogas (OMS, 1997, 1998; EMCDDA, 1997b).

Si bien es cierto que en México existe un incremento en las prevalencias de consumo de sustancias, es precisamente en los territorios de la frontera norte del país (Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez, Matamoros) donde se visualizan los mayores incrementos de consumo de drogas intravenosas (cocaína, heroína, etc.). Esto posibilita presuponer que también se habrán incrementado las enfermedades, daños y lesiones relacionadas con el uso de estas drogas y, por consiguiente, de las defunciones por esta causa.

En el país las investigaciones se han limitado a estudiar la prevalencia del consumo de drogas, los tipos de usuarios, los factores de protección o riesgo relacionados con el consumo, las principales alternativas de tratamiento y rehabilitación y, en cierta medida, algunas consecuencias para la salud; sobre todo, la incidencia de VIH/SIDA. Sin embargo, la mortalidad asociada al abuso de drogas, particularmente las inyectadas, y sus diferentes causas (enfermedades y lesiones) no han sido estudiadas o cuando más han quedado esbozadas en un segundo plano.

La calidad de los datos de mortalidad, asociada directa o indirectamente al abuso de drogas, es otro de los aspectos pocos estudiados internacionalmente y casi nada en México. En la actualidad, los problemas de ausencia de información sobre las defunciones, los datos incompletos, la mala clasificación de las causas de muerte, la dudosa calidad de los datos y la falta de oportunidad y disponibilidad de la información, entre muchos otros factores, forman parte de los problemas conceptuales y metodológicos que hay que encarar en el estudio de la mortalidad, lo que hace que éste sea parcial y a veces poco concluyente.

La mortalidad relacionada con el abuso de drogas no escapa de estas dificultades, además de que agrega otras específicas de esta particular problemática como son la falta de información sobre la frecuencia del tipo de droga consumida, el patrón de abuso, las circunstancias que rodean la muerte cuando se es usuario de drogas intravenosas, etc., de ahí la necesidad de investigar el peso de estos elementos en el estudio de la mortalidad.

Con base en lo anterior, y tomando como escenario Ciudad Juárez, la presente propuesta de investigación evaluó la frecuencia del uso de drogas inyectables entre las defunciones ocurridas en Ciudad Juárez y las principales causas de muerte en esta población. El punto de partida fue conocer el panorama global que exhibe la mortalidad general en el municipio, así como los problemas metodológicos y logísticos que tienen que ver con calidad de los datos de las defunciones. En este mismo sentido, la propuesta intentó identificar la posible relación o ausencia de ésta entre el uso de drogas inyectables y la mortalidad por causas específicas, como son las lesiones de causa externa ya sean éstas no intencionales o intencionales. Para ello se trataron de responder las siguientes preguntas de investigación:

*¿Cuál es la frecuencia del uso de drogas intravenosas en las defunciones ocurridas en Ciudad Juárez, teniendo en cuenta el panorama general que muestra la mortalidad para el año 2000?*

*¿Cuáles son las principales causas de muerte presentes en los usuarios de drogas inyectables y qué problemas afectan la calidad de los datos de mortalidad en esta población?*

*¿Existe relación entre el uso de drogas inyectables y la mortalidad debida a lesiones no intencionales o intencionales en Ciudad Juárez?*

## **Objetivos de la investigación**

### *General:*

Identificar la frecuencia del uso de drogas inyectables en las defunciones ocurridas durante el 2000 en Ciudad Juárez, partiendo del panorama general de la mortalidad exhibido por el municipio ese mismo año.

### *Específicos*

1. Describir el perfil de mortalidad general y por causas específicas de Ciudad Juárez para el año 2000 y compararlo con el perfil nacional para el mismo período.
2. Precisar la frecuencia del uso de drogas inyectables en las defunciones ocurridas en Ciudad Juárez en el año 2000 y las principales causas de muerte de esta población.
3. Documentar los principales problemas metodológicos y logísticos que influyen en la calidad de los datos de defunción entre la población usuaria de drogas inyectables.
4. Identificar la posible relación entre el uso de drogas inyectables y la mortalidad debida a lesiones no intencionales (accidentes) o intencionales (homicidio, suicidio), así como los principales factores que ayuden a entender la probabilidad de morir por estas causas cuando se está expuesto al uso de drogas inyectables.

## **Hipótesis de la investigación**

La tasa de mortalidad general (TMG) ajustada de Ciudad Juárez será significativamente mayor que la TMG del país en el año 2000, siendo las defunciones por lesiones de causa externas las que más aporten a esa diferencia.

El 10% o más de las defunciones estudiadas presentarán signos físicos de uso de drogas inyectables (SFUDI), siendo la presencia de dichos signos mucho más marcada en las defunciones debidas a lesiones de causa externa (LCE) que entre las defunciones debidas a causas médicas, independientemente de la edad, el sexo y la ocupación de los fallecidos.

El subregistro de defunciones, la mala clasificación de las causas de muerte, los errores de contenido en la información, la notificación extemporánea, así como la ausencia de datos sobre los eventos relacionados con las drogas, influirán de forma importante en la calidad de los datos sobre las defunciones en general y las asociadas al abuso de drogas.

El riesgo de morir por lesiones no intencionales o intencionales será significativamente mayor entre las defunciones con SFUDI, que el riesgo de morir por éstas causas entre las defunciones con ausencia de dichos signos, independientemente del tipo de droga de abuso y los problemas de calidad que tenga la información sobre las defunciones.

El estado de abstinencia y/o de intoxicación aguda (sobredosis), los patrones y prácticas de consumo entre los que se inyectan drogas, así como su participación en hechos violentos (robos, riñas, homicidios, etc.) y el poco uso de los servicios de salud, son los factores que más influirán en el incremento del riesgo de morir por LCE, permitiendo comprender mejor la mortalidad de estos sujetos.



## **Justificación de la investigación y uso de los resultados**

La problemática sociourbana que describe a Ciudad Juárez para fines de siglo, configura un panorama que evidencia un alto grado de descomposición social que encuentra su máxima expresión en el explosivo crecimiento del consumo de drogas, el comercio sexual generalizado y las diversas manifestaciones de violencia que se vive en la calles, de las que no escapan niños, mujeres y hombres (Azaola, 2000).

Para no pocos analistas, investigadores y población en general de Ciudad Juárez, es el "problema de las drogas" el fenómeno que más pesa en la situación actual del municipio, dado que está presente en la mayoría de la problemática social. La prostitución, los accidentes, la violencia doméstica y social, las agresiones intencionales, el comercio sexual de niños y la corrupción, entre muchas otras manifestaciones, son los móviles en lo relacionado con las drogas, su consumo y sus consecuencias (Almada-Mireles, 1998).

La producción ilícita de drogas se ha incrementado en los últimos años en varios países incluyendo a México. Sobresalen en este aspecto drogas como la cocaína, las llamadas "drogas de diseño" y muy especialmente, la heroína en la franja fronteriza norte del país (Fernández, 1999). Al mismo tiempo, la demanda del consumo de drogas, particularmente las de uso intravenoso en lugares como Ciudad Juárez, se ha incrementado en todos los estratos sociales, pero fundamentalmente entre los adolescentes y jóvenes de ambos sexos en edad productiva (Almada-Mireles, 1998; Ramos, 1998; Cravioto y col., 1999). Ha sido precisamente el incremento de las consecuencias derivadas del consumo de drogas, como son los problemas de salud por enfermedad, daño o lesión, lo que le da forma al fenómeno de las drogas como problema de salud pública. El aumento en la incidencia y prevalencia de muchas enfermedades y secuelas, así como de las defunciones entre la población de usuarios de drogas, se ha visto estrechamente ligada a la práctica de consumir drogas por vía intravenosa (OMS, 1997).

La extensión y las consecuencias adversas aparejadas al uso de drogas intravenosas tienen serias repercusiones para la salud tanto individual como pública, pues constituye una necesidad de salud socialmente definida que requiere de atención y de efectivas respuestas de los actuales sistemas por el cuidado de la salud, de forma que disminuyan los frecuentes

trastornos físicos y psicológicos que llevan a dichos usuarios a la incapacidad y la muerte prematura.

Las muertes asociadas al abuso de drogas han sido subregistradas frecuentemente en los registros nacionales de los sistemas de salud (OMS, 1997). En no pocas ocasiones incluso no son tomadas en cuenta en las estadísticas sanitarias oficiales, lo que denota que estos datos son escasamente incorporados en los programas de prevención y control del uso indebido de drogas. En México esta situación parece estar presente, al no contar con estadísticas claras y completas y al no aparecer en los programas de intervención estadísticas nacionales sobre este particular indicador.

Las muertes asociadas a las drogas pueden tardar más de un año en ser registradas a escala nacional. Debido a esto, los registros de defunciones por el uso de drogas ilícitas son demorados y poco confiables; esto último en términos de la calidad de la información (mala clasificación, errores de contenido, falta de cobertura, etc.), lo que hace que su uso sea muy limitado a la hora de detectar cambios en los indicadores de mortalidad o hacer evaluaciones en su comportamiento y tendencias. Todo ello dificulta, a su vez, las intervenciones rápidas y efectivas que puedan ser planteadas por los sistemas de salud y sus dependencias.

A pesar de la buena cantidad de información disponible sobre la morbilidad y mortalidad asociadas al abuso del alcohol y del tabaco, incluso en México, es evidente la gran deficiencia de datos en cuanto a morbilidad, discapacidad y mortalidad para el caso de las drogas en general, y muy especialmente para las consideradas ilegales y de uso intravenoso. Un ejemplo de esto último es la actual necesidad de incorporar a los programas de prevención, control y tratamiento-rehabilitación en materia de drogas, los conocimientos y hallazgos derivados de la investigación científica sobre mortalidad, así como lo relacionado con la calidad de los datos, de manera que puedan ser empleados en las estrategias y alternativas de intervención a favor de la población de usuarios de este tipo de drogas.

Al observar el panorama epidemiológico del consumo de drogas en general, e inyectadas en particular, especialmente en la frontera norte del país, donde se ubica Ciudad

Juárez, y la diversidad de consecuencias que esta práctica trae para la salud individual, familiar y social, es oportuno haber llevado a cabo una propuesta de investigación que pretendió profundizar en el conocimiento de las causas específicas de defunción que pudieran estar relacionadas con el uso de drogas intravenosas. El punto de partida fue el panorama general que exhibe la mortalidad en el municipio, así como los problemas que afectan la calidad de los datos de mortalidad, de tal forma que se pudiera contar con datos más oportunos y más confiables. Estos deberán ser empleados en los ejercicios de planificación y análisis de funcionamiento de los actuales servicios de salud que se ocupan de la atención, preventiva y asistencial, del problema del uso indebido de drogas.

## Capítulo V

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

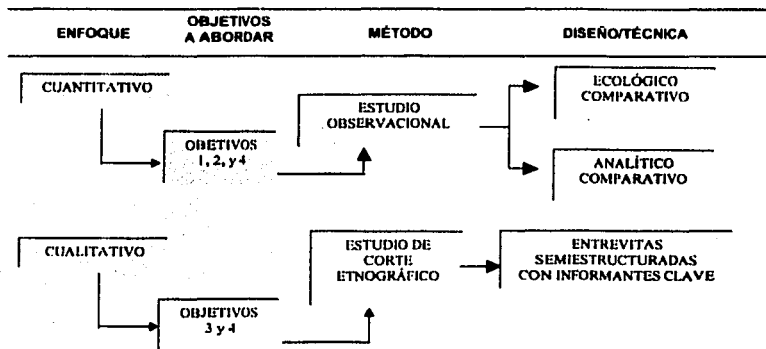
### Enfoques metodológicos y diseños de estudio

El presente estudio se desprendió de una línea definida de investigación actualmente en desarrollo por investigadores de la Secretaría de Salud, el Instituto Nacional de Psiquiatría y la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual pretendió evaluar la magnitud y la naturaleza del problema del consumo de heroína (Cravioto, 1999b), los patrones de consumo de la cocaína y la utilización de servicios de salud (Tapia-Conyer, 1999) en Ciudad Juárez, Chihuahua.

De acuerdo con los objetivos planteados, el estudio propuso para su desarrollo la realización de dos estrategias (figura 2):

1. Quantitativa. Incluyó dos tipos de estudio: a) un *estudio ecológico de comparación* que facilitó la descripción del perfil de mortalidad general de Ciudad Juárez en el 2000 y su comparación con el exhibido por México ese mismo año (objetivo 1); y b) un *estudio analítico comparativo* de la probabilidad de muerte por lesiones de causa externa (LCE) entre las defunciones que presentaron signos físicos de uso de drogas inyectables (SFUDI), lo cual permitió el estudio de la frecuencia del uso de drogas inyectables y las principales causas de muerte de este grupo de población (objetivo 2) y evaluar la posible relación entre el uso de drogas inyectables y la mortalidad por lesiones de causa externa (objetivo 4).
2. Cualitativa (de *tipo exploratorio*). Se emplearon dos técnicas cualitativas de investigación: a) *entrevistas* individuales con informantes clave para abordar los aspectos que influyen en la validación de la mortalidad (objetivo 3) y para identificar los principales mecanismos que mejor ayuden a entender la frecuencia y probabilidad de morir debido a lesiones de causa externa una vez que se fue usuario de drogas inyectables (objetivo 4).

**Figura 2. Esquema general de los enfoques metodológicos y diseños de estudio.**



## ESTUDIO ECOLÓGICO DE COMPARACIÓN

### Población de estudio y tamaño de la muestra

La población de estudio estuvo constituida por todas las defunciones ocurridas y notificadas durante el año 2000 DE individuos residentes en Ciudad Juárez, Chihuahua, de cualquier edad y sexo, y cuyos certificados de defunción estuviesen contenidos en la Base de datos del Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED) de la Secretaría de Salud.

Las muestras, tanto del primer grupo (Ciudad Juárez) como del segundo (México), estuvieron constituidas por el universo de las defunciones reportadas en el año 2000 que fueron registradas en el SEED ese mismo año (5,366 y 419,480, respectivamente). La fuente de información fue la base de datos del SEED para el 2000 y la unidad de análisis el total de defunciones de cada grupo divididas por grupos de edad, sexo y causa de muerte.

La conformación de indicadores se realizó con base en la frecuencia de defunciones en relación con la población total, obteniéndose tasas o proporciones de mortalidad general y específicas, crudas y ajustadas para Ciudad Juárez y México.

## Procesamiento y análisis de los datos

La adecuación y manejo de las bases de datos se hizo usando el paquete estadístico SPSS v. 8.0 para Windows, y para el análisis de los indicadores propuestos se empleó el paquete estadístico STATA v. 6.0 también para Windows.

### a) Estimación de la tasa de mortalidad general (TMG) y específica.

Se calculó la tasa cruda de mortalidad general del Ciudad Juárez en el año 2000, así como las específicas en dos apartados: *i)* específica por atributo sociodemográfico (edad y sexo); *ii)* específica por causas seleccionadas (lesiones de causa externa). A todos los estimadores obtenidos se les calculó los intervalos de confianza al 95%, considerando un error tipo I del 5% ( $\alpha=0.05$ ).

Para la obtención de la tasa cruda de mortalidad general se procedió de la siguiente forma:

$$\text{TCMG} = \frac{\text{Número de defunciones por todas las causas en Ciudad Juárez durante el año 2000.}}{\text{Total de población en Ciudad Juárez en el año 2000}} \times 100,000$$

Para el caso de la tasa de mortalidad específica el cálculo fue:

#### a) Por atributo sociodemográfico (edad y sexo).

$$\text{TMGxGE} = \frac{\text{Número de defunciones por todas las causas según grupos de edad en Ciudad Juárez durante el año 2000.}}{\text{Total de población de ese grupo de edad en Ciudad Juárez a mitad del año 2000.}} \times 100,000$$

$$\text{TMGxS} = \frac{\text{Número de defunciones por todas las causas según sexo en Ciudad Juárez durante el año 2000.}}{\text{Total de población de ese sexo en Ciudad Juárez a mitad del año 2000.}} \times 100,000$$

**b) Por causa de muerte seleccionada (accidentes, homicidio o suicidio).**

$$\text{TMGxL} = \frac{\text{Número de defunciones según tipo de lesión no intencionales (accidentes) en Ciudad Juárez durante el año 2000.}}{\text{Total de población en Ciudad Juárez durante el año 2000.}} \times 100,000$$

$$\text{TMGxL} = \frac{\text{Número de defunciones según tipo de lesión intencionales (suicidio y homicidio) en Ciudad Juárez durante el año 2000.}}{\text{Total de población en Ciudad Juárez durante el año 2000.}} \times 100,000$$

Una vez estimadas las tasas de mortalidad general y específicas seleccionadas, se elaboró el cuadro general de las principales causas de muerte de Ciudad Juárez para el año 2000 y el cuadro de las principales causas de muerte entre los usuarios de drogas intravenosas.

Para las comparaciones de los estimadores puntuales, una vez obtenida la tasa cruda de mortalidad general (TCMG) de Ciudad Juárez para el 2000, se calculó la tasa ajustada de mortalidad (TAMG) por el método directo empleando como población estándar la de México. Para la evaluación de las diferencias estadísticamente significativas se propuso usar la Chi cuadrada para proporciones, así como los intervalos de confianza al 95% con un error tipo I de un 5% ( $\alpha=0,05$ ).

## **ESTUDIO ANALÍTICO COMPARATIVO**

El estudio analítico comparativo de la probabilidad de muerte por lesiones de causa externa entre las defunciones con signos físicos de uso de drogas inyectables y las que no tuvieron dichos signos, partió de la conformación inicial de un grupo de defunciones con SFUDI (expuestos) y otro grupo de defunciones a las que no se les identificaron los SFUDI (no expuestos).

Desde esta perspectiva, el diseño del estudio consideró como marginal fijo el total de expuestos ( $n_1$ ) y el total de no expuestos ( $n_0$ ), lo que asemejó el diseño del análisis de los datos a una cohorte retrospectiva, más aún si se tuvo asegurada la temporalidad de la asociación al necesariamente primero presentarse los signos físicos del uso de drogas inyectables y posteriormente ocurrió la defunción.

### **Población de estudio y tamaño de la muestra**

La población de estudio, estuvo constituida por las defunciones reportadas en Ciudad Juárez durante el 2000, cuyos individuos respondieran a los siguientes criterios: a) de 12 o más años de edad; b) de ambos sexos; c) residentes de Ciudad Juárez; d) con certificado de defunción completo; y e) que hallan sido sometidos a autopsia médico-legal y que su certificado de necropsia estuviese completo y disponible.

Debido a la aplicación de los criterios de selección mencionados la población de referencia quedó integrada por las defunciones notificadas en el municipio en el 2000 correspondientes a sujetos de 12 o más años de edad, de ambos sexos, que vivían en Ciudad Juárez y sometidos a examen de autopsia (1606) y certificados de defunción y necropsia estuvieran completos y disponibles. De esta forma, considerando una potencia de la prueba de 65%, la muestra de estudio se fijó en 1,044 defunciones y su selección no incluyó procedimientos aleatorios.

### **Definición y operacionalización de variables**

#### Variable independiente (factor de exposición)

El grupo de expuestos lo conformaron las defunciones a las que se les comprobó el uso de drogas inyectables, a través de la presencia, durante el examen médico-legal, de signos físicos del uso de estas drogas. La variable independiente o de exposición se denominó "*uso de drogas inyectables*" y se definió como:



*Existencia de hallazgos de signos físicos de uso de cualquier droga inyectada, identificados a partir del hallazgo macroscópico durante el examen de autopsia practicado a la defunción de puntos de venopunción recientes o antiguos con callosidades en los pliegues de flexión, acompañados de congestión viceral y puntillero hemorrágico, sin importar el tipo de droga consumida, la cantidad o dosis, la frecuencia, el tiempo de consumo o la causa específica de muerte. La variable fue medida en escala nominal dicotómica y se expresó como: presente (Sí) o ausente (No).*

El grupo de no expuestos estuvo constituido por las defunciones a las que no se les comprobó los signos físicos de uso de drogas inyectables en el examen de autopsia, sin importar cual fue la causa de muerte.

#### Variable dependiente

La variable dependiente o efecto se denominó "mortalidad por lesión de causa externa" (LCE) y se definió como:

*Defunción cuya causa básica de muerte entendida como la que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente al fallecimiento, fue cerrada de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades 10<sup>ma</sup> Revisión (CID-10) como una Lesión de Causa Externa, las cuales para su estudio se agruparon en: a) no intencionales: compuestas por accidentes de transportes; traumatismos accidentales; envenenamiento accidental (intoxicaciones por sustancias) y otros accidentes; y b) las intencionales: integradas por las a) lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidio) y b) las agresiones (homicidios). La medición de cada una de las lesiones se hizo en forma independiente en escala nominal dicotómica y se expresó en presente (Sí) o ausente (No).*

### Variables antecedentes

Se considerarán como variables antecedentes las siguientes:

*Edad:* número de años entre la fecha de nacimiento y la fecha del último cumpleaños. Esta variable cuantitativa discreta se midió en escala de razón y se expresó en años cumplidos.

*Sexo:* condición orgánica que distingue a las personas en hombres y mujeres. Esta variable cualitativa se midió en escala nominal dicotómica y se expresó en hombre o mujer.

*Escolaridad:* número de años o grados escolares que acreditan las personas en cualquiera de los niveles del sistema de enseñanza. Variable cualitativa, se midió en escala ordinal y se expresó en: ninguna, primaria completa, secundaria o equivalente, preparatoria o equivalente y licenciatura o profesional.

*Ocupación:* el tipo de trabajo, oficio o profesión específica principal desempeñado por el sujeto. Es una variable cualitativa que se midió en escala nominal dicotómica y se expresó en: ocupado o no ocupado.

*Estado civil:* estado conyugal entre dos personas. Variable cualitativa que se midió en escala nominal dicotómica y se expresó en: con pareja o sin pareja.

*Derechohabientia:* condición de asegurado en alguna institución de seguridad social existente en el municipio, como el IMSS, ISSSTE u otra. Variable cualitativa que se midió en escala nominal dicotómica y se expresó en: presencia (Si) o ausencia (No).

### Variables intermedias:

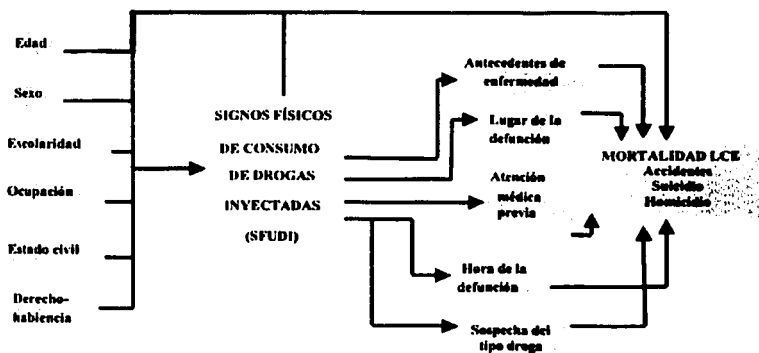
Se considerarán como variables intermedias las siguientes:

*Antecedentes de enfermedad o estado morbozo:* estado patológico previo, que si existiera produjo la causa directa de la muerte. Variable cualitativa que se midió en escala nominal dicotómica y se expresó en: presente (Si) o ausente (No).

**Hora de la defunción:** horario de 24 horas en que fue registrada la defunción. Variable cualitativa, que se midió en escala ordinal y se expresó como: mañana (6:00 a.m. a 11:59 a.m.) tarde (12:00 p.m. a 6:59 p.m.), noche (7:00 p.m. a 11:59 p.m.) y madrugada (12:00 a.m. a 5:59 a.m.).

En la figura 3 se observa el esquema de marco conceptual de variables usado en el estudio analítico comparativo de enfoque cuantitativo de investigación.

**Figura 3. Marco conceptual de variables del estudio analítico comparativo.**



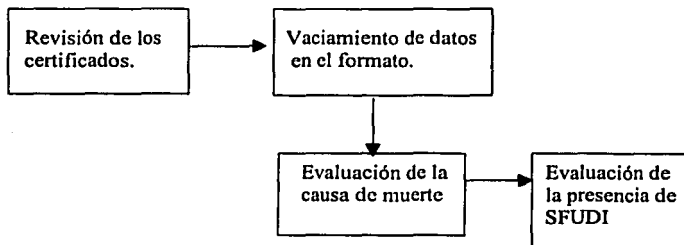
### Generación de los datos

Las fuentes de información fueron dos: a) los certificados de defunción contenidos en el SEED y b) los expedientes o certificados de autopsia médico-legal archivados en el Departamento de Asuntos Periciales de la Procuraduría General de Justicia de Chihuahua.

Para la recolección de los datos primeramente se empleó un formato creado para tal el efecto denominado "*Hoja de generación de datos para defunciones*", donde se vació la información obtenida de la revisión de los certificados de defunción y de autopsia de todas las defunciones que cumplieron con los criterios definidos. La hoja de generación de datos se estructuró en cuatro secciones: I) *datos de identificación de la defunción*, donde se anotaron los datos generales de identificación del fallecido; II) *características*

*sociodemográficas*, que incluyeron los datos sociodemográficos seleccionados del fallecido; III) *circunstancias de la muerte*, donde se anotaron el lugar (ciudad y estado) y el sitio (casa, hospital, calle, etc.) donde ocurrió la defunción, y la fecha y hora en que ocurrió la muerte; IV) *causa específica de la muerte*, que incluyó los datos sobre las causas de muerte y la conclusión etiológica de la defunción; y V) *la presencia de signos físicos de uso de drogas inyectables y sospecha de droga involucrada*.

El procedimiento general de recolección de los datos se realizó a través de la consulta a las fuentes de información disponibles, siguiendo la siguiente secuencia:



### **Procesamiento y análisis de los datos**

Los datos se capturaron con ayuda de una pantalla inteligente creada en Microsoft Acces v. 6.0 para Windows, previa codificación del formato empleado. El procesamiento, conformación y limpieza de la base de datos se hizo en Microsoft Excel v. 6.0 para Windows, lo que facilitó, una vez transformada la base de datos al formato "dbf", su manejo en el paquete estadístico SPSS v. 8.0 y STATA v. 6.0, ambos para Windows.

A continuación se detalla paso a paso la estrategia de análisis seguida.

#### ***D) Análisis univariante***

Se obtuvo la distribución de frecuencia para la variable de exposición y calcularon los intervalos de confianza al 95%, considerando un error tipo I del 5% para ambas opciones

de respuesta (presencia/ausencia de SFUDI); así mismo, se evaluó la posible injerencia del azar a través de la prueba de Chi cuadrada para proporciones.

Se describió el perfil sociodemográfico (edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación y derechohabencia) del grupo de defunciones con SFUDI y de las que tuvieron ausencia de los signos. Para ambos casos se calcularon los intervalos de confianza al 95%, considerando un error tipo I del 5%, y se buscaron diferencias estadísticamente entre las opciones de respuesta usando la prueba de Chi cuadrada para proporciones en cada caso.

Finalmente se describieron las principales causas de muerte para el grupo de expuestos y no expuestos, y se obtuvieron las distribuciones de frecuencias respectivas. Se hizo una descripción especial de las defunciones debidas a lesiones por causa externa (LCE) en ambos grupos.

## II) Análisis bivariante

En un primer momento se comparó la proporción de defunciones con SFUDI y sin SFUDI, de acuerdo con el perfil sociodemográfico y el cuadro de las principales causas de muerte incluyendo las LCE, para lo que se empleó la prueba de Chi cuadrada para proporciones.

Posteriormente, mediante un análisis de riesgo, se calculó la magnitud de la asociación entre el uso de drogas inyectables y la mortalidad por lesiones no intencionales e intencionales, usando como medida de asociación la razón de riesgo o de incidencia Acumulada. (RRi). Se calcularon los intervalos de confianza al 95% del estimador puntual del riesgo, así como los valores de  $p$  a través de la  $X^2$  de Mantel-Haenszel.

El análisis de riesgo se planteó como sigue:

Expuestos	LCE		Total
	Casos	No casos	
SFUDI	a	b	$n_i$
No SFUDI	c	d	$n_o$
Total	$m_i$	$m_o$	N

El cálculo de la RR se realizó mediante:  $RRi = \frac{R_i}{R_o} = \frac{a/b}{c/d}$

$R_i$ : Incidencia acumulada en expuestos

$R_o$ : Incidencia acumulada en no expuestos

La prueba de  $X^2$  de Mantel-Haenszel:  $X^2_{MH} = \frac{(axd - bxc)}{\sqrt{\frac{m_1 x m_o x n_1 x n_o}{n - 1}}}$

Los intervalos de confianza al 95% ( $\alpha = 0.05$ ) se obtuvieron por medio de la fórmula siguiente:

$$IC_{95\%} = e \ln \times R Ri \pm 1.96(EE) \text{ y } EE = \sqrt{\left( \frac{1 - R_i}{n_i \times R_i} + \frac{1 - R_o}{n_o \times R_o} \right)}$$

La estimación del riesgo atribuible se inició con el conocimiento de la proporción de personas que usaron sustancias por vía intravenosa y que murieron por alguna lesión de causa externa, y la proporción de personas que murieron por la misma causa, pero que no usaron dichas sustancias.

El efecto relativo se evaluó tomando efecto absoluto, o diferencia de proporciones, dividido por un valor de referencia (en este caso, la proporción de defunciones con SFUDI) para poder obtener la proporción de defunciones atribuibles relacionada con la exposición al uso de estas drogas; a esto también se le conoce como "fracción etiológica".

La proporción de mortalidad por lesiones de causa externa atribuible al uso de drogas inyectables, o fracción etiológica en expuestos, se definió como:

$$PMAe = \frac{p_1 - p_0}{p_1} = 1 - \frac{1}{RRi} = \frac{RRi - 1}{RRi} \text{ donde: } p_1 = \text{proporción de defunciones entre}$$

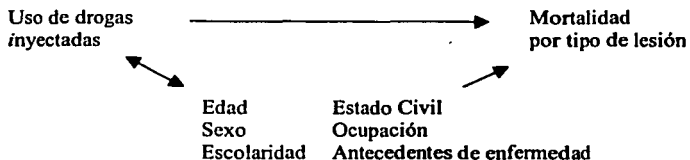
los usuarios de drogas;  $p_0$  = proporción de defunciones entre los no expuestos al uso de drogas y  $RRi$  = la razón de proporciones de defunción  $p_1/p_0$ .

La proporción de todas las defunciones por lesiones que ocurrieron en la población de Ciudad Juárez (fracción etiológica poblacional), ya sean usuarios y no usuarios de drogas inyectadas se determinó como:

$$PMAp = \frac{RRi - 1}{RRi + 1 / p_1 - 1} = a/mi \left( \frac{RRi - 1}{RRi} \right)$$

A cada una de las proporciones atribuibles obtenidas se le calculó la probabilidad de intervención del azar en los resultados, a través del cálculo de la estimación por intervalos, con un nivel de confianza del 95% y un error tipo I del 5% ( $\alpha=0.05$ ).

El *análisis estratificado* se realizó al comparar la razón de riesgos cruda (RRic) y ajustada (RRiaj). Se tomó en cuenta que algunas variables podían ser causa de confusión, en este caso: sexo, edad, escolaridad, ocupación, estado civil, derechohabiencia y antecedentes de enfermedad previa. Si la diferencia entre la RRic y RRiaj fue mayor del 15% se consideró la existencia de confusión (Kleinbaum, 1982).



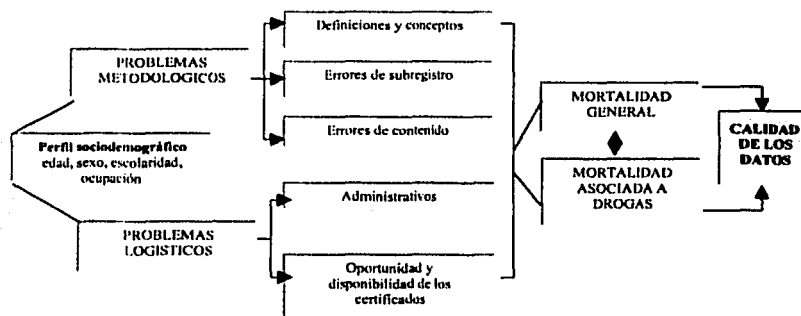
Con el resultado de los análisis bivariantes y el análisis estratificado se planteó armar una propuesta de análisis multivariante, usando la técnica de Regresión Logística con los objetivos de poder predecir el riesgo o probabilidad de morir debido a alguna lesión por causa externa (lesiones no intencionales e intencionales) y de obtener un modelo que incluyera las variables que más explicaran la varianza de la variable dependiente, al tiempo de identificar los mejores predictores de la mortalidad por estas causas.

## ENTREVISTAS CON INFORMANTES CLAVE

Con el propósito de evaluar los principales problemas que influyen en la calidad de los datos de las defunciones generales y las que presentaran signos físicos de uso de drogas inyectables, se planearon hacer entrevistas a seis informantes clave, con base en una guía semiestructurada previamente diseñada.

Como informantes clave se consideró a las tres personas que laboraban en el Departamento de Estadística de la Secretaría de Salud de Ciudad Juárez, institución responsable del procesamiento de los certificados de defunción y de la operación del SEED, y a los tres examinadores médicos que trabajan en el Departamento de Asuntos Periciales de la Procuraduría General de Justicia de Chihuahua.

**Figura 4. Marco conceptual de variables para las entrevistas semiestructuradas con informantes clave.**



Las áreas temáticas para estas entrevistas incluyeron: a) los problemas de orden metodológico que influyen en la validación de la mortalidad, como son los relacionados con conceptos y definiciones de mortalidad; los errores de subregistro y los errores de contenido; y b) los problemas relacionados con los aspectos logísticos, específicamente los factores de tipo organizativos y administrativos que afectan la validación de la mortalidad y los problemas asociados a la oportunidad y disponibilidad de los certificados de defunción



(figura 4). Con base en objetivos y preguntas de cada área a explorar se preparó una guía temática que sirvió como instrumento para la recolección de los datos (Instrumento 2).

Con el mismo propósito se hizo una selección aleatoria de 100 certificados de defunción para adicionalmente identificar de forma cuantitativa errores de subregistro y errores de contenido, como la omisión de valores en las variables, inadecuada clasificación de las causas de muerte y los eventos relacionados con la identificación del uso de drogas inyectables y el tipo de droga.

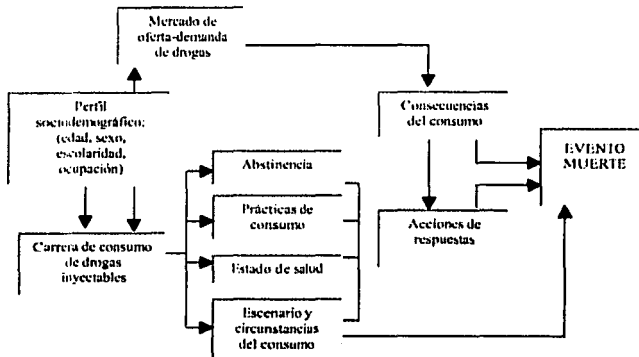
Para la identificación de los principales factores que ayuden a entender el riesgo de morir por lesiones de causa externa cuando se es usuario de drogas inyectables se identificaron seis informantes clave. La selección de los informantes se hizo con base en tres criterios: a) sujeto, hombre o mujer, de más de 12 años de edad; b) que fuese usuario activo o ex usuario (más de un año) de alguna droga de uso intravenoso; y c) que residiera en Ciudad Juárez durante los últimos cinco años. Con base en estos criterios se consideraron las siguientes categorías de informantes: a) *informante usuario activo*: individuo que al momento de la entrevista reportara un consumo activo de drogas por vía endovenosa (cocaína, heroína o *speed-ball*), con historia de consumo en Ciudad Juárez de por lo menos cinco o más años; y b) *informante ex usuario*: individuo que al momento de la entrevista reportara haber consumido drogas por vía endovenosa en Ciudad Juárez durante cinco o más años, pero que se hubiera abstenido totalmente (desintoxicado del todo) durante uno o más años consecutivos.

Se propuso realizar un muestreo no probabilístico, basado en una estrategia no aleatoria de muestreo: muestreo por conveniencia y asignación o por cuota. El tamaño estimado fue:

<b>Categoría de informante</b>	<b>Característica previa</b>	<b>Número propuesto</b>
Usuario activo	Hombre	2
	Mujer	1
Ex usuario	Hombre	2
	Mujer	1
<b>Total</b>		<b>6</b>

Las áreas temática exploradas con estos informantes clave estuvieron conformadas por los puntos (figura 5) que posteriormente fueron estructurados mediante preguntas que sirvieron como instrumento de recolección de datos durante las entrevistas (Instrumento 3).

**Figura 5. Marco conceptual de variables para las entrevistas semiestructuradas con informantes clave.**



Las secciones fueron: 1) *Datos del informante*: nombre, edad, sexo, tiempo de residencia en Ciudad Juárez, domicilio personal y del trabajo, escolaridad, estado civil y ocupación. 2) *Información sobre la oferta-demanda de drogas inyectadas*: principales drogas de uso en el barrio, formas de presentación para la comercialización y el consumo, facilidad para conseguir sustancias, lugares de adquisición, lugares de consumo, calidad de las drogas circulantes (especialmente heroína y cocaína), costo de las drogas de uso intravenoso, lugares de procedencia de las drogas, actividades de venta y principales vendedores. 3) *Patrones de consumo de las drogas inyectadas*: principales personas que consumen heroína y cocaína, edad y sexo de los usuarios, ocupación, escolaridad, frecuencias y cantidades de consumo, vías de administración además de la intravenosa y la mezcla de otras drogas; 4) *Estados y circunstancias de riesgo*: principales estados, condiciones, comportamientos o circunstancias relacionados con el consumo de drogas inyectadas y sus prácticas que incrementan el riesgo de morir, ya sea por sobredosis, accidente, homicidio, suicidio, enfermedades infecciosas, etc. 5) *Problemas asociados al uso de drogas intravenosas*: principales enfermedades, daños o eventos relacionados con el

consumo de drogas inyectadas; el incremento o no de las urgencias médicas y las hospitalizaciones derivadas del consumo de estas sustancias; el aumento o no de los delitos, arrestos y encarcelamientos; y el incremento de la prostitución y otras situaciones ligadas a la práctica sexual.

La lista de este grupo de informantes clave se conformó con ayuda de los trabajadores de campo del Programa Compañeros<sup>1</sup>. En el inicio de la relación con los diferentes informantes se consideraron varios métodos: visitas en sus casas o lugares de trabajo o de reunión; visitas mediante un amigo y por teléfono fundamentalmente. Al mismo tiempo se observaron algunos aspectos logísticos como disposición del entrevistado, tiempo disponible para la entrevista (aproximadamente una hora con 30 minutos) y propuestas de lugar y hora para su realización.

En términos generales las entrevistas cumplieron tres fases de acuerdo con el modelo descrito por Taylor (Taylor, 1996):

1. *Rapport (encuadre)*: presentación del entrevistado y el entrevistador, explicación de los objetivos y finalidades de la entrevista, uso de la información, la confidencialidad y el consentimiento informado, la autorización para grabar la entrevista.
2. *Entrevista (desarrollo de la entrevista)*: preguntas respecto a los ejes temáticos previamente definidos.
3. *Cierre*: palabras de agradecimiento por la colaboración brindada dirigidas al entrevistado, remarcando la utilidad de la información aportada.

### **Análisis e interpretación de los datos cualitativos**

El análisis de los datos cualitativos se desarrolló en cuatro momentos, separados únicamente para efectos de su explicación.

1. **Primer momento**: descripción e interpretación del proceso de recogida de datos en campo. Se tuvo en cuenta: a) identificación, selección y contacto con los informantes; b) perfil

sociodemográfico de los informantes; c) características de los entrevistadores; y d) proceso de desarrollo de las entrevistas.

2. Segundo momento: proceso de transcripción de las grabaciones en el paquete Ethnograph v.4.0 para Windows, según el esquema propuesto por Pérez y colaboradores (Pérez, 1994): a) transcripción de las entrevistas y b) conformación del índice o registro temático de acuerdo con las áreas exploradas en la entrevista, es decir, *i)* identificación; *ii)* ubicación en el texto; y *iii)* paginación.
3. Tercer momento: relectura cuidadosa de la información recogida hasta alcanzar la total familiarización con el texto.
4. Cuarto momento: proceso general de análisis basado en las tareas y operaciones propuestas por Orozco (Orozco, 1995). Este momento estuvo compuesto por las actividades descritas a continuación: A) Reducción de datos (después de recogidos los datos): *i)* separación de unidades de acuerdo con los criterios temáticos e identificación de unidades de registro y de enumeración, *ii)* categorización y codificación, que incluye la clasificación conceptual de la unidad de registro dentro de un mismo tópico (categorización) y la marcación de la unidad de registro dentro de la categoría, señalando si el código es descriptivo o interpretativa (codificación); B) Síntesis y agrupamiento: agrupamiento físico de unidades de registro que pertenecen a una misma categoría; C) disposición y transformación de datos: *i)* ordenamiento de los datos de acuerdo con tópicos, categorías y unidades, usando un diagrama; y *ii)* transformación de los datos (cambio en el lenguaje utilizado); D) Interpretación de los datos, descripción de los resultados y conclusiones.
5. Descripción de los tipos de problemas metodológicos y logísticos que influyen en la mortalidad general y entre las defunciones identificadas con signos físicos de uso de drogas inyectables.

---

<sup>1</sup> Organización No Gubernamental de Ciudad Juárez, dedicada a la prevención, y tratamiento desde la perspectiva comunitaria del VIH/SIDA y de la adicción a las drogas.

## Capítulo 6

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### Descripción de las muestras de estudio (*n*) de acuerdo con el diseño de estudio

Para el estudio ecológico comparativo el universo de las defunciones reportadas en Ciudad Juárez durante el año 2000 fueron 5,366, lo que representó 34.5% de las defunciones del Estado de Chihuahua (15,553) y 1.3% de las ocurridas en el país (419,480) para ese mismo año.

El 83.6% (4,631) del total de las defunciones del municipio en el 2000 correspondieron a mayores de 12 años de edad, de los cuales 96.8% eran residentes oficiales en Ciudad Juárez y 35.8% (1,606) habían sido sometido al examen de autopsia médico-legal ese año. De este último grupo, 1,044 (65%) contaron con certificado de defunción y autopsia completo y disponible, constituyendo la totalidad de las defunciones que integraron la muestra para el diseño analítico comparativo. El grupo de estudio quedó constituido por 86 defunciones, a las cuales se le comprobó la presencia de signos físicos de uso de drogas inyectables (SFUDI), y el grupo de comparación por igual número de defunciones, a las cuales se les comprobó ausencia de dichos signos.

En la base de datos compuesta por las 1,044 defunciones a estudiar se encontró que 222 muertes (21%) no contaban con información en las principales variables sociodemográficas (edad, sexo, ocupación, estado civil, escolaridad y derechohabencia). De esas muertes, 20 carecían de información sobre al menos una variable, por lo que para no desecharlas fue posible asignar valores de acuerdo con los patrones de distribución de todos los registros de defunciones que sí contaban con información en esas variables.

Finalmente, para el desarrollo de las entrevistas semiestructuradas la investigación identificó 11 informantes clave: tres usuarios activos de drogas, tres ex usuarios, tres médicos legistas y dos técnicos en estadística. En el perfil sociodemográfico de los

informantes clave predominó el grupo de 25 a 64 años de edad (63.3%) y el sexo femenino (54.5%). El nivel profesional y de preparatoria fueron las escolaridades predominantes (36.6% y 27.7%, respectivamente); así como el estado civil clasificado como "con pareja" (72.7%). El 81.8% de los informantes tenía empleo y la afiliación a alguna institución de seguridad social fue del 62.5%. Del total de informantes clave entrevistados el 63.6% reportó residir en el municipio durante más de 10 años.

### Panorama general de la mortalidad

La tasa cruda de mortalidad general en Ciudad Juárez para el año 2000 fue de 538.88 por 100,000 habitantes, muy por encima de la registrada a nivel nacional (432.39) para el mismo periodo ( $p=0.0001$ ). Al comparar este mismo indicador entre Ciudad Juárez y México, pero ahora ajustado por edad, se encontró que la tasa de mortalidad ajustada para Ciudad Juárez (629.41 por 100,000 habitantes con  $IC_{95\%}$ : 627.68; 631.13) fue mayor ( $p=0.0001$ ) que la registrada para México (431.39 por 100,000 habitantes con  $IC_{95\%}$ : 431.28; 431.54) (cuadro 1).

**Cuadro 1. Tasa de mortalidad general cruda y ajustada. Ciudad Juárez y México, 2000.**

	DEFUNCIONES	TASA CRUDA* DE MORTALIDAD GENERAL	TASA AJUSTADA POR EDAD
Ciudad Juárez	5,366	538.88	629.41 (627.68; 631.13)
México	419,400	432.39	

\*Tasa por 100,000 habitantes.

A partir del grupo de 15 años de edad las tasas de mortalidad fueron cada vez más elevadas en Ciudad Juárez que en México. El grupo de 65 y más años de edad presentaron las mayores tasas crudas de mortalidad en el municipio (6,332.02 por 100,000 habitantes de

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ese grupo de edad), seguido por los de 15 a 64 años (404.75), ambos grupos etarios con cifras muy superiores ( $p=0.0001$ ) a las informadas para México (4321.54 y 267.49, respectivamente). Sin embargo, la mortalidad proporcional por grupo de edad tiene un comportamiento distinto, mostrándose que casi el 50% de las defunciones de Ciudad Juárez ocurren en el Grupo de 15 a 64 años de edad, mientras que el 50% de las defunciones de México ocurren en el grupo de 65 y más años de edad (cuadro 2).

**Cuadro 2. Mortalidad general por grupos de edades. Ciudad Juárez y México, 2000.**

GRUPOS POR EDAD	CIUDADES JUÁREZ			MÉXICO		
	DEF.	%	TM	DEF.	%	TM
< 5 años	400	7.5	322.77	43,811	10.4	903.77
5-14 años	268	5.0	130.51	6,733	1.6	31.52
15-64 años	2,546	47.0	404.75	157,354	37.5	267.00
65 y más años	2,152	40.0	6,332.02	209,389	49.9	4521.54

*\*Tasa por 100,000 habitantes.*

En el análisis por sexo, la tasa cruda de mortalidad entre los hombres de Ciudad Juárez fue de 316.44 por 100,000 hombres, muy por debajo ( $p=0.0001$ ) de la encontrada para las mujeres ese mismo año (443.45 por 100,000). Sin embargo, el mismo análisis ajustado por grupo de edad mostró que los hombres (734.70 con  $IC_{95\%}$ : 708.32; 761.07) tienen mayor ( $p=0.0001$ ) tasa de mortalidad general ajustada que las mujeres (520.86 con  $IC_{95\%}$ : 498.79; 542.94). La comparación de la tasa de mortalidad por sexo ajustada por edad entre Ciudad Juárez y México, evidenció que tanto para los hombres de México (479.71 con  $IC_{95\%}$ : 477.76; 481.66) como para las mujeres (373.41 con  $IC_{95\%}$ : 371.71; 375.11) las tasas de mortalidad fueron inferiores ( $p=0.0000$ ) a las registradas en Ciudad Juárez en el año 2000 (cuadro 3).

De acuerdo con el perfil de mortalidad por causas, se encontró que las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus, los tumores malignos y los accidentes ocuparon los primeros cuatro lugares en la tabla general de mortalidad de Ciudad Juárez y México, sólo

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

observándose que la diabetes mellitus fue la segunda causa en la tabla de Ciudad Juárez, mientras que los tumores malignos lo fue en la de México. A partir de la quinta posición en la tabla de mortalidad general, se evidencian algunas otras diferencias en el lugar ocupado por las distintas causas de muerte (cuadro 4).

**Cuadro 3. Tasa de mortalidad general curda y ajustada por sexo.  
Ciudad Juárez y México, 2000.**

GRUPOS POR EDADES	HOMBRES		MUJERES	
	C. JUÁREZ	MÉXICO	C. JUÁREZ	MÉXICO
0-4 años	345.29	448.73	251.68	361.76
5-14 años	128.23	35.62	127.15	24.74
15-64 años	554.85	339.98	269.28	187.25
65 y más años	7,077.84	4,608.98	5,731.44	4,073.0
Tasa Cruda	316.44	494.31	443.45	373.21
Tasa Ajustada	734.70	479.71	520.86	375.41
	(708.32; 761.7)	(477.76; 481.66)	(498.79; 542.94)	(371.74; 375.41)

\*Tasa por 100 000 habitantes.

**Cuadro 4. Principales causas de muerte. Ciudad Juárez y México, 2000.**

CIUDAD JUÁREZ				MÉXICO			
NO.	CAUSA	DEF.	%	NO.	CAUSA	DEF.	%
1	Enf. del corazón	758	14.1	1	Enf. del corazón	66519	15.8
2	Diabetes mellitus	725	13.5	2	Tumores malignos	5447	12.9
3	Tumores malignos	652	12.2	3	Diabetes mellitus	45633	10.8
4	Accidentes	417	7.8	4	Accidentes	30281	7.2
5	Afecciones perinatales	313	5.8	5	Enf. del hígado	26584	6.3
6	Enf. del hígado	297	5.5	6	Enf. cerebrovasculares	23369	5.5
7	Agresiones (homicidio)	232	4.3	7	Afecciones perinatales	18934	4.4
8	Enf. infec. intestinales	148	2.8	8	Influenza y neumonía	14204	3.5
9	Enf. cerebrovasculares	146	2.7	9	Enf. Pulm. Obst. crónica	10397	2.4
10	Malf. congénitas	136	2.5	10	Malf. congénitas	8961	2.2
11	Influenza y neumonía	113	2.1	11	Desnutrición	8475	2.1
12	Enf. Pulm. Obst. crónica	106	2.0	12	Agresiones (homicidio)	8417	2.1
13	Enf. hipertensiva	106	2.0	13	Insuficiencia renal	8403	2.1
14	Enf. Meial y del comp.	99	1.8	14	Enf. infec. intestinales	5020	1.2
15	Lesiones autoinfligidas	93	1.7	15	SIDA	4200	1.3
16	SIDA	74	1.4	16	Lesiones autoinfligidas	3083	0.7
	Las demás causas	951	17.7		Las demás causas	82006	19.5
	Todas las causas	5366	100		Todas las causas	419480	100



*Mortalidad por lesiones de causa externa (I.CE)*

Del total de defunciones (5,366) notificadas durante el año 2000 en Ciudad Juárez, las ocurridas por accidentes fueron las lesiones de causa externa más frecuentes al registrar una tasa de mortalidad de 41.88 defunciones por 100,000 habitantes. Las muertes por lesiones no intencionales representaron el 68.3% de las defunciones en el grupo de 15 a 64 años de edad (45.30 por 100,000 personas de ese grupo de edad); el 74.3% de las defunciones entre los hombres (62.30 por cada 100,000 hombres); y el 25.7% entre las mujeres (21.47 por 100,000 mujeres). Entre las lesiones intencionales, las defunciones por homicidio ocuparon el lugar número siete en la tabla general de mortalidad del municipio al registrar una tasa de 23.30 defunciones por 100,000 habitantes. El 93.1% de las defunciones por esta causa fueron en el grupo de 15 a 64 años de edad (34.33 por cada 100,000 personas de ese grupo); el 87.9% fueron entre los hombres (41.01 por 100,000 hombres) y el 12.1% entre las mujeres (5.61 por 100,000 mujeres). El suicidio por su parte, ocupó el lugar 15 en la tabla de mortalidad general con una tasa de 9.34 por 100,000 habitantes perteneciendo el 91.3% de las defunciones informadas al grupo de 15 a 64 años de edad (13.50 por 100,000 personas de ese grupo). El 88.2% de los fallecidos por esta causa ocurrieron entre los hombres (16.40 por 100,000 hombres) y el 11.8%, entre las mujeres (2.20 defunciones por 100,000 mujeres) (cuadros 5 y 6).

**Cuadro 5. Mortalidad por lesiones de causa externa (I.CE) por grupos de edad. Ciudad Juárez, 2000.**

GRUPOS DE EDAD	NO INTENCIONALES			SUICIDIO			HOMICIDIO		
	DEF.	%	TASA*	DEF.	%	TASA*	DEF.	%	TASA*
< 5 años	35	8.3	28.20	-	-	-	4	17.7	3.22
5-14 años	34	81	16.50	1	1.0	0.9	6	25	2.92
15-64 años	285	68.3	45.30	85	91.3	13.5	216	87.9	34.33
65 y más años	63	15.5	185.30	7	7.5	21.5	6	25	17.60
<b>Total</b>	<b>417</b>	<b>100</b>	<b>41.88</b>	<b>93</b>	<b>100</b>	<b>9.34</b>	<b>232</b>	<b>93.1</b>	<b>23.30</b>

\*Tasa por 100,000 habitantes

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Cuadro 6. Mortalidad por lesiones de causa externa (LCE) por sexo. Ciudad Juárez, 2000.

LCE	HOMBRES			MUJERES			TOTAL		
	DEF.	%	TASA*	DEF.	%	TASA	DEF.	%	TASA
No intencionales	310	74.3	62.30	107	25.7	21.27	471	100	41.88
Suicidio	82	88.2	16.40	11	11.8	2.20	93	100	9.34
Homicidio	204	87.9	41.01	28	12.1	5.61	232	100	23.30
No determinado	25	92.6	5.02	2	7.4	0.40	27	100	2.71

\*Tasa por 100,000 habitantes de cada sexo.

La mortalidad general por lesiones de causa externa en Ciudad Juárez para el año 2000 con base en las tasas crudas de mortalidad fue significativamente superiores ( $p=0.0000$ ) tanto para las lesiones no intencionales como las intencionales, que las de México. La proporción de defunciones por LCE entre Ciudad Juárez y México presentó un comportamiento similar, excepto para el caso de los homicidio donde la cifra de defunciones de Ciudad Juárez duplica a la de México (Cuadro 7).

Cuadro 7. Mortalidad por lesiones de causa externa (LCE) . Ciudad Juárez y México, 2000.

LCE	CIUDAD JUÁREZ			MÉXICO		
	DEF.	%	TASA*	DEF.	%	TASA
No intencionales	417	7.8	41.88	30251	7.2	3118
Suicidio	93	1.7	9.34	3043	0.7	311
Homicidio	232	4.3	23.30	8417	2.1	168
No determinadas	27	0.5	2.71	1300	0.4	133
Las demás causas	4597	85.7	461.65	37629	89.7	3873

\* Por 100,000 habitantes

En cuanto a las defunciones sometidas a examen de autopsia durante el 2000 y que tenían un informe de autopsia completo ( $n=1,044$ ), al ser estudiadas mediante el diseño analítico mostraron que más de la mitad de las defunciones se debieron a lesiones de causa externa (51.4% con  $IC_{95\%}= 48.6\%; 53.9\%$ ), mientras que las defunciones debidas a otras

causas, no lesiones. (causas médicas) representaron el 48.6% (IC<sub>95%</sub>= 45.5%; 51.8%). El 24.1% (IC<sub>95%</sub>= 21.6%; 26.9%) de las lesiones de causa externa informadas por autopsia fueron por lesiones no intencionales. El 25.6% (IC<sub>95%</sub>= 22.5%; 27.3%) correspondieron a lesiones intencionales: 17.8% (IC<sub>95%</sub>= 15.6%; 20.3%) por homicidio; y el 8.0% (IC<sub>95%</sub>= 6.5%; 9.9%) debidas a suicidio (cuadro 8).

**Cuadro 8. Defunciones por lesiones de causa externa (LCE) con certificados de autopsia completos. Ciudad Juárez, 2000.**

LCE	DEF.	%	IC <sub>95%</sub> %*
No intencionales	252	24.1	(21.6; 26.9)
Suicidio	84	8.0	(6.5; 9.9)
Homicidio	186	17.8	(15.6; 20.3)
No determinados	15	1.4	(0.7; 1.9)
Otras causas, no LCE	507	48.6	(45.5; 51.8)

\*IC<sub>95%</sub> de la proporción.

El análisis por grupo de edad y por sexo reveló que en el grupo de edad de 15 a 64 años se concentran más de la mitad de las defunciones para cada tipo de lesiones y que los hombres tuvieron las mayores proporciones de defunción por estas causas al registrar poco más del 80% en cada tipo de LCE (cuadros 9 y 10). La razón de las defunciones debidas a lesiones por causa externa entre hombres y mujeres en la muestra analizada fue de 18:1; tanto en hombres como en mujeres; fueron los accidentes y el homicidio las lesiones que aportaron mayores proporciones al total de defunciones.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro 9. Defunciones por lesiones de causa externa (LCE) con certificados de autopsia completos. Ciudad Juárez, 2000.**

GRUPOS DE EDADES	NO INTENCIONALES		SUICIDIO		HOMICIDIO	
	DEF.	%	DEF.	%	DEF.	%
< 5 años	2	0.8	0	0	3	1.6
5-14 años	55	21.8	23	27.4	70	37.6
15-64 años	151	59.9	46	54.8	105	56.5
65 y más años	44	17.5	15	17.9	8	4.3
<b>Total</b>	<b>252</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>100</b>	<b>186</b>	<b>100</b>

**Cuadro 10. Defunciones por lesiones de causa externa (LCE) con certificados de autopsia completos. Ciudad Juárez, 2000.**

LCE	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	DEF.	%	DEF.	%	DEF.	%
No intencionales	202	80.2	50	19.8	252	100
Suicidio	73	86.9	11	13.1	84	100
Homicidio	165	88.7	21	11.3	186	100
No determinados	13	86.6	2	3.4	15	100

### Signos físicos del uso de drogas inyectables (SFUDI)

El grupo de expuestos lo conformaron 86 defunciones, a las cuales se le comprobó la presencia de signos físicos de uso de drogas inyectables, representando el 8.2% (IC<sub>95%</sub>= 6.7%; 10.1%) del total de las defunciones analizadas (1044). La descripción por edad señaló que 72.09% de estas defunciones correspondieron al grupo de 25 a 64 años edad y que 18.60%, al grupo de 15 a 24 años. En cuanto al sexo, el 91.86% de las defunciones de este grupo fueron hombres y 8.14%, mujeres (cuadro 11).

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Cuadro 11. Defunciones con SFUDI según grupos de edad y sexo. Ciudad Juárez, 2000.

GRUPOS DE EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	DEF.	%	DEF.	%	DEF.	%
5-14 años	1	1.26	-	-	1	1.16
15-24 años	14	17.72	2	28.57	16	18.60
25-64 años	59	74.68	3	42.86	62	72.09
65 y más años	5	6.34	2	28.57	7	8.15
Total	79	100	7	100	86	100

Cuadro 12. Perfil sociodemográfico de las defunciones con SFUDI. Ciudad Juárez, 2000.

INDICADOR	DEF.	%
<b>Escolaridad</b>		
Ninguna	2	2.33
Primaria	40	46.51
Secundaria	13	15.12
Preparatoria	7	8.14
Profesional	1	1.16
Se ignora	23	26.74
<b>Estado civil</b>		
Con pareja	65	75.58
Sin pareja	17	19.77
Se ignora	4	4.65
<b>Ocupación</b>		
No ocupado	14	16.28
Ocupado	62	72.09
Se ignora	10	11.63
<b>Derechohabencia</b>		
Sin derechohabencia	31	36.05
Con derechohabencia	4	4.65
Se ignora	51	59.30

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

La situación de estar empleado, al momento de la muerte se presentó en el 72.09% de las defunciones, mientras que el 16.28% no la tenía. En contraste, sólo el 4.65% del total confirmó la condición de derechohabiente a alguna institución de Seguridad Social representada en el municipio; en el 36.05% esta condición no fue notificada, no obstante que en poco más de la mitad de las defunciones (59.30%) se ignoraba esta condición (cuadro 12).

Al analizar las causas de muerte entre las defunciones con SFUDI se observó que las lesiones de causa externa (LCE) una vez agrupadas (no intencionales, intencionales y lesiones no determinadas) representaron el 48.84% de las defunciones, de las cuales 68.29% fueron por lesiones no intencionales, 31.70% a lesiones intencionales. Las tres primeras causas de muerte en la tabla de mortalidad general de este grupo de población correspondieron a las LCE: accidentes (32.55%), destacando dentro de éstos el envenenamiento accidental (31.25%) como la causa de defunción más frecuente; suicidio (8.14%); y homicidio (6.98%). Las defunciones por enfermedades cardiovasculares (4.71%) ocuparon la cuarta causa de mortalidad entre las defunciones con SFUDI, seguido de las defunciones por SIDA (2.30%) y por enfermedades del hígado (1.22%). Las demás causas de muerte constituyeron el 44.10% de las 86 defunciones de este grupo (Cuadro 13).

**Cuadro 13. Principales causas de muerte de las defunciones con SFUDI.  
Ciudad Juárez, 2000.**

NO	CAUSA	DEF	%
1	Accidentes	28	32.55
2	Suicidio	7	8.14
3	Homicidio	6	6.98
4	Enf. cardiovasculares	4	4.71
5	SIDA	2	2.30
6	Enf. del hígado	1	1.22
	Las demás causas	38	44.10
	Todas las causas	86	100

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

Al comparar el perfil sociodemográfico del grupo de defunciones con SFUDI (grupo expuesto) y el grupo conformado por 86 defunciones con ausencia de dichos signos (grupo de no expuestos), se pudo apreciar diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.000$ ) en los grupos de edad, particularmente entre los de 25 a 64 años, siendo la proporción del grupo expuesto mayor que la del grupo no expuesto. En cuanto al sexo, también hubo diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.000$ ), predominando los hombres del grupo expuesto sobre las no expuestos y las mujeres del grupo no expuesto sobre los expuestos. El nivel de escolaridad también resultó diferente entre los dos grupos de estudio ( $p=0.000$ ), siendo la proporción de cada nivel escolar mayor entre las defunciones con SFUDI. Similar situación se observó en cuanto al estado civil, donde las proporciones de defunciones con y sin pareja del grupo expuesto fueron mayores que las del grupo no expuesto ( $p=0.000$ ). La ocupación también evidenció diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.002$ ), la proporción de ocupados fue mayor entre los expuestos, mientras que el no estar ocupado lo fue en el grupo de no expuestos. Sin embargo, la proporción de afiliados a alguna institución de Seguridad Social fue mayor ( $p=0.010$ ) entre el grupo de defunciones con ausencia de SFUDI que entre las que tuvieron la presencia de dichos signos (cuadro 14).

Cuando se hizo la comparación en cuanto a la mortalidad por LCE entre los grupos de defunciones con arreglo a la presencia o ausencia de SFUDI, se observó que al agrupar todas las lesiones la proporción de defunciones en los expuestos fue mayor que en el grupo de no expuestos ( $p=0.000$ ). Al considerar sólo las lesiones intencionales también hubo diferencia entre ambos grupos de estudio, pero ésta no fue estadísticamente significativa ( $p=0.154$ ). Respecto a la mortalidad por lesiones no intencionales, la proporción de defunciones fue mayor en el grupo expuesto en comparación con los no expuestos ( $p=0.000$ ), al igual que la proporción de defunciones debida a suicidio fue mayor entre el grupo expuesto ( $p=0.030$ ). Sin embargo, en cuanto a las muertes por homicidio no se constató diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio ( $p=1.000$ ) (cuadro 15).

Cuadro 14. Comparación del perfil sociodemográfico entre los grupos de expuestos y no expuestos, Ciudad Juárez, 2000.

INDICADOR	DEF. CON SFUDI		DEF. SIN SFUDI	
	No.	%	No.	%
<b>Grupos de edad*</b>				
4-14 años	1	1.16	9	10.46
15-24 años	16	18.60	18	20.93
25-64 años	62	72.09	36	41.86
65 y más años	7	8.15	23	26.75
<b>Sexo*</b>				
Hombre	79	91.86	50	58.13
Mujer	7	8.14	36	41.87
<b>Escolaridad*</b>				
Ninguna	2	2.33	0	0.0
Primaria	40	46.51	19	22.10
Secundaria	13	15.12	2	2.33
Preparatoria	7	8.14	1	1.16
Profesional	1	1.16	0	0.0
Se ignora	23	26.74	64	74.41
<b>Estado civil*</b>				
Con pareja	65	75.58	12	13.96
Sin pareja	17	19.77	5	5.81
Se ignora	4	4.65	69	80.23
<b>Ocupación*</b>				
No ocupado	14	16.28	35	40.70
Ocupado	64	72.09	44	51.16
Se ignora	10	11.63	7	8.14
<b>Derechohabiliencia*</b>				
Sin derechohabiliencia	31	36.05	27	31.40
Conderechohabiliencia	4	4.65	17	19.76
Se ignora	51	59.30	42	48.84

\*  $p < 0.05$

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



**Cuadro 15. Comparación de las defunciones por LCE entre los grupos de expuestos y no expuestos a SFUDI. Ciudad Juárez, 2000.**

LCE	DEF CON SFUDI		DEF SIN SFUDI	
	NO.	%	NO.	%
LCE Agrupadas*	42	48.84	23	26.74
LCE Intencionales**	13	15.12	7	8.14
<b>DESGLOSADAS</b>				
Accidentes*	28	32.55	2	2.32
Suicidio*	7	8.14	1	1.16
Homicidio**	6	6.98	6	6.98
No Determinado*	1	1.16	14	16.27
Otras causas*	44	51.81	63	73.25

\*  $p < 0.05$   
 \*\*  $p > 0.05$

#### Calidad de los datos de mortalidad.

Los resultados de las entrevistas semiestructuradas permitieron analizar los problemas de tipo metodológico y logístico que están influyendo en la calidad de los datos de mortalidad en el municipio para el año 2000.

#### Problemas metodológicos

Los problemas metodológicos fueron clasificados en tres grupos: a) los problemas relacionados con las definiciones y conceptos que se utilizan para registrar las defunciones; b) los errores de subregistro y c) los errores de contenidos.

Entre los problemas relacionados con las definiciones y conceptos que se utilizan para registrar las defunciones, los aspectos más frecuentemente señalados por los entrevistados incluyeron lo relacionado con la inadecuada clasificación de la causa de muerte y la asignación de códigos; el doble registro por ignorancia u equivocación de quienes hacen el proceso de clasificación y codificación de las causas de muerte; la falta de habilidad del personal en el manejo de los manuales y normas que establecen estos

**TEXAS CON  
FALLA DE ORIGEN**

procesos y el poco dominio del Sistema Automatizado para el Registro Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones (SEED) que opera bajo la dirección de la Secretaría de Salud (cuadro 16).

**Cuadro 16. Problemas metodológicos que afectan la calidad de los datos de mortalidad. Ciudad Juárez, 2000.**

**Relacionados con las definiciones y conceptos**

1. Inadecuada clasificación de las causas de muerte y asignación de códigos.
2. Doble registro de las defunciones por ignorancia o equivocación.
3. Falta de habilidad en el manejo de manuales y normas sobre procedimientos de clasificación y codificación de las defunciones.
4. Poco dominio del SEED.

**Relacionados con los errores de subregistro**

1. Ausencias de certificados de defunción: entre las defunciones con informe de autopsia (11%) y entre las defunciones totales contenidas en el SEED (12%).
2. Errores de transcripción de datos al CD (18%).
3. Illegibilidad de las anotaciones en el CD (11%).
4. Ausencia de datos en al menos una variable del CD (10.9%).
5. Ausencia de certificación médica (3.1%).

**Relacionados con los errores de contenido**

1. CD con causas de muerte declaradas como desconocidas (9.5%) y como no identificadas (1%).
2. Ausencia de datos en variables sociodemográficas del CD:
  - Derechohabiente (47.3%).
  - Escolaridad (19.5%).
  - Ocupación (16.8%).
  - Estado civil (8.2%).
  - Edad (6.8%).
  - Sexo (3.1%).

En el caso específico de las defunciones relacionadas con el uso de drogas, además de los aspectos anteriormente mencionados se señaló el escaso dominio de los criterios de registro, codificación y clasificación del evento uso, abuso o dependencia a drogas de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades 10<sup>ma</sup>. Revisión (CIE-10); el escaso número de datos registrados; la mala calidad de los que se logran registrar, traduciendo una falta de uniformidad en su registro, además de la presencia de prejuicios y

tabúes existentes al preguntar datos sobre los eventos relacionados con el consumo de drogas para ser registrados en el certificado de defunción (cuadro 17).

**Cuadro 17. Problemas metodológicos que afectan la calidad de los datos en defunciones asociadas al abuso de drogas inyectables. Ciudad Juárez, 2000.**

**Relacionados con los conceptos y definiciones**

1. Problemas de clasificación y codificación de las defunciones relacionadas con los eventos uso, abuso y dependencia a drogas.
2. Escasos datos y baja calidad en el registro de eventos relacionados con las drogas.
3. Falta de una planeación conceptual para el registro y procesamiento de las defunciones relacionadas con el consumo de drogas.

**Relacionados con los errores de subregistro**

1. Ausencia de registros sobre acontecimientos relacionados con el uso de drogas.
2. Carencia de espacios para las anotaciones sobre los hechos relacionados con el uso de drogas.
3. Los registros sobre los hechos relacionados con el consumo de drogas son producto de observaciones clínicas.
4. Escasa información confirmada por medios químicos o anatomopatológicos de los acontecimientos relacionados con el uso de drogas.
5. No determinaciones químicas de tipo cuantitativo del tipo de sustancia, tiempo de consumo y cantidades o dosis.

**Relacionados con los errores de contenidos**

1. Baja frecuencia de registro de enfermedades mentales y del comportamiento según la CID-10 (1.8%); por alcohol (18.7%) y por opiáceos, cannabinoides, cocaína y otras drogas (2%).
2. Baja frecuencia de registros de hechos relacionados directamente con el abuso de drogas: VIH/SIDA (1.4%); Hepatitis B o C (5.8%) y suicidio u homicidio con drogas ningún caso.
3. Bajo nivel de confirmación del tipo de sustancia, solo por métodos cualitativos: heroína (3.8%) y cocaína (2.9%).

Los errores de subregistro se evidenciaron al encontrar que en el 11% de las defunciones analizadas pertenecientes a la muestra (1,044) de estudio no se encontró el certificado de defunción. De forma similar, en el 12% de los registros contenidos en la base de datos del SEED que integraba el total de defunciones del municipio para el 2000 (5,366), los certificados de defunciones estaban ausentes. Por otro lado, en una submuestra de 100 certificados de defunción seleccionados de manera aleatoria se encontró que 18% de los certificados tenían errores de transcripción; 11% ilegibilidad de las anotaciones hechas; 10.9% falta de valores en al menos una variable; y 3.1% ausencia de certificación médica

**FALTA DE ORIGEN  
NO SISSEL**

por un facultativo (cuadro 16). En lo que toca a los hechos sobre el consumo de drogas, se encontró la ausencia de datos sobre uso de drogas en los certificados de defunción; así como la carencia de espacios para el registro de estas observaciones. En ese sentido se halló que las observaciones realizadas en las autopsias sólo correspondieron a criterios clínicos más o menos uniformes entre los examinadores médicos que ejecutan el proceso de autopsia en Ciudad Juárez, ya que no se dispone de información confirmada sobre el uso de drogas y sus características por otros métodos, como los anatomopatológicos o de laboratorio. Tampoco se conocen datos sobre el tipo de sustancia, las formas de consumo, cantidades o dosis administradas y el tiempo de consumo de dichas drogas (cuadro 17).

En relación con los errores de contenido se encontró que en el 9.5% de los certificados de defunción la causa de muerte fue declarada como desconocida, y en el 1% la causa de muerte no fue determinada o no se hicieron otras especificaciones. En la misma submuestra de 100 certificados analizados se encontró que la ausencia de valores en las variables sociodemográficas fue: derechohabencia (47.3%), escolaridad (19.5%), ocupación (16.8%), estado civil (8.2%), edad (6.8%) y sexo (5.1%). En relación con los hechos asociados al abuso de drogas se observó que los trastornos mentales y del comportamiento fueron notificados sólo en el 1.8% de las defunciones: debidas al uso alcohol fueron 18.7% y los clasificados como debidos a opiáceos, cannabinoides, cocaína y otras drogas, 2% (cuadro 16). Los acontecimientos relacionados directamente con el consumo de drogas, como es el caso de la infección por VIH/SIDA o la hepatitis B o C fueron solo encontrados en 1.4% y 5.8%, respectivamente. El suicidio con drogas u homicidio con drogas no fue reportado en ningún caso. Cuando se pudo identificar el tipo de droga presente en la defunción durante la autopsia, sólo a través de métodos cualitativos y en ningún caso por métodos confirmatorios, fueron la heroína (3.8%) y la cocaína (2.9%) las más frecuentemente identificadas (cuadro 17).

### *Problemas logísticos*

Los problemas de tipo logísticos se clasificaron en dos grupos: a) factores de tipo organizativos y administrativos y b) problemas asociados a la oportunidad y disponibilidad de certificados de defunción.

Conforman el primer grupo los problemas relacionados con la falta de organización y funcionamiento adecuado de las oficinas o departamentos encargados del procesamiento de los certificados de defunción y el manejo de las bases de datos. Entre las principales causas documentadas por los entrevistados estuvieron: la inestabilidad del personal que trabaja en la actividad; la poca capacitación y adiestramiento técnico, que propician los errores de procesamiento y tabulación de los resultados; los ineficaces mecanismos de regulación y retroalimentación de la información que se genera y se procesa; la falta de una planeación conceptual para el registro y procesamiento de los datos de las defunciones relacionadas con el consumo de droga y, por consiguiente, ausencia de mecanismos administrativos que orienten e indiquen cómo llevarlo a cabo; así como la falta de recursos para la identificación del tipo de sustancia de abuso desde el punto de vista químico y de laboratorio y la falta de recursos necesarios para la toma de muestras de sangre, orina u otros fluidos al hacer las intervenciones clínicas o anatómo patológicas.

Entre los problemas asociados a la oportunidad y disponibilidad de certificados de defunción se evidenció el retraso existente desde que ocurre el hecho de muerte hasta que se dispone finalmente del certificado de defunción para su consulta y subsecuente análisis de los datos; la pérdida de cientos (309) de certificados de defunción durante el proceso de registro y procesamiento de las defunciones del año 2000 en el municipio, sin tener claro el lugar exacto donde ocurrieron las pérdidas, es decir, ya sea en las oficinas de salud, en las del registro civil o en los velatorios; la inadecuada recuperación de los certificados de defunción declarados en trámites y, por consiguiente, la poca oportunidad en el registro de los mismos con alto índice de extemporaneidad en la notificación (cuadros 18 y 19).

**Cuadro 18. Problemas logísticos que afectan la calidad de los datos de mortalidad.  
Ciudad Juárez, 2000.**

**Relacionados con aspectos administrativos y de organización**

1. Inadecuada organización y fallas en el funcionamiento de los departamentos encargados del procesamiento de los CD.
2. Inestabilidad del personal encargado.
3. Poca capacitación y adiestramiento técnico.
4. Ineficaces mecanismos de regulación y retroalimentación.

**Relacionados con la oportunidad y disponibilidad de los CD**

1. Pérdida de mucho tiempo entre la ocurrencia de la muerte y la disponibilidad del CD para su procesamiento y análisis.
2. Extravío de cientos de CD (309 durante el 2000).
3. Inadecuada recuperación de los CD durante el proceso de procesamiento, captura y análisis.
4. Alto índice de extemporaneidad en la notificación.

**Cuadro 19. Problemas logísticos que afectan la calidad de los datos de mortalidad en defunciones con signos físicos de uso de drogas inyectables. Ciudad Juárez, 2000.**

**Relacionados con aspectos administrativos y de organización**

1. Ausencia de mecanismos administrativos que indiquen el registro de los hechos relacionados con el consumo de drogas.
2. Falta de recursos materiales y financieros para la identificación del tipo de droga en las defunciones.

**Relacionados con la oportunidad y disponibilidad de los CD**

1. Ausencia de CD con datos sobre hechos relacionados con el consumo de drogas.

**Uso de drogas inyectables y mortalidad por lesiones de causa externa**

*Análisis cuantitativo del riesgo*

La frecuencia de cualquier tipo de LCE entre el total de defunciones estudiadas fue 29.65%; entre las defunciones con SFUDI, 48.83%, y entre las defunciones con ausencia de los signos, 10.46%. Cuando se agrupan las lesiones de causa externa, el riesgo de morir entre las defunciones con SFUDI fue de 3.66 (RRi= 4.66 con IC<sub>95%</sub>= 2.42; 8.98) veces más que el registrado para las defunciones donde no se registraron dichos signos. El análisis por separado para cada tipo de LCE mostró que entre el total de defunciones la frecuencia de

lesiones no intencionales fue de 17.4%; entre las defunciones con SFUDI fue 32.5%; y entre las defunciones con ausencia de SFUDI fue 2.3%. El riesgo de morir por estas lesiones entre las defunciones con SFUDI fue 13 veces más que en las defunciones que no se les encontró dichos signos (RRi=14.0 con IC<sub>95%</sub>= 3.44; 56.94). En el caso de las defunciones por lesiones intencionales, 4.6% del total de defunciones se debió a suicidio. Entre las defunciones con SFUDI la frecuencia de suicidio fue 8.1%, y entre las defunciones con ausencia de dichos signos fue 1.1%. Las defunciones a las que se comprobó la presencia de SFUDI tuvieron seis veces más riesgo de deberse a suicidio que aquellas que no tuvieron SFUDI (RRi=7.00 con IC<sub>95%</sub>= 0.879; 55.688), no siendo este hallazgo estadísticamente significativo (p= 0.0598). Por su parte, la frecuencia de homicidio entre el total de defunciones fue 6.97%; porcentaje igual al encontrado entre las defunciones con SFUDI y entre las defunciones con ausencia de dichos signos. No se constató riesgo de muerte por homicidio entre las defunciones con SFUDI y las que tuvieron ausencia de éstos (RRi= 1.0 con IC<sub>95%</sub>= 0.335; 2.978), pero esto tampoco fue estadísticamente significativo (p=1.000). El cuadro 20 resume la frecuencia de las muertes por tipo de lesión, entre el total de defunciones, las defunciones con SFUDI y con ausencia de dichos signos; así como el riesgo calculado para cada caso con sus intervalos de confianza al 95%, y las fracciones etiológica tanto para las defunciones con SFUDI y para el universo de las defunciones.

**Cuadro 20. Frecuencia de defunciones por LCE entre las defunciones con SFUDI y con ausencia de éste. Razón de riesgo (RRi) e intervalos de confianza al 95%.**

INDICADOR	LESIONES DE CAUSA EXTERNA (LCE)			
	AGRUPADAS	NO INTENCIONALES	SUICIDIO	HOMICIDIO
FR TOTAL	0.296	0.174	0.046	0.069
FR Expuestas	0.488	0.325	0.081	0.069
FR No Expuestas	0.104	0.023	0.011	0.069
RRi	4.666 (2.424; 8.983)	14.00 (3.441; 56.947)	7.00 (0.879; 55.688)	1.00 (0.335; 2.978)
Valor de p	0.0000	0.0000	0.0598	1.000

El análisis de regresión logística, al agrupar todas las LCE, mostró un modelo estadísticamente significativo ( $p=0.0000$ ) integrado por siete variables que, de forma individual y en presencia de las demás integrantes del modelo, resultaron asociadas significativamente a la variable dependiente. El riesgo ajustado estimado evidenció que la probabilidad de fallecimiento por cualquier LCE entre las defunciones con SFUDI fue 3.86 veces más que entre las que no presentaron dichos signos, una vez ajustada la edad, la escolaridad y la derechohabencia al Seguro Social. De igual forma en las defunciones pertenecientes a los grupos de edades de 15 a 64 años, particularmente de 15 a 24 años, el riesgo de fallecimiento por cualquier LCE es mucho mayor que en las defunciones de otras edades, cuando se mantiene controladas el resto de las variables. Las defunciones con nivel de escolaridad primaria, secundaria o preparatoria (mucho más marcado en esta última), tienen más riesgo de fallecimiento por cualquier LCE que las que tuvieron otros niveles escolares cuando también se mantienen controladas las demás variables (Cuadro 21). Al calcular la fracción etiológica entre las defunciones con autopsia y SFUDI se observa que de no encontrarse los SFUDI en este grupo podría haber reducido 78.57% el riesgo de morir por cualquier lesión de causa externa ( $p=0.0000$ ) La fracción etiológica poblacional reveló que la reducción de muertes por cualquier tipo de LCE en la totalidad de las defunciones con autopsia al no haber encontrado los SFUDI hubiese sido de aproximadamente 65%.

**Cuadro 21. Modelo de regresión logística para LCE agrupadas.**

Logit estimates		Number of obs =		172		
Log likelihood = -70.448897		LR chi2(7) =		68.21		
		Prob > chi2 =		0.0000		
		Pseudo R2 =		0.3262		
lecagrup	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	. [95% Conf. Interval]	
sfdyn	4.869616	2.404895	3.205	0.001	1.849792	12.81937
edadg2	17.19976	15.52411	3.152	0.002	2.932562	100.8782
edadg3	4.956222	4.03266	1.967	0.049	1.005925	24.41946
escolar2	5.152122	2.648403	3.189	0.001	1.881193	14.11038
escolar3	7.368166	5.233058	2.812	0.005	1.831532	29.64178
escolar4	13.15829	13.97897	2.426	0.015	1.640244	105.5578
derechol	.2001747	.0990857	-3.250	0.001	.0758696	.5281418



El mismo análisis de regresión fue hecho para el caso de las defunciones por lesiones no intencionales e intencionales. Para el primer grupo, se obtuvo un modelo estadísticamente significativo ( $p=0.0000$ ) integrado por los mismos cuatro tipos de variables antes mencionadas: SFUDI, edad, escolaridad y derechohabiencia. El riesgo ajustado estimado de morir por cualquier accidente es 18 veces más entre las defunciones con SFUDI que entre las que tuvieron ausencia de dichos signos, una vez controlado las demás variables del modelo (cuadro 22). La fracción etiológica para las defunciones con la presencia de SFUDI se calculó en 0.928, lo que equivale a que si elimináramos la presencia de SFUDI entre las defunciones con autopsia y con éstos signos se podrían reducir en 92.8% la mortalidad por lesiones no intencionales. El mismo análisis de riesgo pero para el total de defunciones con autopsia mostró que la fracción etiológica poblacional fue de 0.866, es decir, si se elimina la presencia de SFUDI entre en el universo de las defunciones estudiadas se podrían evitar 86.6% de las defunciones por lesiones no intencionales.

**Cuadro 22. Modelo de regresión logística para lesiones no intencionales.**

Logit estimates					Number of obs	=	172
					LR chi2(4)	=	38.07
					Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -60.571036					Pseudo R2	=	0.2391
-----							
accident	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
sfldny	19.16452	14.59085	3.879	0.000	4.309608	85.22321	
edadg2	1.973001	1.072354	1.250	0.211	.6799663	5.724893	
escolar3	3.013729	1.861012	1.786	0.074	.898416	10.10953	
derecho1	.4993395	.2514936	-1.379	0.168	.1860741	1.340003	
-----							

En el caso de las defunciones por suicidio el modelo obtenido también fue estadísticamente significativo ( $p=0.0003$ ) y estuvo integrado por tres variables: SFUDI, edad y escolaridad; siendo el riesgo de morir por esta lesión mucho mayor entre las defunciones pertenecientes al grupo de edad de 15 a 24 años y escolaridad preparatoria, cuando se mantuvieron controladas el resto de las variables (cuadro 23).

**Cuadro 23. Modelo de regresión logística para suicidio.**

Logit estimates					Number of obs	=	172
					LR chi2(4)	=	20.95
					Prob > chi2	=	0.0003
Log likelihood = -21.882726					Pseudo R2	=	0.3237
-----							
suicidio	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]		
-----							
sfdiny	6.172303	7.455748	1.507	0.132	.5784289	65.86344	
edadg2	11.49473	10.1246	2.772	0.006	2.045299	64.60119	
escolar2	3.011263	3.077152	1.079	0.281	.4063705	22.31389	
escolar4	22.56739	25.98356	2.707	0.007	2.362804	215.5435	
-----							

*Análisis cualitativo: comprensión del riesgo*

Las interpretaciones de los datos obtenidos por las entrevistas en profundidad permitieron aproximarnos a comprender los principales aspectos y mecanismo que tienen que ver con el riesgo de morir por accidentes, suicidio u homicidio entre los usuarios de drogas inyectables. La descripción de los resultados se agrupó, para su comprensión, en tres áreas: a) lo relacionado con el contexto social de la oferta-demanda de drogas; b) sobre las características individuales y los patrones y prácticas de consumo; y c) respecto a las circunstancias y los ambientes de consumo.

En la figura 6 se presenta una propuesta de marco conceptual para la comprensión del riesgo de morir por cualquier tipo lesiones de causa externa entre los usuarios de drogas inyectables.

*Del contexto social de la oferta-demanda de drogas.* Los entrevistados consideraron que existe un aumento importante en el consumo de drogas en Ciudad Juárez, particularmente de heroína y cocaína, y que su combinación en forma de *speed-ball* para administración exclusiva por vía endovenosa se presenta cada vez con más frecuencia por atribuírsele notables ventajas: el *"el sube y baja que nos funciona para vivir"*. Existe consenso de que actualmente la gran disponibilidad y accesibilidad de drogas en el

municipio permite su fácil adquisición, pudiéndose conocer con exactitud dónde se vende y a quién contactar para adquirirla en cualquier sitio, además de los conocidos picaderos establecidos en el municipio. La accesibilidad a las drogas es generalizada, pudiéndose encontrar, además de en las calles, en las escuelas y centro nocturnos y es común consumirla en cualquier trabajo y por supuesto en la cárcel. La apreciación de los entrevistados parece coincidir en que el *".....narco está en todas partes, por ellos hay tanta droga y la gente vive de eso...."*. Como dijera un informante: *"....en Ciudad Juárez existe el mercado más grande y variado de drogas de México....., lo que busques lo encuentras...."*.

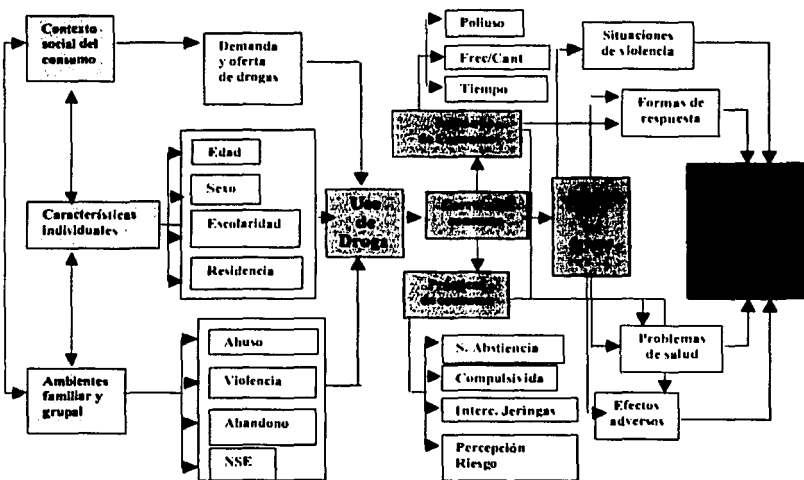
*De los usuarios, los patrones y prácticas de consumo.* En opinión de los entrevistados predomina el poliuso de drogas entre los usuarios, las cuales se incorporan progresivamente pero en poco tiempo. El consumo comienza alrededor de los 15-17 años de edad como promedio, lo que hace que los usuarios de "carga" (heroína), por ejemplo, tengan muchos años de consumo, no siendo raro encontrar usuarios de 10, 15 y hasta 20 años de uso de esta droga. Algunos grupos de usuarios comienzan su carrera de consumo usando coca y heroína como primera droga de abuso, incluso por vía intravenosa, pero esto no es lo común, pues predomina el inicio del consumo con otras drogas consideradas menos "duras"; la carrera de consumo convirtiéndose en las drogas principales de abuso en un tiempo relativamente corto. La marihuana y las pastillas se usan frecuentemente por los usuarios de drogas inyectables, pero de manera ocasional o más bien complementaria. Se mantienen en el consumo, pero no compiten con las denominadas drogas principales de abuso una vez comenzada su empleo intravenoso. Cuando se comienzan a usar las drogas por vía endovenosa no parece normal de forma general, regresarse a otras vías de administración, a no ser por alguna circunstancia específica como no tener dinero o resolver el síndrome de abstinencia. Los usuarios de drogas endovenosas se inyectan en promedio de cinco a seis veces al día aunque pueden llegar a ser muchas más veces; lo hacen con rapidez, predominando el desespero y la compulsividad a la hora de administrarse la droga, lo que ocurre fundamentalmente para "curarse la malilla" o el síndrome de abstinencia. Es común el préstamo de jeringas y agujas, mientras que el aseo de jeringas y utensilios en el momento de inyectarse es escaso o nulo, sobre todo cuando el consumo es en los picaderos,

lugar donde es poco común el "cuqueo" (calentamiento) de la droga antes de inyectársela. En términos generales, es poco importante el posible contagio de enfermedades que se transmiten por vía sanguínea, lo que traduce una disminución en la percepción del riesgo de desarrollar enfermedades que pueden ser adquiridas por esta vía. El cuidado con medidas de aseo y el "cuqueo" de la droga es más común en usuarios que se inyectan regularmente y que cuentan con el dinero para evitar el síndrome de abstinencia. La mayoría de los usuarios, aun con consecuencias ya palpables sobre la salud, es decir alguna enfermedad, o secuela, continúan consumiendo drogas y muchos lo hacen o continúan haciéndolo en los mismos centros de tratamientos donde se internan para salir del problema de las drogas.

*De las circunstancias y ambientes de consumo.* La mayoría de los usuarios refieren haber tenido episodios de sobredosis, aunque esto no siempre implica, como ellos mismos expresan "estar al borde la muerte". La mayoría de los episodios de sobredosis se resuelven entre ellos, por lo que asisten poco a los servicios de salud por esta causa. Van más a los servicios de salud por problemas considerados menores, como pueden ser los abscesos en la piel o la fiebre continua, entre otros. La droga por lo general está ligada a hechos violentos, homicidios y ejecuciones del "narco", pero también a riñas y peleas en la familia de los usuarios. Un usuario comentó "...en el mundo de la droga todo es por la fuerza, es venganza y violencia". Por lo general algún familiar (padres, hermanos, tíos, etc.) de los usuarios de drogas tiene antecedentes de haberlo hecho y de convivir con los demás miembros en su propia casa. "... el usar drogas y tomar alcohol es cosa de todos los días en mi casa" concluía otro de los entrevistados. Las formas de procurar y conseguir la droga parecen ser los mecanismos que más llevan a circunstancias donde predomina la violencia. Sin embargo, existen afirmaciones como: "...la droga no es un problema, es fácil conseguirla, el problema es conseguir el dinero para comprarla". Predominan las circunstancias de violencia (peleas, robo, asaltos, venta, etc.) para conseguir el dinero que sirve para comprar la droga. Producto de esas situaciones es común "caer presos" múltiples veces y continuar en la actividad aun dentro de la cárcel. Los problemas con la policía son frecuentes, en su mayoría por la situaciones derivadas de cómo conseguir el dinero para la droga y por ser un "drogo o tecato", siendo la famosa "mordida" el mecanismo que media

entre el usuario de drogas y el policía. Las formas y situaciones de cómo conseguir dinero para la droga son incorporadas por los usuarios desde muy temprano, ya que son vividas desde los ambientes familiares, en los grupos que forman y en las calles donde viven. La práctica de consumir drogas por lo general tiene lugar en las calles, en los barrios, aunque en no pocas ocasiones también en sus propias casas. En opinión de los entrevistados "... *la vida del barrio es la droga*", por lo que los hechos violentos, incluidos los accidentes, suicidio u homicidios hay ocurren, lo que traduce que la mayoría de las muertes violentas en drogadictos se originen en las calles, es decir, en picaderos, cuartos de hotel, cantinas, prostíbulos, etc. A pesar de que no siempre se conocen bien las circunstancias de la muerte entre los que se inyectan drogas, en la inmensa mayoría de las defunciones que ocurren en la calle está indicada la autopsia medico-legal.

**Figura 6. Marco conceptual para la comprensión del riesgo de morir por lesiones de causa externa (I.C.E) entre los usuarios de drogas inyectables de Ciudad Juárez, Chihuahua.**



## Capítulo 7

### DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### Diseños de investigación y poblaciones de estudio

La forma en que fueron planteadas y abordadas las distintas preguntas de esta investigación responden a un esquema que trató de integrar, desde diversas perspectivas teóricas y metodológicas, los distintos aspectos que tienen que ver con la mortalidad en general y la asociada al abuso de drogas en particular. En el abordaje de cada uno de los objetivos e hipótesis planteadas se consideró que el estudio de la frecuencia de las personas que murieron y usaron drogas, así como la posible relación entre ambos hechos, no es una circunstancia aislada, descontextualizada o libre de problemas técnicos, sino que ocurre formando parte de una compleja red de causas y efectos que requiere para su explicación y comprensión de todo el conocimiento obtenido.

La investigación partió de la descripción del panorama general de la mortalidad en Ciudad Juárez durante el año 2000, propósito que permitió conocer cual era la situación general de la mortalidad en el municipio y como se comportaba ésta con respecto a México. A través de un estudio ecológico comparativo empleando el total de las defunciones reportadas (5,366) por el Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones (SEED) ese año, se obtuvieron las tasas de mortalidad general, específicas, crudas y ajustadas para Ciudad Juárez y México, el cuadro de las principales causas de muerte para ambos territorios, así como el comportamiento particular de la mortalidad por lesiones de causa externa (LCE).

La frecuencia de defunciones con signos físicos de uso de drogas inyectables (SFUDI) fue estudiada tras la aplicación de los criterios de inclusión, exclusión y eliminación definidos en la metodología de la investigación. Para este objetivo, la población de estudio estuvo conformada por el total de defunciones (1,044) que cumplieron con dichos criterios. El diseño empleado en este caso fue un estudio analítico comparativo de todas las defunciones (86) con SFUDI (grupo de estudio) con un grupo de igual número

de defunciones con ausencia de dichos signos, (grupo de comparación). La conformación de ambos grupos de estudio y comparación con arreglo a la presencia o ausencia de los SFUDI (factor de exposición) permitió evaluar el perfil sociodemográfico de las defunciones, las principales causas de mortalidad, específicamente por LCE, y la probabilidad de haberse debido éstas últimas a la presencia de signos físicos de uso de drogas inyectables.

El estudio de los diversos problemas de validación que afectan la mortalidad y la mejor comprensión del riesgo de morir por LCE cuando hay evidencia de SFUDI entre las defunciones, fueron abordados a través del desarrollo de estrategias cualitativas de investigación. Para ambos propósitos y de acuerdo con los criterios establecidos en la metodología del estudio, se entrevistó a 11 informantes clave que incluyeron a los tres examinadores médicos que laboran en el Servicio Médico Forense de la ciudad y a dos de las tres técnicas en estadística que operaban en el Departamento de Estadística de la Jurisdicción Sanitaria de la SSA. Este abordaje cualitativo debe clasificarse como de tipo exploratorio dado que permitió poner al descubierto, por un lado, los principales aspectos metodológicos y logísticos que más influyen en el estudio de la mortalidad general y la asociada al abuso de drogas y, por el otro, los mecanismos que ayudan a comprender la probabilidad de fallecer por lesiones de causa externa en Ciudad Juárez cuando las defunciones presentaron signos físicos de uso de drogas inyectables. Esta intención exploratoria brindó la posibilidad de abordar los objetivos propuestos, pero al mismo tiempo identificó otras preguntas que deberán ser analizadas a través de otros diseños y técnicas de investigación cualitativa.

El uso combinado de dos enfoques metodológicos: uno de tipo cuantitativo, representado por los diseños ecológico y el analítico comparativo; y otro de tipo cualitativo, integrado por las técnicas de entrevistas individuales a informantes clave es congruente con lo planteado por varios autores (Castro, 1998; Martínez, 1998), que sostienen que el empleo simultáneo de metodologías cualitativas y cuantitativas en una investigación tiene más ventajas que desventajas, ya que a pesar de que suelen ser diferenciados los objetivos a abordar por cada enfoque, como ocurrió en esta investigación, su complementariedad aporta mayor claridad en la interpretación de los resultados. La combinación de enfoques

metodológicos, aun cuando responden a posturas teóricas o paradigmáticas distintas (Taylor, y Bogdan, 1996; Castro, 1998; Nigenda, 1995), es apropiada en un sentido más pragmático si la investigación tiene como propósito aportar resultados relevantes que pueden ser obtenidos bajo diseños relativamente fáciles de conducir, con mínimos costos económicos y de una forma rápida y oportuna. En la presente investigación estos requisitos se logran visualizar al mostrar la factibilidad conceptual, metodológica y costo-efectiva de llevar a cabo estudios que apoyen las estrategias de intervención de salud pública, en este caso en el campo de la farmacodependencia, para obtener mayor impacto en el descenso de las defunciones asociadas a esta práctica. De esta forma es posible considerar que el abordaje desarrollado en el estudio de la frecuencia del uso de drogas inyectables y las defunciones a ella asociadas es congruente con los principios del modelo investigación-acción (Frenk, 1993) y los postulados de la investigación evaluativa (Cook y Reichardt, 1995).

No obstante a lo anterior, las limitaciones de la presente investigación, tanto en su conceptualización como en su metodología, deben ser consideradas, de manera que los resultados obtenidos no sean mal interpretados, ni indebidamente generalizados. En ese sentido la investigación reconoce que los resultados que de ella derivan no significan un conocimiento acabado y absoluto de los problemas de estudio. Por un lado, el perfil de mortalidad elaborado para Ciudad Juárez, así como la descripción del comportamiento de las LCE en el año 2000 se obtuvieron asumiendo que los datos de mortalidad contenidos en las bases de datos disponibles en el momento de la investigación ostentaban el estatus de "preliminares" debido al largo proceso que conlleva su confirmación. Sin embargo, como argumentan algunos autores (García y Garma, 1988), estos datos tratados y analizados con cautela pueden reflejar cercanamente la realidad.

Por otro lado, mediante el análisis de las defunciones estudiadas de acuerdo con los criterios de selección definidos por la investigación, no fue posible estimar de manera directa la prevalencia e incidencia de los hechos de estudio, por lo que resulta inapropiado considerar que las medidas de frecuencia de lesiones de causa externa en las muestras de defunciones que conformaron los grupos de estudio y comparación sean generalizables a la totalidad de las defunciones ocurridas en el municipio. También es adecuado asumir la



opción de que estén sobrerrepresentados los datos de las muertes por lesiones entre las defunciones que fueron sometidas a autopsia. Este hallazgo es posible por haber adoptado como criterio de inclusión que las defunciones que entraron al estudio analítico comparativo contaran con informe de autopsia para ser sometido al análisis, lo que a su vez, significa que en las defunciones debidas a accidentes, homicidio o suicidio por tratarse de defunciones intencionales o no y generalmente ocurridas en las calles o fuera de las instituciones de salud, está siempre indicado la realización de la autopsia.

Tampoco es correcto asumir que la frecuencia de signos físicos de uso de drogas inyectables reportada por la investigación es reflejo de lo que se espera que ocurra en el universo de las defunciones. De igual forma, aun cuando se sabe que el uso de drogas inyectables, expresado como signos físicos del uso de éstas en las defunciones, tuvo lugar antes de que ocurriese la defunción por lesiones de causa externa o cualquier otra causa, este hallazgo macroscópico no garantiza una relación causa-efecto correcta, por lo que es necesario asumir la presencia de posible ambigüedad temporal de esta relación y también de sesgos de selección e información para no caer en errores al interpretar los resultados. Un ejemplo de esto último son las limitaciones que se tuvieron al considerar como factor de exposición a la identificación de SFUDI bajo criterios observacionales, que si bien estuvieron sistemáticamente definidos, podrían haber sido confundidos con otros hallazgos diferenciales como son las huellas de venopunción presentes en los sujetos con largos periodos de hospitalización, a los que se les administra medicamentos por vía endovenosa.

Cuando se estudia la mortalidad es común encontrar problemas como la falta de uniformidad en las definiciones y conceptos empleados, errores de contenido, subregistro, extemporaneidad y otros defectos de esa índole. Esto ha sido ampliamente documentado en investigaciones nacionales e internacionales sobre mortalidad (Aguirre, 1980, Ingold, 1986; Gracia y Garma, 1988; Frenk, 1994), por lo que la posibilidad de contar con información de dudosa calidad debe ser asumida desde la misma etapa de diseño de las investigaciones. El presente estudio no estuvo exento de estas afirmaciones, por lo que fue necesario asumir desde un principio la falta de uniformidad en las definiciones; la ausencia de certificados de defunción, independientemente de haber sometido la defunción a examen de autopsia; mala clasificación de las causas de muerte, sobre todo para aquellos hechos relacionados con el

abuso de drogas, e incluso la ausencia de datos en las distintas variables que componen el certificado de defunción.

Ante situaciones como la descrita es frecuente encontrar estudios sobre mortalidad que recomiendan la factibilidad o no de hacer ajustes en los datos de mortalidad para poder llevar a cabo los análisis correspondientes. Cuando se trata de problemas de subregistro de defunciones o de mala clasificación de éstas, muchas veces se usa la asignación de valores a los registros de defunción con información incompleta de acuerdo con la distribución de todas las defunciones que sí contaban con información en las variables seleccionadas (Frenk, 1994). Para este proceso se emplean diversos criterios metodológicos, siendo uno de los más usados el que responde a que la frecuencia de observación de los datos faltantes en las variables seleccionadas no exceda del 2%; sin embargo, esto no es una "camisa de fuerza", aunque se sostiene que cuando las frecuencias de datos ausentes es mayor del 10% no se considera válida la asignación de valores a registros con información incompleta (Franco, 2001, en comunicación personal). Los métodos de estimación y asignación de valores son diversos y de complejidad variable, pudiéndose hacer a través del empleo de modelos polinomiales, o complicados procedimientos de regresión, pero también en forma más sencilla aunque menos potente mediante el análisis de las proporciones de los datos faltantes en las variables seleccionadas. No obstante, estos procedimientos de ajuste y "suavizamiento" tienen sus limitaciones ya que, por ejemplo, pueden ser que no corrijan sesgos sistemáticos en el caso de que los datos empleados estén sesgados (Juárez, 1988), pero se consideran muy útiles por suavizar la información más adecuadamente, midiendo y corrigiendo el subregistro, la falta de valores en las variables y en el rescate de información de mala calidad.

Teniendo en cuenta estas consideraciones y conociendo que la ausencia de datos en al menos una variable de las sociodemográficas incluidas en el análisis fue de poco menos del 10%, se desarrolló un procedimiento de asignación de valores a partir del análisis de los *missing* de las variables sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad, ocupación, estado civil y derechohabencia). Primero se calcularon las frecuencias de defunciones con ausencia de valores en las variables mencionadas, lo que permitió conocer la proporción de muertes que ocurrieron en los distintos casos. Después, con base en la frecuencias relativas de las

respuestas encontradas, se asignaron los valores a las defunciones que no tenían información, para finalmente corregir los datos correspondientes en los registros implicados. Este procedimiento permitió recuperar la totalidad de las defunciones que inicialmente hubiesen sido eliminadas del estudio por falta de información en más de una variable.

Desde la vertiente cualitativa de la investigación se trató de documentar los distintos aspectos que influyen en la validación de la mortalidad, es decir, los elementos que sustentan que los datos de mortalidad sean válidos, así como de los principales mecanismos que ayudan a entender la probabilidad de morir por lesiones de causa externa cuando se usaron drogas inyectables. Sin embargo, la indagación de estos aspectos bajo el prisma individual de los diferentes actores que participaron en la investigación (informantes clave) no implica necesariamente una generalización de sus interpretaciones, ni tampoco la suposición de que así siempre sea todo, lo que está en consonancia con los razonamientos de muchos investigadores que se centran en explorar aspectos específicos de un determinado problema sólo en el ámbito microsocioal de los entrevistados (Castro, 1998). De igual forma, la validez de los datos obtenidos mediante las entrevistas en esta investigación, aun cuando es imposible su replicación en observaciones subsiguientes, es resultado de las distintas construcciones hechas por los entrevistados, de su riqueza subjetiva, misma que no puede ser disfrazada y que deberá ser correctamente explicitada, a pesar de la subjetividad del investigador en la interpretación de cada dato.

### **La mortalidad por lesiones en el contexto de la mortalidad general**

Los resultados de la investigación muestran que la tasa de mortalidad general ajustada por edad en Ciudad Juárez fue mayor que la de México en el año 2000, lo que significa que una vez asumida la existencia de estructuras de población similares para ambos sitios, el número de defunciones por cada 100,000 habitantes, independientemente de la causa muerte, fue para Ciudad Juárez mucho mayor que para México durante ese año. Este hallazgo que es congruente con lo reportado en los perfiles de mortalidad de la Secretaría de Salud en los últimos cinco años (SSA, 1999).

A pesar de que las mayores tasas de mortalidad se encuentran en los grupos mayores de 15 años de edad, especialmente en el grupo de 65 años y más en ambos lugares, en Ciudad Juárez casi el 50% de las defunciones pertenecen al grupo de 15 a 64 años. En México el 50% de las defunciones se ubican en el grupo de 65 y más años de edad, lo que evidencia un marcado contraste en los grupos de edad donde se concentra la mayor proporción de las defunciones; es decir, en el primero las defunciones ocurren en adolescentes, jóvenes y adultos, mientras que en el segundo predominan los adultos mayores. En cuanto al sexo, una vez ajustada las tasas de mortalidad entre hombres y mujeres de Ciudad Juárez, se encontró que ocurren más defunciones en hombres que en mujeres, hecho ampliamente documentado (Ferreira-Pinto, 1997). Sin embargo, al hacer la comparación con México, se observó que las tasas de mortalidad, tanto para hombres como para mujeres, fueron inferiores a las encontradas para Ciudad Juárez. Este último dato es similar al reportado en varias investigaciones epidemiológicas realizadas en la franja fronteriza norte de México durante la última década (OPS, 2000; SSA, 1999), donde se hace notar el incremento de las tasas de mortalidad entre los hombres, pero mucho más entre las mujeres, especialmente las residentes en Ciudad Juárez.

Respecto a las causas de muerte se encontró que son similares los cuadros de mortalidad general de Ciudad Juárez y México, dado que las primeras causas de muerte son prácticamente iguales. Este hallazgo traduce que el municipio vive en la actualidad una franca transición epidemiológica caracterizada por el predominio de las defunciones debidas a enfermedades crónicas como son las enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos y las lesiones de causa externa representadas por los accidentes. Aún cuando este fenómeno ha venido configurando el cuadro de mortalidad por causas de Ciudad Juárez en los últimos 20 años, al ver con más detalle es posible mostrar que más bien el municipio podría ubicarse en una fase intermedia del dinámico proceso de la transición epidemiológica, ya que los patrones de salud y enfermedad se han ido transformando como respuesta a cambios mucho más amplios de índole demográfica, económica, tecnológica, cultural y política como ha ocurrido en dicha ciudad en los últimas dos décadas. En este sentido, es posible observar dos de los procesos fundamentales de cambio en la configuración del perfil de salud de la población del municipio; esto es, específicamente en la composición de las causas de muerte y la estructura por edades de la

mortalidad (Frenk, 1993). Así vemos como se presentan las enfermedades crónicas no trasmisibles, las enfermedades mentales, las afecciones perinatales y, cada vez con más frecuencia, las lesiones como en el caso del homicidio, evidenciando el predominio de las patologías denominadas *postransicionales*. Sin embargo, en el caso de Ciudad Juárez este proceso coexiste con la ocurrencia de defunciones por patologías *pretransicionales* representadas por enfermedades infecciosas intestinales. Por otro lado, aún las mayores tasas de mortalidad del municipio se hallan situadas en el grupo de 65 y más años de edad, dado el peso que imponen principalmente las defunciones por enfermedades crónicas no trasmisibles propias de esas edades, las tasas de mortalidad entre los grupos más jóvenes son también altas, lo que indica la ocurrencia de defunciones por enfermedades infecciosas en estos grupos y, en el caso particular de este municipio, las debidas a lesiones.

La tasa de mortalidad debidas a lesiones de causa externa de Ciudad Juárez fue muy superior a la registrada para el caso de México (76.90 y 43.25 por cada 100,000 habitantes), lo que indica que para el año 2000 fueron más las defunciones por lesiones no intencionales e intencionales por cada 100,000 habitantes en Ciudad Juárez que en México. Las lesiones agrupadas representaron aproximadamente 14% del total de defunciones de ese año en Ciudad Juárez, proporción sólo superada por las defunciones debidas a enfermedades del corazón y muy similares a la de diabetes mellitus. En contraste, para México las defunciones por lesiones representan poco menos del 10% y se ubicaron por debajo de las proporciones encontradas para enfermedades del corazón, tumores malignos y diabetes mellitus.

Con base en todos estos datos es adecuado sugerir que, no sólo la mortalidad general registrada para el año 2000 en Ciudad Juárez fue superior a la de México, sino que: a) en Ciudad Juárez las defunciones se concentran en las edades más productivas de la vida, mientras que en México se ubican entre los adultos mayores; b) que la mortalidad tanto para hombres como para mujeres es mayor en Ciudad Juárez que en México, especialmente entre las mujeres; c) que la mortalidad por lesiones de causa externa es mucho mayor en Ciudad Juárez que en México; y d) que, si bien las defunciones por lesiones no son las únicas causas que sustentan las diferencias estadísticamente significativas encontradas entre

las tasas de mortalidad general de Ciudad Juárez y México, sí contribuyen de manera muy importante a dicha diferencia.

### **Uso de drogas inyectables entre las defunciones**

Tratar de documentar la frecuencia del uso de drogas inyectadas entre las defunciones, en opinión de varios investigadores, es una gran "empresa" (Ingold, 1986, Davoli, 1993, Camí, 1995) dado que son varios los aspectos que deben ser tomados en cuenta y que en no pocas ocasiones están ausentes o parcialmente presentes. En esta investigación, establecer la frecuencia del uso de drogas inyectables también resultó ser difícil ya que no se disponía de datos analíticos que permitieran evaluar el uso de drogas entre las defunciones y, por consiguiente, tratar relacionar su uso con determinadas causas de muerte.

La primera de esas dificultades es la ausencia de datos clínicos y de laboratorio que permitan establecer los antecedentes del uso de drogas inyectables. En Ciudad Juárez por ejemplo, los sistemas de información disponibles no cuenta con este tipo de información, ni existen registros sistematizados de los hallazgos sobre el consumo de drogas encontrados en las defunciones reportadas durante los últimos años, entre muchas otras razones porque los datos sobre uso de drogas no se recaban en el certificado de defunción que se utiliza actualmente. Por ello, la presente investigación consideró oportuno que la generación de los datos sobre uso de drogas inyectables se basara en una revisión detallada de las defunciones ocurridas que hubiesen sido sometidas a examen médico-legal o necropsia durante el año 2000, dado que quizás sea la única alternativa posible para una investigación retrospectiva como la desarrollada, contemplando hacerlo en poco tiempo y con mínimos recursos. En consecuencia, la propuesta de documentar indirectamente el uso de drogas inyectables entre las defunciones se basó en la identificación de signos físicos del uso de drogas inyectables con ayuda de un grupo de criterios clínicos y anatomopatológicos que se ponían en práctica al hacer el examen de autopsia.

Los signos físicos del uso de drogas inyectables se establecieron por consenso entre los tres examinadores médicos de los servicios periciales de Ciudad Juárez, su identificación se basó en el conocimiento teórico-conceptual de estos profesionales, así como en su experiencia de más de 18 años en esta área de trabajo. No se incluyeron procedimientos de laboratorio para la confirmación debido a que no se disponía de muestras de orina o sangre de las defunciones ocurridas, ni tampoco estaban montados en el laboratorio de química de fluidos del servicio las técnicas adecuadas para la identificación cuantitativa, ni cualitativa, de las sustancias que pudieran estar presentes en las defunciones a las que le fueron identificados los signos físicos. De acuerdo con los expertos periciales, aun cuando consideraban como frecuentes las defunciones debidas a intoxicaciones químicas por sustancias, la razón fundamental de que no se contara con datos ni medios para la confirmación del tipo de droga era la miopía de las autoridades al no integrar una base de datos que incluyera el tipo de sustancia, así como la falta de apoyos administrativos en lo que toca a los dineros para la compra de reactivos y otros requerimientos.

Aun conociendo las limitaciones teóricas y metodológicas que podrían tener los criterios establecidos para la identificación de los SFUDI, se consideraron como válidos los datos obtenidos sin pensar que son exactos y totalmente confiables. Esta consideración, sin querer considerar que constituyan datos definitivos y mucho menos generalizables, representaba una primera aproximación objetiva de la frecuencia del uso de drogas entre las defunciones. Como se ha mencionado, debido a que la casi totalidad de las defunciones que son sometidas a examen de autopsia son las que se originan fuera de los servicios de salud (que en su mayoría responden a causas de muerte por lesiones de causa externa, generalmente ocurridas en las calles, hogares o centros de trabajo, o a defunciones de causas médicas poco claras en su diagnóstico clínico) no es posible creer que las defunciones analizadas durante la investigación sean representativas del total de defunciones de Ciudad Juárez (las defunciones con autopsia representan aproximadamente el 35.8% del universo de las defunciones del municipio en un año) ni que la frecuencia de defunciones con signos físicos de uso de drogas inyectables constituya una prevalencia de este hecho entre las defunciones ocurridas en el municipio.

No obstante las observaciones anteriores, los resultados aportados por la investigación concuerda con lo reportado por varias investigaciones desarrolladas en la frontera norte del país (Lomeli, 1997) y en otras partes del mundo (Ingold, 1986; Lara, 1994; OMS, 1997 y 1998; Quaglio, 2001). Entre las 86 defunciones definidas con presencia de signos físicos de uso de drogas inyectables predominaron las edades productivas de la vida, especialmente los menores de 35 años con evidente mayoría del sexo masculino; el nivel de escolaridad, primaria, la tenencia de pareja sexual y el *estatus* de ocupación; características también documentadas por otros investigadores realizadas en Ciudad Juárez (Cravioto, 2001; Tapia-Conyer, 2001).

A pesar de que la frecuencia de defunciones con SFUDI encontrada por esta investigación fue menor del 10%, muy por debajo de lo encontrado en ciudades como Nueva York (Marzuk, 1995), Londres (Oppenheimer, 1994) o Roma (Zaccarelli, 1994), fue posible construir un perfil de mortalidad por causas, que permitiera mostrar las principales causas de muerte de este grupo de defunciones. En el cuadro de mortalidad general predominaron las lesiones de causa externa que, agrupadas, representaron casi la mitad de las defunciones, siendo los accidentes las de mayor frecuencia y dentro de ellos los clasificados como envenenamientos accidentales (31.2%). Este particular hallazgo podría hacernos pensar que la muerte por sobredosis, aun cuando no es posible etiquetarlo como tal, fue un acontecimiento frecuente entre las defunciones que mostraba signos físicos de uso de drogas inyectables, ya que dentro de las defunciones cuya causa básica de la muerte fue el envenenamiento accidental, las debidas a sustancias desconocidas distintas al alcohol y al monóxido de carbono, constituyeron el 60%. Presuponiendo la validez de esta presunción, este hallazgo podría estar en concordancia con lo reportado por otras investigaciones que señalan a la muerte por sobredosis como una de las primeras causas de muerte entre los usuarios de drogas intravenosas (OMS, 1997 y 1998). Las defunciones por suicidio constituyeron la segunda causa de muerte del grupo analizado y las debidas a homicidio, la tercera, lo que está de acuerdo con lo reportado por varios estudios que plantean la elevada frecuencia de este tipo de defunciones entre los que se inyectan sustancias (Marzuk 1995; Cabrera-Forneiro, 1987 Alcalá, 1993).



A diferencia de lo reportado por la literatura, en el caso de Ciudad Juárez la frecuencia de defunciones debidas a SIDA entre el grupo con signos físicos de uso de drogas inyectables fue mucho menor. Las defunciones por esta causa se señalan por varias investigaciones en distintas partes del mundo como la primera o segunda causa de muerte entre los que se inyectan drogas, sólo superada en algunos momentos por la sobredosis (OMS, 1997 y 1998; Van Haastrecht; 1996; Orti, 1996). Varias podrían ser las explicaciones: de acuerdo con los datos de CONASIDA la frecuencia de VIH/SIDA asociada a drogas inyectadas en México es muy baja (0.6%), llegando al 1.1% los casos de VIH/SIDA que han adquirido la infección mediante el uso de drogas inyectables (CONASIDA, 1998). Sin embargo, independientemente de la inexactitud de subregistro existente de casos de la enfermedad, se sabe que hay por lo menos en Ciudad Juárez un gran número de casos de VIH/SIDA (Ramos, 1998) al tiempo que solo un pequeño número de defunciones por SIDA son atendidas en los servicios de Medicina Legal. Esto se debe, entre otros aspectos, a que los certificados de defunción son cerrados por esta causa no solicitándose el servicio de autopsia, o incluso el temor que experimentan los examinadores médicos al trabajar estos casos (Silva, 2001 en comunicación personal).

La presencia de signos físicos de drogas inyectables entre las defunciones analizadas fue mayor entre las defunciones debidas a lesiones de causa externa (49%) que entre las defunciones cerradas por causas médicas no lesiones (44%). Sin embargo, este hallazgo es dudoso, dado que en la población de defunciones estudiadas a través del examen de autopsia son predominantemente defunciones pertenecientes al primer grupo.

### **Análisis de las defunciones: ¿realidad o incertidumbre?**

El panorama que exhibe el análisis de los aspectos que influyen en la validación de la mortalidad no deja de ser preocupante, sobre todo porque las deficiencias señaladas por la investigación coinciden con las reportadas por diferentes investigaciones realizadas en los últimos 20 años (Aguirre, 1980; García y Garma, 1988; Juárez, 1988), dando la impresión que aun cuando se ha avanzado en la generación de información estadística que

se utiliza en los estudios de mortalidad en México (Olaiz, 1994), este avance ha sido lento y poco efectivo.

Desde una perspectiva general, los problemas metodológicos relacionados con el dominio y utilización de las definiciones, conceptos y metodologías sobre el manejo y procesamiento de los certificados de defunción indican que, a pesar de que existen instrumentos de clasificación y codificación debidamente estandarizados como es la Clasificación Internacional de Enfermedades (CID-10), predomina la falta de uniformidad en su implementación, pero también desconocimiento de sus contenidos, lo que unido a la falta de habilidades en la operación de los sistemas de registro, como es el caso del SEED, dan al traste con la obtención de datos fiables en materia de mortalidad. Es imperioso resolver este tipo de problema debido a que con su solución se garantiza que no ocurran una buena parte de las dificultades que pueden ser ubicadas en las responsabilidades de los que generan la información sobre mortalidad.

Por otro lado, los resultados del análisis de los errores de subregistro y de contenido señalados por la investigación muestran cómo podría ser cuestionable confiar en el valor de los registros y de las variables que se incluyen en los análisis de mortalidad, ya que los resultados que se obtienen pueden estar algo distanciados de los verdaderos o incluso podrían no reflejar con acierto la realidad. Alertas como estas se encuentran en diversos trabajos sobre el tema en México, sin embargo, aún persisten como problemas de importancia que afectan las conclusiones derivadas de estos análisis. La adecuada implementación del SEED (DGE-DGEF, 2000)', que incluye como objetivos sustantivos la aplicación de criterios homogéneos en cada una de las etapas de la generación de la información, así como el mejoramiento de la calidad de la ratificación o rectificación de las causas de muerte, la codificación, los problemas de subregistro y la oportunidad de la información, entre otros aspectos, contribuirá a mejorar la calidad y oportunidad de los datos que integran las estadísticas oficiales de mortalidad en Ciudad Juárez y el resto del país.

De la situación descrita en los resultados de la investigación otros problemas distintos pueden ser identificados, y es que se dedican muchos días y meses durante una investigación como la desarrollada para que finalmente, por ser cuestionable la información

recolectada, no se pueda o sea muy difícil probar las hipótesis propuestas, o incluso que la información resultante de estos estudios no se considere para publicar posteriormente. Esta problemática debe ser tenida en cuenta por los responsables de la generación de información sobre mortalidad, de manera que se pongan en práctica propuestas innovadoras que contribuyan al mejoramiento de la calidad de los registros de las defunciones y de los valores de las principales variables contenidas en los certificados de defunción, y por consiguiente se estimule la realización de estudios de mortalidad.

Las defunciones asociadas al abuso de drogas en general y al abuso de drogas inyectables en particular, presentan los mismos problemas de validación ya comentados, pero también se agregan otros especialmente ligados a este fenómeno. Independientemente de los problemas de estigmatización y prejuicios presentes al evaluar el problema de las drogas en cualesquiera de sus dimensiones, resalta la falta de conocimiento conceptual de las causas de mortalidad asociadas a esta práctica y la ausencia de una planeación teórica de cómo recolectar estos datos en los certificados de defunción. A la luz de la importancia epidemiológica que ha venido cobrando el fenómeno de las drogas como problema de salud pública ha de considerarse la necesidad de adecuar los formatos de los certificados de defunción y los procedimientos de procesamiento de éstos, de manera que sean sensibles a la captación y análisis de este tipo de datos. Por otro lado, entre los errores de subregistro y contenido, quizás lo más importante es la ausencia de determinaciones químicas ya sean cuantitativas o cualitativas del tipo de sustancia involucrada en las defunciones asociadas al abuso de drogas, información a través de la cual es posible inferir datos sobre la frecuencia de uso, dosis empleadas y tiempo de consumo, por sólo señalar algunos puntos importantes a tener en cuenta en la carrera de consumo de los usuarios de drogas.

A pesar de que muchas de las deficiencias encontradas por la investigación concuerdan con las reportadas por varias investigaciones internacionales (Ingold, 1986; Davoli, 1993; Ortí, 1994), lo más preocupante es que no es posible establecer datos que muestren, lo más cercano a la realidad, las principales causas de muerte directamente o indirectamente asociadas a drogas, salvo a lo encontrado por esta investigación, ya que no hay o hay pocas estadísticas sobre el problema, no se recogen datos específicos sobre el tipo de drogas y, por consiguiente, no se puede hablar de una determinada sustancia; no se

establecen los diagnósticos de certeza como las sobredosis, aun considerando la controversia sobre su definición y formas de reconocimiento (Camí, 1995), pero tampoco es posible establecer otros hechos frecuentemente reportados en la literatura como las enfermedades cardiovasculares asociadas al uso de cocaína (Marzuk, 1995), las enfermedades infecciosas distintas al VIH/SIDA como es la endocarditis aguda bacteriana (Lara, 1994) o los tipos de accidentes, homicidios o suicidios con drogas (Cabrera-Forneiro, 1987; Marzuk 1995; OMS, 1997) entre otros.

Hoy la falta de información sobre el consumo de drogas, y muy especialmente sobre el tipo de droga consumida entre las defunciones que se presentan, es una de las mayores limitantes al comparar nuestros resultados con estudios internacionales, no sólo en lo referido al establecimientos de frecuencias de uso de drogas entre las defunciones que ocurren en un año determinado, sino en cuestiones relacionadas con las características clínicas y de laboratorio que presentan las muertes asociadas al abuso de drogas en México respecto a las que se reportan en el resto del mundo. Una estrategia de estudio de los problemas de salud (enfermedades, daños y riesgos e incluso defunciones) que tome en cuenta todos los aspectos discutidos y evidenciados por esta investigación deberá ser implementada si se quiere conocer con apego a la realidad de qué enferman o mueren las personas que usan drogas en Ciudad Juárez y el resto del país.

### **El uso de drogas inyectables y el riesgo de morir por LCE**

La frecuencia de ocurrencia de cualquier tipo de LCE fue aproximadamente del 30% del total de defunciones analizadas, pero, como se ha mencionado, este hallazgo podría estar sesgado debido a que prácticamente todas las defunciones de este tipo son sometidas a autopsia médico-legal. Cuando este mismo análisis descriptivo se hizo para el grupo de defunciones con SFUDI y para el grupo de comparación formado por defunciones con ausencia de dichos signos se vio que la frecuencia de cualquier LCE era casi tres veces mayor en el primer grupo que en el segundo. Este resultado concuerda con lo reportado por varias investigaciones que señalan que las defunciones por lesiones son frecuentes entre los usuarios de drogas inyectables (Marzuk, 1995; OMS, 1997 y 1998).

El análisis de riesgo mostró que el riesgo de morir por cualquier LCE fue tres veces mayor entre las defunciones que tuvieron SFUDI respecto a las que tuvieron ausencia de ellos. Similar resultado se constató cuando se controlaron, a través de los procedimientos de regresión logística otras variables como la edad, la escolaridad y la derechohabencia, lo que fue estadísticamente significativo. Al calcular el riesgo para cada tipo de LCE, se pudo observar que el riesgo de morir por cualquier accidente y por suicidio fue trece y seis veces mayor entre las defunciones con SFUDI que entre las que no los presentaron, aunque para este último caso no fue estadísticamente significativo. Igualmente, los modelos de regresión logística, reportaron un mayor riesgo de muerte cuando las defunciones presentaron los SFUDI al mantenerse controladas las variables ya mencionadas. La constancia de estos resultados del análisis de riesgo son congruente con los reportado por varias investigaciones realizadas en múltiples ciudades del mundo, los cuales señalan que el riesgo de morir por accidente y suicidio fundamentalmente es mucho mayor entre los usuarios de drogas inyectables que entre los que no lo son (Tunving, 1988; Eskild, 1993; Marzuk, 1995; OMS, 1997 y 1998).

A pesar de que para las defunciones por homicidio no se encontró riesgo de muerte cuando se detectó la presencia de SFUDI, es posible considerar que fue demostrada parcialmente la hipótesis sostenida por la investigación que suponía que el riesgo de morir por accidentes y suicidio será significativamente mayor entre las defunciones con SFUDI entre las defunciones con ausencia de dichos signos, independientemente del tipo de droga y los problemas de validación encontrados en la información sobre las defunciones.

Los resultados evidenciados por el análisis de datos cualitativos permiten comprender mejor los datos cuantitativos que traducen un incremento del riesgo de haber muerto por LCE cuando las defunciones analizadas presentaron SFUDI. Por un lado, el establecimiento y consolidación de un gran mercado de oferta-demanda de drogas, particularmente las de uso inyectable, dan una clara idea de que el contexto social que envuelve y determina el consumo de drogas en Ciudad Juárez facilita las condiciones de disponibilidad y accesibilidad a las sustancias de abuso, siendo las organizaciones de narcotráfico y su estructurada y eficiente red de producción, distribución y venta de drogas

el principal protagonista. El papel del narcotráfico y la existencia de mercados de oferta-demanda de drogas, así como las condiciones de sociales y urbanas que dan forma a la realidad en el espacio de la frontera norte de México, han sido ampliamente documentadas por varias investigaciones en distintas ciudades de la frontera norte del país, incluida Ciudad Juárez (Chabat, 1996; Fernández, 1999; Azaola, 2000).

Las características personales de los individuos que se inician, y posteriormente continúan, en el consumo de drogas señaladas por los informantes claves, concuerdan con otras investigaciones llevadas a cabo en Ciudad Juárez. Se trata de personas adolescentes y jóvenes, fundamentalmente hombres, pero cada vez con más frecuencia, mujeres, que inician muy temprano el consumo de drogas y que en lo sucesivo lo extienden en una configurada carrera de abuso y dependencia a una o varias drogas durante largos años; el nivel de escolaridad promedio no rebasa el de primaria y fundamentalmente viven la mayor parte de su tiempo en el municipio, aunque con períodos de estancias frecuentes en otras ciudades de la frontera de Estados Unidos o del propio México. Esto hace pensar que mucho de los usuarios de drogas que inician y continúan en esta práctica lo hacen en un ambiente que les es familiar; es decir, en su propio barrio de residencia o en sus propios lugares de trabajo o de diversión. A esto se unen las características comunes que comparten la mayoría de los usuarios respecto a sus ambientes familiares y grupos de convivencia, donde varios miembros de la familia o del grupo de pares son usuarios activos de sustancias o están ligados a actividades de compra-venta de drogas, ejerciendo una gran influencia sobre los usuarios. Estos elementos que conforman otro de los aspectos a tener en cuenta en la carrera de consumo de los usuarios de drogas, también han sido ampliamente documentados por varias investigaciones realizadas en Ciudad Juárez (Guzmán, 1992; Almada-Mireles, 1998; Cravioto, 2001; Tapia, 2001).

La vida en un contexto social que favorece el consumo, así como en ambientes familiares y grupales que lo estimulan o incluso lo adoptan como estilo de vida para sus miembros, inserta otro de los elementos importante para comprender el riesgo de morir por lesiones cuando se es usuario de drogas: la carrera de consumo de drogas, la cual tiene como componentes dos particulares aspectos, el patrón o patrones de consumo de una o varias drogas de abuso y las prácticas de cómo usar estas drogas (Roberts, 1997; Bravo,

1999). Desde esta perspectiva, en estrecha relación con las demás situaciones descritas, se tejen los principales mecanismos que acercan al usuario de droga al riesgo de morir por muertes violentas en cualquiera de sus tipos. Por un lado, el poliuso de drogas, con esquemas variables de frecuencia/cantidad de consumo, y por el otro, las prácticas de consumo mediadas por una gran diversidad de factores entre los que destaca la compulsividad en el consumo, el intenso intercambio de utensilios para la administración intravenosa de las drogas y la muy baja percepción del riesgo de contraer enfermedades u otros problemas de salud.

Sin embargo, parece haber coincidencia entre investigadores e informantes clave es que en el curso de una determinada carrera de consumo de drogas, las formas de procuración del dinero para adquirir la droga es una importante variable que media entre el consumo de drogas y la muerte por lesiones. En las distintas formas y alternativas de conseguir el dinero para la droga, no la droga en sí misma, se viven situaciones de violencia (robos, riñas, operaciones de compra-venta de drogas, estancia en prisiones y cárceles, entre otras) que constituyen catalizadores para incrementar el riesgo de morir por determinados tipos de lesiones, especialmente homicidios y accidentes. Los estados de intoxicación y de abstinencia, así como la adquisición de determinados problemas salud y las formas en que los usuarios responden ante estos estados, ya que en muchas de las ocasiones no asisten a los servicios de salud cuando tienen un problema de salud o cuando van no son atendidos como se esperaría, incrementando aún más el riesgo de accidentes y suicidio. Estos mecanismo si identificados a través de la estrategia cualitativa, ayudan a entender mejor la mortalidad por lesiones una vez expuestos al uso de drogas, especialmente las inyectables.

## Capítulo 8

### COMENTARIOS FINALES

El fenómeno de la mortalidad en Ciudad Juárez constituye un problema de salud pública que debe ser atendido con urgencia. La tasa de mortalidad general ajustada del municipio para el año 2000 excede en poco más del 30% a la reportada para México en ese mismo año. Las defunciones en Ciudad Juárez se concentran fundamentalmente en las etapas productivas de la vida. Los hombres y las mujeres tienen tasas de mortalidad general muy por encima de la media nacional, destacando particularmente el incremento de la mortalidad entre las mujeres, lo que hace de esto último un problema sin precedentes en Ciudad Juárez.

En la actualidad, el municipio experimenta un proceso de transición epidemiológica retardada o intermedia en su fase final. Predominan las enfermedades crónicas y ciertos tipos de lesiones de causa externa, al tiempo que coexisten, aunque en menor proporción, las enfermedades infecciosas y el predominio de las defunciones en edades adultas. Las tasas de mortalidad entre las edades más jóvenes permanecen elevadas.

La mortalidad por LCE constituye un problema de salud en el municipio; la tasa de mortalidad por esta causa casi duplica a la reportada para México en el año 2000 y representa el 14% de las defunciones que se notifican en el municipio. La trascendencia de este problema requiere de una especial atención por las estructuras gubernamentales y de la sociedad civil y, muy especialmente, por el sector salud de Ciudad Juárez. Los accidentes son el principal problema entre las lesiones, y muy particularmente la modalidad por envenenamiento accidental. Sin embargo, el homicidio y, en menor proporción, el suicidio se configuran como problemas muy importantes al presentarse con mayor frecuencia entre la población joven y adulta, pero especialmente entre las mujeres.

El uso de drogas inyectables, desde la perspectiva de la mortalidad, enfrenta gravísimas dificultades constituidas por la ausencia de datos analíticos que permitan evaluar con claridad la magnitud del problema. Los datos aportados por esta investigación



no deberán ser tomados como definitivos ni deberán ser generalizables a toda la población; más bien, dadas las limitaciones del estudio, se considera que están subestimados que sólo dejan ver la punta del iceberg. Es urgente la adopción de medidas que permitan hacer determinaciones químicas del tipo de droga entre las defunciones, así como que se tome en cuenta el "peso" que van teniendo las defunciones asociadas al abuso de drogas inyectables en los análisis de mortalidad que realicen las autoridades sanitarias y judiciales del municipio.

Al contar con datos como los aportados por esta investigación, aun considerando las limitaciones teóricas, conceptuales y metodológicas del estudio, es posible identificar al problema de las drogas, especialmente el de las inyectables, como emergente, por lo que deberán ser tomados en cuenta para la implementación de estrategias preventivas y asistenciales dirigidas a la población "enganchada" con estas drogas. La evaluación del riesgo de morir por lesiones de causa externa entre las defunciones que presentaron signos de uso de drogas inyectables resultó ser varias veces mayor que en aquellas defunciones que tuvieron ausencia de dichos signos. Este dato documenta la necesidad de poner en práctica estrategias de prevención secundaria, basadas en el modelo de reducción de riesgos y daños, de manera que podamos reducir tanto los riesgos como las muertes por estas causas entre los que hacen del consumo de drogas inyectables su modo de vida.

Los datos de mortalidad continúan presentando problemas de validación. Se deben resolver los problemas metodológicos y logísticos que influyen en la calidad y disponibilidad de los datos de mortalidad, si se quiere tener mejor calidad en la generación de la información de mortalidad. Se impone la necesidad de reflejar en los certificados de defunción datos sobre el consumo de drogas y otros riesgos o daños potenciales asociados al uso de éstas. La implementación adecuada del SEED, así como su evaluación continúa, será una estrategia efectiva para alcanzar estadísticas de mortalidad sanas, validas y confiables en Ciudad Juárez y en el resto del país.

Finalmente, aun cuando la comparación de los resultados de la investigación con los obtenidos por otros estudios internacionales pudiera ser limitada, su mayor impacto es que sean incorporados en las estrategias de intervención que se hagan a nivel local, al tiempo que constituya la antesala de otras investigaciones posteriores sobre el tema.

## **Algunas ideas para una propuesta**

El principal hallazgo de la presente investigación **no debe ubicarse** en la expresión numérica de los datos que aporta, ya sea sobre el panorama de la mortalidad de Ciudad Juárez, su comportamiento respecto a México o incluso sobre la frecuencia del uso de drogas inyectables entre las defunciones, sino en la información extraída especialmente sobre los problemas y deficiencias a los que se enfrentó la investigación al abordar el tema de las drogas en relación con la mortalidad.

Con base en la información que integra el marco teórico-conceptual de la investigación, así como con los resultados anteriormente descritos, es posible mostrar la trascendencia que tiene el consumo de drogas, especialmente las inyectables, tomando en consideración el contexto social que exhibe Ciudad Juárez para fines de la década de los noventa y cómo esta práctica afecta la salud individual de determinados grupos de población. Sin embargo, el impacto de este fenómeno particularmente sobre la mortalidad no es tan fácil de visualizar, y no precisamente porque sea baja su frecuencia, sino porque con los datos disponibles y las estrategias actuales de operación no es posible un análisis conclusivo que revele la verdadera magnitud y naturaleza del consumo de drogas y la mortalidad asociada a ellas.

En consecuencia, es oportuno exponer algunas ideas emanadas del proceso de planeación de la investigación, muy particularmente de la etapa de ejecución del estudio y durante el análisis de los datos recopilados. El planteamiento que subyace tras ellas es más de naturaleza operativa que teórica; no obstante, el objetivo final es que sirvan de base para diseñar y conducir estudios epidemiológicos sobre el consumo de drogas inyectables y su relación directa o indirecta con las defunciones en la población consumidora de drogas.

Antes de la planeación formal de una futura investigación sobre el tema es necesario considerar algunos puntos que aseguren que tanto la planeación del estudio como la conducción del mismo y el análisis de los datos recolectados sean momentos lo suficientemente articulados, de manera que contribuyan a la obtención de información relevante sobre los objetivos propuestos, pero sobre todo que sea información de calidad; es decir, datos válidos y confiables generados y procesados con ayuda de los sistemas de

información vigente. En este sentido, sería adecuada en un primer momento la realización de un conjunto de actividades que involucren acciones de capacitación y entrenamiento al personal que genera y procesa los datos sobre mortalidad, con la finalidad de que el diseño posterior del estudio pueda contar con una base conceptual-operativa capaz de asegurar la obtención de los objetivos propuestos. Las actividades de esta etapa serían:

1. Capacitar al personal médico asistencial que labora en los centros de salud, clínicas, hospitales y centros de tratamiento para farmacodependientes pertenecientes al sistema de salud en cualquiera de sus niveles, así como a los examinadores médicos del servicio médico forense del municipio, jurisdicción o estado en: a) identificación de signos físicos del uso de drogas inyectables en la defunción; b) formulación de preguntas a familiares y amigos de la defunción sobre el uso previo de drogas inyectables; c) anotación en el certificado de defunción de los datos obtenidos, así como otras observaciones relevantes sobre el consumo de drogas; d) entrenamiento en clasificación de la o las posibles causas de muerte con base en la CID-10, haciendo particular énfasis en las formas de clasificación de las causas de defunción directa o indirectamente asociadas al abuso de drogas.
2. Capacitar al personal que labora en los departamentos donde se reciben y procesan los certificados de defunción (especialmente los de estadística de la Secretaría de Salud a nivel jurisdiccional y a los del servicio médico forense) en aspectos como: a) clasificación de las causas de muerte con base en la CID-10, prestando particular atención a las causas de muerte asociadas a drogas; b) codificación de las causas de muerte; c) reclasificación de las causas de muerte de acuerdo a lo establecido en presencia de errores o de mala clasificación de parte de quien llena el certificado de defunción; y d) manejo y operación del SEED.
3. Capacitación para mejorar la coordinación del trabajo operativo al interior y entre los departamentos encargados del manejo y procesamiento de los certificados de defunción, como es el caso de las oficinas de los velatorios, los servicios periciales y el departamento de estadística de la jurisdicción sanitaria. Las actividades podrían ser: a) rutas del certificado de defunción una vez emitido para su pronto registro, revisión y

entrada al SEED; b) mecanismo de recuperación de los certificados de defunción extraviados, retrasados o perdidos; y c) acciones para mejorar la extemporaneidad.

4. Entrenamiento para los técnicos del departamento de estadística encargadas del manejo y operación del SEED, haciendo énfasis en: a) normas metodológicas de operación; b) guías de proceso para el procesamiento (revisión del llenado del certificado y clasificación y codificación de la causa de muerte); c) captura de datos y validación de los mismos; y d) emisión de reportes preliminares y retroalimentación.

Efectuadas las acciones descritas se están en mejores condiciones para diseñar el estudio sobre mortalidad, dado que se partiría de que el personal involucrado con la generación y procesamiento de los datos de las defunciones está debidamente capacitado y entrenado; esto es imprescindible antes de planear y ejecutar la investigación. En este segundo momento, el diseño del estudio deberá tener en cuenta algunos aspectos importantes que garanticen la calidad conceptual y metodológica de la propuesta de investigación. Para ello, sería adecuado considerar y las siguientes actividades:

1. Identificar las instituciones públicas o privadas que tienen que ver con las defunciones y estén en contacto con usuarios de drogas, como son los centros de salud o clínicas, servicios de urgencias, hospitales, centros de tratamiento, servicios forenses, instituciones de justicia, etc.; así como a los recursos humanos, en especial a los médicos que laboran en estas dependencias que son los principales emisores de certificados de defunción. Podría incluirse a otro tipo de personal que, por sus características o lugares de ubicación, puedan emitir certificados de defunción.
2. Seleccionar una muestra de instituciones y médicos del listado anterior que estén de acuerdo en participar en una investigación multicéntrica sobre mortalidad y uso de drogas, tomando en cuenta la demanda de servicios por la población que consume drogas (datos epidemiológicos si existen), así como las observaciones de los profesionales dedicados al trabajo con farmacodependientes en cualesquiera de las instituciones mencionadas.

3. Diseñar un programa de capacitación basado en los principios y fundamentos que rigen al SEED y con base en las definiciones operacionales que serán empleadas en el protocolo de la investigación propuesta. Su desarrollo deberá ser en forma teórico-práctico sobre los aspectos de: a) manejo de certificados de defunción, b) clasificación de las causas de muerte (variable dependiente); y c) registro de los datos que indiquen el uso o no de drogas (factor de exposición), precisando signos físicos al examen del cuerpo, tipo de droga consumida por referencia de familiares o amigos, determinaciones químicas del tipo de sustancia en caso que sea posible y notificación de otras observaciones que se consideren relevantes.
4. Provisión de recursos mínimos para la detección del tipo de droga presente en la defunción, ya sea en los servicios de salud con alta incidencia de defunciones asociadas al abuso de drogas o en los servicios médicos forenses de los hospitales o de la procuraduría. Los recursos suministrados deberán constituir cuando menos técnicas y reactivos para la determinación cualitativa del tipo de droga, la cual se deberá hacer en todas las defunciones que tengan como causa de muerte alguna asociada a drogas o en la cual se sospeche clínicamente del uso de éstas o incluso cuando exista referencia evidente del uso de drogas. También se deberá proveer de técnicas y reactivos para la determinación cuantitativa del tipo de droga y para la confirmación de casos dudosos.

Con el desarrollo de estas ideas no se pretende detallar todas las fases de la planeación de una futura investigación sobre el tema, sin embargo, los aspectos que hemos tratado de describir podrán servir como base para responder a preguntas e hipótesis relacionadas con la cuantificación del número de defunciones asociadas al abuso de drogas en un tiempo y lugar determinados. Se deben tener en cuenta el perfil sociodemográfico y las causas de muerte relacionadas o no con el consumo de drogas, ya que son variables contenidas en el certificado de defunción, pero también la exposición a las drogas, especialmente las de uso inyectables y el particular tipo de droga, datos estos últimos que deberán ser agregados al certificado de defunción.

En tal sentido, el protocolo de la investigación propuesta deberá contener: a) definiciones sobre el tipo de defunciones a incluir, las cuales en nuestra opinión deberán ser defunciones incidentes; b) un universo muestral definido buscando representatividad de las

prevalencias encontradas; c) un diseño observacional analítico de tipo longitudinal con cortes transversales; d) definiciones claras sobre la o las variables a incluir, especialmente las causas de muerte (variable dependiente); e) los medios y técnicas para la identificación de la o las drogas de abuso (factor de exposición); f) las fuentes de información y los instrumentos de recolección de datos (certificado de defunción y autopsia); y g) los mecanismos de manejo y procesamiento de los certificados de defunción con base en el SEED.

Llevar a cabo una futura investigación de esta naturaleza, aún cuando se requiere la realización de actividades previas como las descritas, es necesaria e impostergable si se desea conocer con aproximación a la realidad la frecuencia de las defunciones asociadas al abuso de drogas con algún nivel de representatividad, de manera que sirva como base para la planeación de una futura línea de investigación sobre este tema integrada por propuestas de investigación que aborden aspectos tan importantes como la incidencia de defunciones asociadas a las drogas; en otras palabras, para poder documentar cuál es el impacto del consumo de drogas en la salud de las poblaciones expuestas a ellas en términos de la morbilidad y mortalidad asociada a esta práctica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalá, P.:** "Violencia y drogas". *Psiquis*. 2(6): 35-37. 1993.
- Agar, M.:** "Ethography: an Overview. Subst Use Misuse": 32(9):1155-1173. 1997.
- Aguirre, A. y Camposterga, S.:** "Evolución de la información básica sobre mortalidad infantil en México". *Demografía y economía*. 14(44): 447-466. México. 1980.
- Almada, M.T.:** "La farmacodependencia en los barrios de Ciudad Juárez". *JÓVENES*; 1(3): 45-49. México. 1998.
- Álvarez, R.M. y Godoy, G.P.:** "Prevalencia de la infección tuberculosa y por el VIH en los usuarios de un programa de reducción de riesgos para usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP)". *Revista española de Salud Pública*. Págs. 1-7. España. 1999. <http://www.msc.es/revistas/resp/199903/prevalencia.htm>.
- Arroyo, G.M. y Almada, M.T.:** "Los barrios de la frontera norte". *JÓVENES*. 1(4): 60-71. México. 1997.
- Azaola, E.:** *Infancia robada: niñas y niños víctimas de la explotación sexual en México*. DIF/UNICEF/CIESA (coeditores). México. 2000.
- Ball, A. L., Rana, S. y Dehne, K. L.:** "HIV: prevention among injecting drug user responses in developing and transitional countries". *Public Health Reports*. 113: 170-181. 1998.
- Ball, A., Des Jarlais D. C., Donoghoe, M. C., Friedman, S. R., Goldberg, D., et al.:** *Multi-city Study on Drug Injecting and Risk of HIV Infection (WHO/PSA/94.4)*. Ginebra. 1994.
- Bargagli, A.M., Sperati, A., Davoli, M., et al.:** "Mortality among problem drug users in Rome: an 18-year follow-up study, 1980-97". *Addiction*. 96(10): 1455-63. 2001.
- Bravo, P. M., Ortiz C. A., Galván, R. J., Barrio, A. G. y De la Fuente, H. L.:** "¿Estamos estudiando adecuadamente las prácticas de inyección de drogas que implican riesgo de transmisión de enfermedades por vía parenteral?". *Revista española de Salud Pública*. 10h. España. 1999.
- Bravo, M. J., Barrio, G., De la Fuente, L., Colomo, C., Royuela, L., Estébanez, P.:** "Conductas de riesgo para la transmisión del VIH entre los usuarios recientes de un programa de intercambio de jeringas en Madrid, 1993". *Gac Sanit*. 10: 261-273. 1996.
- Boyle, J. y Brunswick, A. F.:** "What happened in Harlem? Analysis of a Decline in Heroine Use Among a Generational Unit of Urban Black Youth". *J Drug Issues*, 203-207. 1980.

- Brugal, M.T.:** "Epidemiología de la reacción aguda adversa a drogas en Barcelona 1983 a 1992: análisis de la mortalidad". *Medicina Clínica*. 105:441-445. Madrid. 1995.
- Cabrera-Forneiro, J., Contreras, M. A. y González, J.:** "Estudio del riesgo de suicidio en una población de heroínómanos". *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr*. 15(1): 20-24. 1997.
- Castro, M. E., Rojas, E., García, G., De La Serna, J.:** "Epidemiología del uso de drogas en la población estudiantil. Tendencias en los últimos 10 años". *Salud Mental*. 9(4): 80-86. 1986.
- Camí, J.:** "Factores de riesgo en la muerte por heroína". *Medicina Clínica*. 105(12). 5h. 1995.
- Castro, R.:** "En busca del significado: supuestos alcances y limitaciones del análisis cualitativo". *Comprendiendo la subjetividad*. Colegio de México. México. 1998.
- Centros de Integración Juvenil (CIJ):** "Heroína". 2(1)., CONADIC-CIJ, SSA. Pp. 75-83, México. 1989.
- Centros de Integración Juvenil.** "Tendencias del consumo de drogas en pacientes de primer ingreso a tratamiento en Centros de Integración Juvenil, A. C. (1990-1995)". *Informe de Investigación No. 96-62*. México. 1996.
- Center of Prevention an Control Disease (CDC):** "Soft tissue infections among injection drug users-San Francisco, California, 1996-2000". *Morb Mortal Wkly Rep*. 50(19): 381-384. 2001.
- CONASIDA, SSA.:** "Situación epidemiológica del SIDA y situación epidemiológica de las ETS." Separata de la revista *SIDA/ETS*. *Epidemiología*. México. 1998.
- El Sida en México en el año 2000*. México, 2000.
- Comisión Técnica del Observatorio Español sobre Drogas:** *Informe No. 1. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional de Drogas*. España. 1998.
- Cook T y Reichardt Ch.** "Hacia una superación del enfrentamiento entre métodos cualitativos y cuantitativos". *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Ediciones Morate S. L. Madrid. 25-58. 1995.
- Cravioto, P, y Medina-Mora, M. E., comps.:** "El consumo de drogas en México". Secretaría de Salud. México. 1999.
- Cravioto, P.:** *La magnitud y naturaleza del problema de la heroína en Ciudad Juárez, Chihuahua*. Tesis Doctoral. Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud. UNAM. México, 1999a.



-----*La magnitud y naturaleza del problema de la heroína en Ciudad Juárez, Chihuahua*. Primer Informe Preliminar. Tesis Doctoral. Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud. UNAM, México. 1999b.

-----*La magnitud y naturaleza del problema de la heroína en Ciudad Juárez, Chihuahua*. Proyecto de tesis. Resultados preliminares. Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud, UNAM, 2001.

**Cravioto, P., Medina-Mora, M. E., Linares, N., De la Rosa, B. y Galván, F.:** "Estudios sobre el consumo de drogas en la frontera norte: el caso de Ciudad Juárez". Reunión Anual del Grupo de Trabajo Epidemiológico de la Frontera/Border Epidemiology Work Group. Ciudad Juárez. Chihuahua. 16-17 de agosto de 2000.

**Chabat, J.:** "El narcotráfico". Suplemento Especial. *El Universal*. México. 1996.

**Danish National Board of Health:** "Drug related Death in Europe. Quality and Comparability of Data on Drug Related Deaths". Final Report of the Working Group for Sub task 3.3 of the EMCDDA Program (unpublished document available on request from EMCDDA, Lisbon, Portugal). 1997.

**Darke, S. y Zador, D.:** "Fatal heroin overdose: A review". *Addiction*. 91: 1757-1764. 1996.

**Dalvoli, M.:** "Risk factors for overdose mortality: a case control study within a cohort of intravenous drug users". *International Journal of Epidemiology*; 22: 273-277. 1993.

**Del Olmo, R.:** *¿Prohibir o domesticar?: Políticas de drogas en América Latina*. Nueva sociedad. Venezuela. 1992.

**Díaz, M. y Romani, O., comps.:** *Contextos, sujetos y drogas: un manual sobre drogodependencias*. Grupo Igia. Fundación de Ayuda contra la Drogadicción. España. 2000.

**Dirección General de Epidemiología y Dirección General de Estadística e Informática SSA.:** "Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones". *Manual de Procedimientos*. Secretaría de Salud. México. 2000.

**Domingo, A., Antó, J. M., Camí, J.:** "Epidemiological surveillance of opioid related episodes in an emergency room of Barcelona, Spain (1979-1989)". *Br J Addict*. 86: 1459-1466. 1991.

**Donoghoe, M. C. y Wodak, A.:** "Health and social consequences of injecting drug use". En: Stimson, G. V., Des, Jarlais, D. C. y Ball, A. (eds.) *Drug Injecting and HIV Infection: Global Dimension and Local Responses*. UCL Press. Londres. 1998.

**Doworking, R. J.:** "Treatment of right-sided Staphylococcus aureus endocarditis in intravenous drug user with ciprofloxacin an rifampicin". *Lancet*. 2: 1071-1073. 1989.

- Dusek, E. D.:** *Drogas: Un estudio basado en hechos*, 4ª ed. SITESA. México. 1990.
- European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction.** *Annual Report on The State of drug Problem in European Union*. European Monitoring Center for Drug and Drug Addiction, Lisboa. 1997a.
- Review of scientific literature of mortality among drug users and feasibility study for a common methodology for monitoring overall and cause specific mortality among drug users in member states of the European Union*. European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction. Portugal. 1997b.
- Eskild, A., Magnus, P., Samuelsen, S., Sohlberg, C. y Kittelsen, P.:** "Differences in mortality rates and causes of death between HIV positive and VIH negative drug users". *International Journal of Epidemiology*. (22): 315-320. 1993.
- Farrell, M., Neeleman, J., Gossop, M.:** "Methadone provision in de European Union". *International Journal of Drug Policy*.; 6: 168-172. 1995.
- Fernández, M. J.:** *Narcotráfico y poder*. Rayuela Editores. México. 1999.
- Ferreira-Pinto, J., Ramos, R. y Mata, A.:** "Dangerous Relationships: effects of early exposure to violence in women's lives." *Free Inquiry*. Special Issue No. 2. *Gangs Drugs and Violence*., 25(1): 109-116. 1997.
- Franco, F.:** Sobre la ausencia de valores y la asignación de remplazo (comunicación personal). México. 2001.
- Frenk, J.:** "Bases de utilización: ¿cómo traducir el conocimiento en acción?". En: *La salud de la población: hacia una nueva salud pública*. Fondo de la Cultura Económica. 148-160. México. 1993.
- "La dinámica de la salud: la transición en salud". En: *La salud de la población: hacia una nueva salud pública*. Fondo de la Cultura Económica. 71-98. México. 1993.
- Frenk, J., Lozano, R., González-Block, M., et al.:** *Economía y Salud: una propuesta para el avance de la salud en México*. Fundación Mexicana para la Salud. México, 1994.
- Friedman, Sr., Des, Jarlais, D. C., Sterk, C. E.:** "Aids and the Social Relations of Intravenous Drug Users". *Millbank Q*. 68: 85-109. 1990.
- Galván, J., Rodríguez, E. M., Ortiz, A.:** "Diferencias por género respecto a patrones de consumo y problemas asociados al uso de cocaína: un análisis cualitativo". En: *Las Adicciones: Hacia un enfoque multidisciplinario*. SSA. Pp. 65-73. México. 1994.
- García, L. C.:** *Qué son las drogas: Opiáceos*. Editorial Árbol. México. 1990.

- García y Gama, I. O.:** "Fuentes de datos y tratamiento de la información en el análisis de la mortalidad". En: *La mortalidad en México: niveles, tendencias y determinantes*. Bronfman, M. y Gómez de León, J. (comps). El Colegio de México. 71-94. México. 1988.
- Garza, G.:** *Atlas Demográfico de México*. CONAPO-PROGRESA. México. 2000.
- Goodman, F., H. Guilman, (comps).** *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 8a ed. Pergamon Press. Nueva York. 1990.
- Gobierno del Estado de Chihuahua.** Ciudad Juárez. Departamento de Turismo, 1995.
- Gossop, M., P., Griffiths, B., Powis, et al.:** "Frequency of Non-Fatal Heroin Overdose: a Survey of Heroin Users Recruited in Non Clinical Settings". *Br Med J.* 313, 402-408. 1996.
- Gossop, M., Griffiths, P., Powis, B., Strang, J.:** "Severity of heroin dependence and HIV risk. II. Sharing injecting equipment". *AIDS Care.* 5: 159-168. 1993.
- Gutiérrez-Cebollada, J.:** "Psychotropic drug consumption and other factors associated with heroin overdose". *Drug Alcohol Depend.* 35: 169-174. 1994.
- Guzmán, E.:** "Familia y Adicciones". En: *Adicciones hacia un enfoque multidisciplinario*. Secretaria de Salud. Pp. 11-14. México. 1992.
- Ingold, F. R.:** "Study of deaths related to drug abuse in France and Europe". *Bull Narc.* 38: 81-89. 1986.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.** *Conteo de Población y Vivienda 1995. Ciudad Juárez Chihuahua. Perfil Sociodemográfico*. INEGI, México. 1995.
- Anuario Estadístico del Estado de Chihuahua.* Gobierno del Estado de Chihuahua. México. 1998.
- Hombres y mujeres de México.* Tercera ed. INEGI. México. 1999.
- Juárez, F., Medina-Mora, M. E., Berenzon, Sh., Villatoro, J., Carreño, S., López, E., Galván, J., Rojas, E.:** "Antisocial Behavior: Its relation to selected sociodemographic variables and alcohol and drug use among Mexican students". *Substance Use & Misuse* 33(7): 144-1463. 1998.
- Juárez, F.:** "Comentarios". En: *La mortalidad en México: niveles, tendencias y determinantes*. Bronfman M. y Gómez de León, J. (comps). El Colegio de México. 71-94. México. 1988.
- Kleinbaum, D., Kupper, L., Morgenstern, H.:** *Epidemiologic Research: principles and quantitative methods*. Van Nostrand Reinhold. Nueva York. 1982.

- Kokkevi, A.:** "Trends in illicit drug use and HIV infection in Greece". En: *Community Epidemiology Work Group. Epidemiologic trends in drug abuse*. DHHS Publication No. (ADM) 91-1773. 402-414. National Institute of Drug Abuse. Maryland. 1991.
- Lara-Tamayo, C., Tena, T., Rodríguez, A.:** "Cocaine related deaths". *J Chromatogr A*. 674: 217-224. 1994.
- Leza, C. y Moro, M.** Opiáceos (II) Dependencia y síndrome de abstinencia. Centros de Integración Juvenil. Secretaría de Salud. México DF, 1992.
- Linares, N., Cravioto, P., Medina-Mora, M. E., Galván, C F., De la Rosa, B.** "El consumo de la heroína en la frontera norte de México: la magnitud y contexto de la epidemia actual". Ponencia. Simposio Internacional. Encuentro Cuba-México de Psicología y Psiquiatría Clínicas. PSICOCIMEQ. Cuba. 15 al 19 de mayo de 2000.
- Lomeli, G. M.:** "Perfil del farmacodependiente a heroína en una cárcel del Estado de Baja California Norte. México".  
<http://www.facmed.unam.mx/publica/revista/1994/Un94-per.htm>.
- Lorenzo, P., Ladero, J. M., Leza, J. C., y Lizasoain, I.:** *Drogodependencias: farmacología, patología, y legislación*. Panamericana. España. 1998.
- Lowinson, J. H., y P., Ruiz:** *Substance abuse. Clinical problems and Perspectives*. William & Wilkins. Nueva York. 1980.
- Martínez, C.:** "Introducción al trabajo cualitativo". En: *Comprendiendo la subjetividad*. Colegio de México. México. 1998.
- Marzuk, P., Tardiff, K., León, A., Hirsch, C., Stajic, M., Portera, L., et al.:** "Fatal injuries after cocaine use as a leading cause of death among young adults in New York city". *The New England Journal of Medicine*. 26 (332): 1753-1757. 1995.
- Medina-Mora, M. E.:** "Prevalencia del consumo de drogas en algunas ciudades de la República Mexicana. Encuestas de Hogares". *Enseñanza e Investigación en Psicología*. IV(7): 111-125. México, 1978.
- Manual para elaborar un diagnóstico del problema de adicciones*. Secretaría de Salud, Consejo Nacional Contra las Adicciones y Organización Panamericana de la Salud. México. 1998.
- Medina-Mora, M. E., Rojas, E., Olmedo, R.:** *Drug use among Mexican student youth*. National Institute on Drug Abuse. Epidemiologic trends in drug abuse. Community Epidemiology Work Group. pp. 483-494. 1992.
- Medina-Mora, M. E., Guillermina, N., Borges, G., Cravioto, P., Fleiz, Tapia-Conyer, R.:** "Del siglo XX al Tercer Milenio. Las adicciones y la salud pública: drogas, alcohol y sociedad". Reunión de Investigación. 34h. Instituto Mexicano de Psiquiatría. México. 2000.

- Medina-Mora, M.E., Villatoro, J., Juárez, F.:** "Drinking patterns beverage type and alcohol-related problems". Trabajo presentado en el International Workshop on Consumption Measures and Models for Use in Policy Development and Evaluation. Mayo 11-15. Maryland. 1997.
- Mignon, P.:** "Drug and drug policy in France". En: *The Rand Corporation Conference on American and European Drug Policies: Comparative perspectives*. Mayo 6-7. Washington DC. 1991.
- Miró, M. J.:** "Prevalencia de las infecciones en drogadictos en España". *Medicina Clínica* 85(15). 1985.
- Moro, M. A. y Leza, J. C.:** "Opiáceos(I). Farmacología. Intoxicación aguda". En: *Drogodependencias*. Lorenzo, P., Ladero, J. M., Leza, J. C. y Lizasoain, I. Panamericana. España. 1998.
- Muga, R.:** "Adicción a drogas y unidades de desintoxicación". *Med Clin*. 97: 337-339. España. 1991.
- Nahas, G. y Trouve, R.:** *Toxicomanias*. Masson. Francia. 1992.
- National Institutes of Health, National Institute on Drug Abuse.** "Epidemiologic Trend in Drug Abuse". Reporte anticipado del Community Epidemiology Work Group. US Department of Health and Human Services Public Health service. 1997.
- National Institute on Drug Abuse. National Institutes of Health.** "Heroína". 212. 1998.
- National Institute on Drug Abuse.** Research Report Series, Heroine Abuse and Addiction, Octubre, 1997.
- National Institute on Drug Abuse, National Institutes of Health.** Heroína; 1999. <http://www.nida.nih.gov/infobox/Heroin-Sp.htm>
- Navarro, P. y Díaz, C.:** "Análisis de contenido". En: *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Síntesis. 177-221. España. 1995.
- Neaigus, A., Friedman, S., Curtis, R., Des, Jarlais, D. C., Furst, R. T., et al.** "The relevance of drug injectors' social and risk network for understanding and preventing HIV infection". *Soc Sci Med*. 38: 67-78. 1994.
- Nigenda, G., Louger, A.:** *Métodos cualitativos para la Investigación en Salud Pública*. Instituto Nacional de Salud Pública. Págs. 17-34. México. 1995.
- Novick, D. M.:** "Hepatitis D virus and HIV antibodies in parenteral drug abuser who are hepatitis B surface antigen positive". *J Infect Dis*. 158: 795-803. 1988.
- Oficina de las Naciones Unidas de Fiscalización de Drogas y de Prevención del Delito.** "Metodología de la evaluación rápida de la situación". En: *Evaluaciones Rápidas de*

- la situación en cuanto al uso indebido de drogas y medidas de respuesta.* OFDPD. Viena. 1999.
- Tendencias Mundiales de las Drogas Ilícitas.* UNODCCP. Nueva York. 2001.
- Organización Mundial de la Salud.** "Multi-Site Collaborative Project: Longitudinal Cohort Studies on Health Implications of Drugs Use". Boceto de una propuesta de proyecto. 1997.
- Guía de valoración y repuesta rápida sobre el uso de drogas endovenosas (UDE - VRR).* División de Salud Mental y Prevención de Sustancias de Abuso. 1998.
- Reporte de la Salud Mundial 2000: mejorando el desempeño de los Sistemas de Salud.* Suiza. 2001.
- The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders.* Suiza. 1992.
- Organización Panamericana de la Salud: Estadísticas de salud de la frontera México-Estados Unidos.** 7ª Ed. Oficina de campo. Texas. 1991.
- Perfiles de mortalidad de la frontera México-Estados Unidos. Programa de Análisis de la Situación de Salud.* OPS. Washington. 2000.
- ONUSIDA. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el SIDA, Organización Panamericana de Salud. VIH y SIDA en Las Américas: una epidemia multifacética.** OPS/ONUSIDA. Washington DC. 2001.
- Oppenheimer, E., Tobutt, C., Taylor, C., y Andrew, T.:** "Death and survival in cohort of heroin addicts from London clinics a 22 year follow-up". *Addiction*. 89: 1299.1308. 1994.
- Ortí, RM:** "Obtención de una cohorte de adictos a opiáceos, descripción de sus características y análisis simple de mortalidad". *Gaceta Sanitaria*. 8:31. 1994.
- Ortíz, A.:** "Aspectos psicológicos de la adicción". En: *Las Adicciones hacia un enfoque multidisciplinario*. Págs. 69-78. Secretaría de Salud. México. 1992.
- Ortíz, A., Rodríguez, E., Unikel, C., Galván, J., Domínguez, M., Hernández, G.:** "Tendencias recientes del consumo de cocaína en la Ciudad de México. Algunos aspectos cuantitativos y cualitativos". En: *Las adicciones: hacia un enfoque multidisciplinario*. Págs. 54-64. SSA, CONADIC: México. 1994.
- Ortíz, A., Soriano, A., Galván, J., Rodríguez, E., González, L., Unikel, C.:** "Características de los usuarios de cocaína, su percepción y actitud hacia los servicios de tratamiento". Suplemento de la revista *Salud Mental*. 20: 8-14. México. 1997.

- Ortíz, A. y cols.:** "Sistema de Reporte de Información de Drogas". *Reporte de resultados*. Instituto Mexicano de Psiquiatría. México. 1999.
- Olaiz, G. y cols.:** "Información en salud: Estadísticas de salud". En: *Cuadernos de Salud* No. 3. México. 1994.
- Passaro, J. D., B. Werner, J. McGee, et al.:** "Wound Botulism Associated with Black Tar Heroine Among Injecting Drug Users" *JAMA*. 279: 859-863. 1998.
- Pérez, S. G.:** *Investigación cualitativa retos e interrogantes: técnicas y análisis de datos*. Colección Aula Abierta. La Muralla. 1994.
- Pujada, M. J.:** "El método biográfico: el uso de las historias de vida en ciencias sociales". *Cuadernos Metodológicos*. No. 5. Centros de Investigaciones Sociológicas. España. 1992.
- Puschel, K.:** "Drug-related death-an update". *Forensic Sci Int* 62: 121-128. 1993.
- Quaglio, G., Talamini, G., Lechi, A., et al.:** "Study of 2708 heroin-related deaths in north-eastern Italy 1988-98 to establish the main causes of death". *Addiction*. 96(8): 1127-1137. 2001.
- Ramos, R. C., Ferreira-Pinto, J. y Ramos, M. E.:** "Alternative Approaches in heroine treatment and AIDS prevention among youth in Mexican northern border city". En: *Border Interventions*. Sage Publications. 1998.
- Ribera, E.:** "Heroína e infección". *Medicina Clínica*. 98(14): 31-33. 1992.
- Roberts, A., Polis, I. y Gold, L.:** "Intravenous self-administration of heroin, cocaine and the combination in Balb/c mice". *European Journal of Pharmacology*. 326: 119-125. 1997.
- Rodríguez, J. O.:** "Tratamiento del paciente heroínmano hospitalizado por patología dual". <http://www.detox.es/articulos/96-30.htm>.
- Rodríguez, B., Rodríguez, F., Fuentes, C., Sánchez, J., De la Fuente, L. y Del Rey, J.:** "Calidad de la certificación de la muerte por reacción aguda de opiáceos y cocaína entre los residentes del municipio Madrid". *Rev San Pub*. 67:401-409. 1993.
- Romani, O.:** "La construcción social del problemas de las drogas". En: *Las drogas: sueños y esperanzas*. Ariel Editores. España. 2000.
- Ruttenber, A. J.:** "Heroin-related drug: new epidemiological insights". *Science*. 226:14-20. 1984.
- Sánchez, D.:** *Ciudad Juárez Chihuahua: El legendario Paso del Norte*. Ciudad Juárez México, 1994.

- Santolamazza, M., Delle, M. M., Alvino, A., et al.:** "Multiple viral infections in a group of intravenous drug users: hepatitis B virus exposure is the risk factor". 3(11): 1347-1354. 2001.
- Samet, J. H.:** "Hospitalization decision in febrile intravenous drug users". *Am J Med.* 89: 53-57. 1990.
- Secretaría de Salud. *Programa de Prevención y Control de la Farmacodependencia, 1998 – 2000.* SSA. México. 1996.
- "Drogas ilícitas". *Encuesta Nacional de Adicciones 1993.* SSA. México. 1993.
- Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología:** *Informe Técnico.* SISVEA. México. 1992.
- Informe Técnico.* SISVEA. México. 1997.
- Informe Técnico.* SISVEA. México. 1998.
- Informe Técnico Preliminar.* SISVEA. México. 2000.
- Secretaría de Salud.** Dirección General de Estadística e Informática: *Perfiles de Mortalidad 1996-1999.* México. 1999.
- Consejo Nacional contra las Adicciones.** "Datos epidemiológicos del consumo de drogas en México". Informe de trabajo. Reunión Binacional. SSA. México. 2001.
- Sierra, F.:** "Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social". En: *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación.* Addison-Wesley y Longman. Págs. 227-341. México. 1998.
- Silva, J.** Sobre las muertes violentas en Ciudad Juárez (comunicación personal). Ciudad Juárez. 2000.
- Datos de muertes violentas en Ciudad Juárez.* En prensa. Departamento de Medicina Legal. Procuraduría Estatal de Justicia de Chihuahua. México. 2000.
- Sobre las autopsias a defunciones con SIDA (comunicación personal). Ciudad Juárez. 2001.
- Silva, L. C.:** *Muestreo para la investigación en Ciencias de la Salud.* Díaz de Santos S.A. España. 1993.
- Simpson, D. D., Knight, D., Ray, S.:** "Psychosocial correlates of AIDS-risk drug use and sexual behaviors". *AIDS Educ and Prev.* 5: 121-130. 1993.
- Stimson, G. V., Adelekan, Mand, Rhodes, T.:** "The diffusion of drug injecting in developing countries". *International Journal of Drug Police.* 7: 4. 1996



- Stimson, G. V. y Choopanya, K.:** "Global perspectives on drug injecting". En *Drug Injecting and HIV infection: Global Dimensions and Local Responses*. UCL Press. Londres. 1998.
- Souza y Machorro, M., C. V. Guiza, B. L. Díaz, y H. R. Sánchez:** *Farmacoterapia de los síndromes de intoxicación y abstinencia por psicotrópicos*. Centros de Integración Juvenil. México. 1997.
- Suárez-Toriello, J. E.:** "Análisis de 800 casos de farmacodependencia a heroína". En, *Heroína*. CONADIC-CIJ-SSA. 2(1): 123-137. México. 1989.
- Tapia-Conyer, R, Kuri, P., Cravioto, P., Revuelta, A.:** "Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones". *Informe*. México. 1998.
- Tapia-Conyer, R., Medina-Mora, M. E., Sepúlveda, J., De la Fuente, R., Kumate, J.:** "La Encuesta Nacional de Adicciones en México". *Salud Pública Mex.* 32(5): 507-522. México. 1990.
- Tapia-Conyer, R., Cravioto, P., Kuri, P., et. al.:** *Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones*. SSA. México. 1991.
- Tapia-Conyer, R.:** *Las adicciones: dimensión, impacto y perspectiva*. Manual Moderno. México. 1994.
- Los patrones de consumo de la cocaína y la utilización de los servicios de salud en Ciudad Juárez*. Proyecto de Tesis. Resultados preliminares. Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud. UNAM. México. 2001.
- Taylor, J. S. y Bogdan, R.:** "Introducción: ir hacia la gente". En: *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. 115-27. España. 1996.
- "La entrevista en profundidad". En: *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. 100-131. España. 1996.
- "El trabajo con los datos. Análisis de los datos en la investigación cualitativa". En: *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. 152-174. España. 1996.
- Torres-Tortosa, M.:** "Endocarditis infecciosa en heroínómanos en la provincia de Cádiz. Un estudio multicéntrico sobre 150 episodios". *Med Clin.* 98: 521-526. España. 1992.
- Trotter, II., RT, Bowen, Am., Potter, J. Jr.:** "Network models for HIV Outreach and Prevention Programs for Drug Users". En: *Social Networks, Drug Abuse, and HIV Transmission*. Needle, R., Genser, S., Trotter, R., (eds.). DHHS Publication. NIDA Research Monograph n. 151. Págs.. 144-180. Rockville. 1995.

- Turving, K.:** "Fatal outcome in drug addiction". *Acta Psychiatrica Scandinavia*. (77): 551-566. 1988.
- United Nations International Drug Control Programme.** *World Drug Report*. Oxford University Press. Nueva York. 1997.
- Unikel, C., Gutierrez, R. y Ortíz A.:** "Consumo de heroína y otros opiáceos en México". *Adicciones*. 9(1): 37-48, México. 1997.
- Van, Haastrecht, Van, Ameijden, E., Van, Den, Hoek, J., Mientjes, G., Bax, J. y Coutinho, R.:** "Predictors of mortality in Amsterdam cohort of HIV-positive and HIV-negative drug users". *American Journal of Epidemiology*. 143: 380-931. 1996.
- Villatoro, J., Medina-Mora, M. E.:** *La situación del consumo de sustancias entre estudiantes de la Ciudad de México*. Reporte estadístico. SEP. IMP. México. 1997.
- Williamson, N., Archibald, C., Van, Vliet, J. S.:** "Unexplained deaths among injection drug users: a case of probable Clostridium myonecrosis". *CMAJ*. 165(5): 609-6011. 2001.
- Zaccarelli, M., Gattari, P., Rezz, G., et al.:** "Impact of HIV infection on non-AIDS mortality among Italian injecting drug users". *AIDS*. 8:345-350. 1994.

## **ANEXOS: INSTRUMENTOS**

**INSTRUMENTO 1**  
**HOJA DE GENERACIÓN DE DATOS PARA DEFUNCIONES, 2000.**  
**CONSUMO DE DROGAS INTRAVENOSAS Y MORTALIDAD POR**  
**LESIONES DE CAUSA EXTERNA.**

Folio: \_\_\_\_\_

No. C. de defunción: \_\_\_\_\_

Fecha de la consulta: \_\_\_\_\_

Nombre del consultante: \_\_\_\_\_

**SECCIÓN I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FALLECIDO**

DI1. Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

DI2. Edad en años: \_\_\_\_\_ 9. Se ignora

DI3. Sexo: 1. Hombre 2. Mujer

DI4. Raza: 1. Blanca 3. Mestiza   
2. Negra 4. Otra: \_\_\_\_\_  
9. Se ignora

**SECCIÓN II. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

SD5. Lugar de residencia: Ciudad: \_\_\_\_\_  
Estado: \_\_\_\_\_

SD6. Escolaridad: 1. Ninguna.   
2. Menos de 3º/primaria.  
3. De 3er. a 5º/primaria.  
4. Primaria completa.  
5. Secundaria o equivalente.  
6. Preparatoria o equivalente.  
7. Profesional.  
9. Se ignora.

SD7. Estado civil: 1. Casado. 5. Viudo.   
2. Unión libre. 6. Soltero.  
3. Separado. 9. Se ignora.  
4. Divorciado.

SD8. Ocupación: \_\_\_\_\_   
9. Se ignora.

### SECCIÓN III. CIRCUNSTANCIAS DE LA MUERTE

- CM9. Lugar de la defunción: Calle: \_\_\_\_\_  
Colonia: \_\_\_\_\_  
Ciudad: \_\_\_\_\_  
Estado: \_\_\_\_\_  
9. Se ignora.
- CM10. Sitio de la defunción: 1. Unidad médica pública.  
2. Unidad médica privada.  
3. Hogar.  
4. Calle.  
9. Se ignora.
- CM11. Fecha de la defunción: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 9. Se ignora.  
dd mm aa
- CM12. Hora de la defunción: \_\_\_\_:\_\_\_\_ 9. Se ignora.  
hh mm
- CM13. Antecedentes de atención médica antes del fallecimiento:  
1. Si  
2. No  
9. Se ignora

### SECCIÓN IV. CAUSAS ESPECÍFICAS DE LA MUERTE

- CE14. Causa directa de la muerte: \_\_\_\_\_
- CE15. Causa o antecedente que si existiera produjo la causa directa de muerte: \_\_\_\_\_
- CE16. Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte, pero que no están relacionados con la causa directa: \_\_\_\_\_
- CE17. Etiología de la muerte/autopsia: \_\_\_\_\_
- CE18. Causa de la muerte/autopsia: \_\_\_\_\_
- CE19. Signos físicos de UDI: \_\_\_\_\_

# **CALIDAD DE LOS DATOS DE MORTALIDAD**

## **INSTRUMENTO 2**

### ***GUÍA TEMÁTICA PARA ENTREVISTAS CON INFORMANTES CLAVE***

**Ciudad Juárez, marzo de 2001.**

### **Indicaciones previas**

El presente documento contiene las principales áreas y temas a tratar con los informantes clave seleccionados, organizada en forma de enunciados y preguntas.

El objetivo de cada pregunta se enuncia en la parte superior izquierda de la hoja, y será la base de la pregunta formulada.

### **SECCIÓN A: INTRODUCCIÓN**

#### Puntos de interés:

1. Informar al entrevistado sobre los procedimientos de la entrevista.
2. Identificar los principales problemas de tipo metodológico y logístico que influyen en la validación de la mortalidad general.
3. Obtener información básica sobre cómo se manifiestan los problemas señalados y en qué forma afecta la validación de la mortalidad general.

#### Objetivo 1: Conocer los principales problemas que influyen en la validación de la mortalidad general.

1. ¿Cuáles son los problemas que, en su opinión, afectan la validación de los certificados de defunción?
2. De todos esos que mencionó, ¿cuáles son los principales?
3. ¿Cómo se dan estos problemas?
4. ¿Puede describir el proceso normado para el manejo de los certificados de defunción?
5. ¿Cuál es el papel, o rol que juegan el personal encargado del procesamiento de los certificados de defunción?
6. Puntualice los pasos específicos que deben cumplirse en el manejo y procesamiento de los certificados de defunción

## **SECCIÓN B: PROBLEMAS METODOLÓGICOS**

### **Puntos de interés:**

1. **Obtener información específica sobre los problemas de tipo metodológico y en qué forma afecta la validación de la mortalidad general.**
2. **Indagar sobre los problemas conceptuales y definiciones, los errores de subregistro y de contenido más frecuentes.**

### **Objetivo 1: Precisar los problemas conceptuales que influyen en la validación de la mortalidad general.**

1. **¿Cuáles problemas de tipo conceptual cree usted que influyen en el buen manejo de los certificados de defunción?**
2. **¿Es importante el dominio de las definiciones contenidas en los manuales para el procesamiento de los certificados de defunción? ¿Por qué?**
3. **¿Cuáles son los principales manuales o documentos normativos que se usan?**
4. **¿Conoce la Clasificación Internacional de Enfermedades (CID-10)? ¿La usan en su departamento?**
5. **¿Conoce el Sistema Estadístico y Epidemiológico de las Defunciones (SEED) de la SSA?**
6. **¿Cuál es la forma de operar del SEED?**
7. **¿Cuáles son los problemas más comunes que se presentan en la operación del SEED?**

### **Objetivo 2: Conocer los errores de subregistro que se comenten en el llenado, manejo y procesamiento de los certificado de defunción.**

1. **¿Existen pérdidas o ausencia de certificados de defunción?**
2. **En su opinión, ¿cuáles son las principales causas de las pérdidas o ausencia de certificados de defunción?**
3. **¿Cuáles son los principales errores de subregistro que más frecuentemente encuentran cuando se analizan los certificados de defunción?**
4. **¿Puede mencionarme por orden de importancia los errores que ha referido?**
5. **En su opinión, ¿a qué se deben estos errores? ¿Por qué ocurren?**



Objetivo 3: Conocer los errores de contenido que se comenten en el llenado de los certificados de defunción.

1. **¿Es común encontrar omisiones o ausencia de valores en las variables recogidas en los certificados de defunción?**
2. **¿Por qué cree usted que son tan frecuentes las omisiones o ausencia de datos a la hora de llenar los certificados de defunción?**
3. **¿En qué variables del certificado de defunción son más comunes las ausencias de valores?**
4. **¿Cuál es la indicación de procedimiento frente a la ausencia de valores en un certificado de defunción?**

**SECCIÓN C: PROBLEMAS LOGÍSTICOS**

Puntos de interés:

1. Obtener información específica sobre los problemas de tipo logístico y en que forma afecta la validación de la mortalidad general.
2. Indagar sobre los problemas organizativos y de administración que más afectan el buen manejo y procesamiento de los certificados de defunción, así como los problemas de oportunidad y disponibilidad de éstos para su consulta y análisis.

Objetivo 1: Conocer los principales problemas de tipo administrativo que afectan el buen procesamiento de los certificados de defunción.

1. **¿Puede usted identificar problemas de tipo administrativo que afecten el buen manejo y procesamiento de los certificados de defunción?**
2. **¿Considera usted que es adecuado cómo está organizado el procesamiento de los certificados de defunción? ¿Por qué?**
3. **Ordene por importancia los problemas que me acaba de mencionar**
4. **¿Cómo funciona el departamento a cargo del manejo y procesamiento de los certificados de defunción?**
5. **¿Considera que el personal a cargo del procesamiento de los certificados de defunción está debidamente capacitado para ello?**
6. **¿Existe capacitación continua sobre el manejo de SEED?**

7. **¿Cómo se da el proceso de regulación o supervisión del trabajo que realiza el departamento a cargo de esta actividad?**
8. **¿Existe retroalimentación hacia ustedes sobre las nuevas indicaciones en estos temas?**

Objetivo 2: Conocer los principales problemas que tienen que ver con la oportunidad y la disponibilidad de los certificados de defunción.

1. **¿Cuánto es el tiempo que tarda el proceso completo de manejo del certificado de defunción, desde que ocurre la muerte hasta que se considera liberado dicho certificado?**
2. **¿Dónde cree usted que se encuentran las principales fallas para que se dé el retraso en este proceso?**
3. **De todas estas fallas, ¿cuáles son las más importantes? Por qué considera usted que se presenten?**
4. **¿Es común el extravío de certificado de defunción en las dependencias que participan en el proceso?**
5. **¿Por qué cree usted que se pierden estos certificados cuando pasan por las dependencias?**
6. **¿Cuál es el mecanismo de recuperación de los certificados extraviados?**
7. **¿Los certificados recuperados son posteriormente notificados?**
8. **¿Cuál es el % de extemporaneidad en la notificación?**

#### **SECCIÓN D: DEFUNCIONES EN USUARIOS DE DROGAS INYECTABLES**

Puntos de interés:

1. Introducir el interés en saber que cuál es la problemática con las defunciones de los usuarios de drogas inyectables y sus certificados de defunción
2. Obtener información específica sobre los problemas particulares de tipo metodológico y logístico que afectan la validación de la mortalidad en este grupo de población.
3. Indagar sobre las particularidades del examen de autopsia de las defunciones con sospecha de consumo de drogas, así como los aspectos que tienen que ver con el buen manejo y procesamiento de los certificados de defunción.

Objetivo 1: Conocer si existen particularidades en el procesamiento de los certificados de defunción de las defunciones usuarias de drogas inyectables.

1. En el caso de las defunciones usuarias de drogas ¿cuáles cree usted que sean los problemas que afectan el manejo y procesamiento de los certificados de defunción?
2. ¿Son distintos los problemas que afectan la validación de la mortalidad general que los que se visualizan en el caso de las defunciones usuarias de drogas inyectables?
3. ¿Qué distinguen a unos y a otros? ¿Por qué?
4. ¿Hay que tener algún cuidado específico en el procesamiento de los certificados de defunción cuando se trate de defunciones usuarias de drogas inyectables?

Objetivo 2: Conocer los principales problemas metodológicos que influyen en el manejo y procesamiento de los certificados de defunción de las defunciones usuarias de drogas inyectables.

1. ¿Cuáles son los problemas conceptuales que pudieran estar presentes en este particular grupo de defunciones?
2. ¿A qué cree usted que se deban estos problemas?
3. ¿Cuáles son los errores de subregistro que pudieran estar presentes en este particular grupo de defunciones?
4. ¿A qué cree usted que se deban estos errores?
5. ¿Cuáles son los errores de contenido que pudieran estar presentes en este particular grupo de defunciones?
6. ¿A qué cree usted que se deban estos errores?

Objetivo 3: Conocer los principales problemas logísticos que influyen en el manejo y procesamiento de los certificados de defunción de usuarios de drogas inyectables.

1. ¿Cuáles son los problemas organizativos y administrativos que pudieran estar presentes en este particular grupo de defunciones?
2. ¿A qué cree usted que se deban estos problemas?
3. ¿Cuáles son los problemas de relacionados con la oportunidad y disponibilidad de los de los certificados de defunción de este particular grupo de defunciones?

**4. ¿ A qué cree usted que se deban estos errores?**

---

**Sólo para ser preguntado a los EXAMINADORES MÉDICOS DEL  
SERVICIO MÉDICO LEGAL**

---

Objetivo 4: Conocer particularidades del examen de autopsia de las defunciones de quienes se sospecha de consumo de drogas, y el manejo de sus certificados de defunción y autopsia.

1. **¿Cuáles son los criterios empleados para confirmar la sospecha de que una defunción ocurrió por de drogas intravenosa?**
2. **¿Cuáles de estos criterios mencionados corresponden a un juicio clínico y cuáles a un juicio de laboratorio o anatomopatológico?**
3. **¿Son uniforme estos criterios entre los tres examinadores médicos que trabajan en el servicio?**
4. **¿Qué otros diagnósticos anatomopatológicos pueden confundirse al tener criterios similares?**
5. **¿Puede describir el proceso completo durante el examen de autopsia?**
6. **¿Son frecuentes las muertes por sobredosis?**
7. **¿Cómo confirman con certeza que se trata de una defunción de alguien que usó drogas inyectables?**
8. **¿Cómo atribuye usted que la muerte se debió al uso de drogas inyectables? ¿Es posible probarlo irrefutablemente?**
9. **¿Qué métodos de laboratorio se emplean para averiguar el tipo de sustancia involucrada?**
10. **¿Cuáles son las principales sustancias más frecuentemente encontradas?**
11. **Es común encontrar defunciones de usuarios de drogas inyectadas que tengan como causa básica de la muerte otras causas distintas a la sobredosis?**
12. **¿Cuáles son las causas de muerte que usted ha visto mayormente asociadas a las defunciones usuarias de drogas inyectadas?**

# **COMPRESIÓN DEL RIESGO DE MORIR POR LESIONES DE CAUSA EXTERNA ENTRE LOS USUARIOS DE DROGAS INYECTABLES**

## **INSTRUMENTO 3**

### ***GUÍA TEMÁTICA PARA ENTREVISTAS CON INFORMANTES CLAVE***

**Ciudad Juárez, noviembre de 2000.**

### **Indicaciones previas**

El presente documento contiene las principales áreas y temas a tratar con los informantes clave seleccionados, organizadas en forma de enunciados y preguntas.

El objetivo de cada pregunta se enuncia en la parte superior izquierda de la hoja y será la base de la pregunta formulada.

### **SECCIÓN A: INTRODUCCIÓN**

#### Puntos de interés:

1. Informar al entrevistado sobre los procedimientos de la entrevista.
2. Obtener información básica sobre el contexto social en que da el consumo de drogas en Ciudad Juárez.
3. Caracterizar el mercado de oferta-demanda de drogas en el municipio.
4. Identificar las principales drogas inyectadas existentes en el mercado de abuso y obtener información específica sobre ellas.

#### Objetivo 1: Conocer las características del contexto social que envuelve al consumo de drogas.

1. **En su opinión, ¿cuáles son los principales problemas sociales que tiene Ciudad Juárez?**
  - 1.1. **De todos esos que mencionó, ¿cuáles son los que más pesan en el municipio?**
  - 1.2. **¿Cree usted que esos problemas están relacionados con el consumo de drogas? ¿Por qué?**
  - 1.3. **¿Usted cree que el consumo de drogas en Ciudad Juárez es un problema? ¿Por qué?**

Objetivo 2: Conocer las características del mercado de oferta-demanda de drogas establecido en el municipio.

1. **¿Piensa usted que existe un mercado de drogas en Ciudad Juárez? Por qué?**
  - 1.1. **De acuerdo con su experiencia, ¿cómo funciona u opera este mercado?**
  - 1.2. **Desde su perspectiva de consumidor o exconsumidor ¿Qué pesa más en el mercado la oferta de drogas o su demanda?**
  - 1.3. **¿Cómo se llega al mercado de drogas?**
  - 1.4. **¿Dónde es posible identificar la existencia del mercado?, es decir, ¿en qué sitios, lugares, y ambientes éste está establecido?**
  - 1.5. **¿Considera usted que el barrio un sitio predilecto para la compra-venta de drogas?**
  - 1.6. **¿Es fácil adquirir la droga? ¿Por qué?**
  - 1.7. **¿Quiénes son los que venden drogas? ¿Cómo reconocer a los vendedores? ¿Los que venden drogas son también consumidores?**
  - 1.8. **¿Por qué cree usted que la droga es un negocio?**
  - 1.9. **Con base en su experiencia de consumidor o exconsumidor, descríbame cuál es el proceso de adquirir una droga para consumirla por vía intravenosa.**
  - 1.10. **¿Qué es un “picadero”? ¿Quiénes acuden a él? ¿Cuántos tipos de “picaderos” conoce? ¿Dónde se ubican? ¿Es fácil visitar uno para consumir drogas?**

Objetivo 3: Conocer las principales drogas que circulan en le mercado y sus características.

1. **¿Cuáles son las principales drogas que se venden en Ciudad Juárez? ¿Cuáles son sus variedades o derivados? ¿En qué presentación se pueden encontrar?**
  - 1.1. **¿Cuál es la calidad de la droga circulante?**
  - 1.2. **¿Por qué cree usted que la calidad de la droga es variable? ¿De qué depende?**
  - 1.3. **¿De dónde procede la droga que circula en Ciudad Juárez?**
  - 1.4. **¿Cuál es el costo de las principales drogas de uso intravenoso en el municipio?**
  - 1.5. **¿Cuál es el costo en pesos o USD de las principales drogas inyectables que se consumen en Ciudad Juárez?**

## **SECCIÓN B: AMBIENTES Y CIRCUNSTANCIAS DEL CONSUMO**

### **Puntos de interés:**

1. Obtener información básica sobre los ambientes familiares y grupales en que ocurre el consumo de drogas.
2. Identificar el papel de la familia y de los grupos de pares en el inicio y continuidad del consumo de drogas.

### **Objetivo 1: Conocer las características de los ambientes familiares en que ocurre el consumo de drogas.**

1. **¿Cree usted que la familia juega algún papel en el consumo de drogas?**
  - 1.1. **¿Cómo cree usted que la familia influye para que el usuario comience y continúe en el consumo de drogas? ¿Es común que varios miembros de una familia consuman drogas?**
  - 1.2. **Según su experiencia personal, ¿La familia se comporta como un mercado para las drogas?**
  - 1.3. **¿Cuál es el común denominador de una familia de usuarios de drogas?**
  - 1.4. **¿Usted cree que ser pobre, que la familia tenga bajos recursos económicos, contribuye al consumo de drogas? ¿Por qué?**
  - 1.5. **¿La violencia que se vive en los ambientes familiares se relaciona con el consumo de drogas? ¿Por qué?**

### **Objetivo 2: Conocer las características de los ambientes grupales en que ocurre el consumo de drogas.**

1. **¿Cree usted que el grupo de pares juega algún papel en el consumo de drogas?**
  - 1.1. **¿Cómo cree usted que el grupo de pares influye para que el usuario comience y continúe en el consumo de drogas?**
  - 1.2. **Según su experiencia personal, ¿su grupo de amigos se comporta como un mercado para las drogas?**
  - 1.3. **¿Cuál es el común denominador de un grupo de amigos de usuarios de drogas?**
  - 1.4. **¿Existe violencia en los grupos de pares que tienen un usuario de drogas? ¿Por qué?**



## **SECCIÓN C: CARRERA DE CONSUMO DE DROGAS**

### **Puntos de interés:**

1. Obtener información sobre los patrones de consumo de las drogas inyectables.
2. Indagar sobre las prácticas de consumo de drogas inyectables en los principales sitios de consumo.
3. Conocer los principales mecanismos de procuración de droga para el consumo intravenoso.

### **Objetivo 1: Conocer las características de los patrones de consumo de los usuarios de drogas inyectables (UDI).**

1. **¿Cuáles son las características personales de un UDI?**
  - 1.1. **¿Cuál es la historia de las drogas consumidas antes de ser un UDI? ¿Siempre es la misma secuencia?**
  - 1.2. **¿A qué edad suele comenzarse el uso de drogas inyectables?**
  - 1.3. **¿Es común el poliuso de drogas entre UDI? ¿A qué cree usted que se debe esto?**
  - 1.4. **Según su experiencia, ¿cuándo el define usuario su droga principal de abuso. ¿Por qué ocurre esto?**
  - 1.5. **¿Es común la mezcla de varias drogas. ¿Por qué?**
  - 1.6. **¿Con qué frecuencia se suelen inyectar los UDI? ¿De qué depende esto?**
  - 1.7. **¿Cuál es la cantidad habitual que se inyecta un UDI.? ¿De qué depende esto?**
  - 1.8. **¿Cuántos años dura la carrera de consumo de un UDI?**
  - 1.9. **¿Existen diferencias entre la carrera de consumo de drogas de un UDI hombre y uno mujer? ¿Por qué?**
  - 1.10. **¿A qué está expuesto un UDI durante su carrera de consumo?**

Objetivo 2: Indagar sobre las prácticas de consumo y los riesgos de contraer enfermedades u otros problemas de salud.

1. En su opinión, ¿qué caracteriza la practica de consumo de un UDI?
  - 1.1. ¿En qué momentos suele inyectarse un UDI? ¿Qué circunstancias son las que indican el momento de inyectarse?
  - 1.2. ¿Cuáles son las principales motivos por los que un UDI se inyecta varias veces al día?
  - 1.3. ¿Qué utensilios emplea el UDI para inyectarse?
  - 1.4. ¿Es común el lavado y aseo de los utensilios a la hora de inyectarse? ¿Por qué? ¿Qué se usa para esto?
  - 1.5. ¿Es común el intercambio de equipos y utensilios de inyección entre los UDI? ¿Por qué?
  - 1.6. Basado en su experiencia de consumidor o exconsumidor, ¿a qué está expuesto un UDI cuando se está inyectando?
  - 1.7. ¿Cuál es la percepción que tiene un UDI sobre la adquisición de problemas de salud, incluidas las enfermedades, y la sobredosis, al momento de inyectarse?
  - 1.8. ¿Me podría describir la rutina de inyección de un UDI?

Objetivo 3: Conocer sobre los mecanismos de procuración de las drogas.

1. En su opinión, ¿cómo se abastece de drogas un UDI?
  - 1.1. ¿Qué necesita o requiere el usuario para conseguir la droga?
  - 1.2. ¿El problema para conseguir las drogas es la droga en sí misma o el dinero para adquirirla?
  - 1.3. ¿Qué tiene que hacer un UDI para conseguir su droga principal de abuso?
  - 1.4. ¿La violencia está presente en las formas y mecanismos de procuración de las drogas? ¿Por qué?

**SECCIÓN D: PROBLEMAS ASOCIADOS AL CONSUMO DE DROGAS Y ALTERNATIVAS DE RESPUESTA**

Puntos de interés:

1. Obtener información sobre las principales consecuencias derivadas del consumo de drogas inyectables y, específicamente, sobre los problemas de salud como enfermedades, lesiones, etc.
2. Indagar sobre las alternativas de respuestas frente a las consecuencias derivadas del consumo.

Objetivo 1: Conocer las principales consecuencias derivadas del consumo de drogas inyectables y sus alternativas de respuesta.

1. **¿Cuáles son las principales consecuencias derivadas del UDI?**
2. **¿Puede ordenar las consecuencias mencionadas según su frecuencia?**
3. **¿De que se enferman los UDI? ¿Por qué y de qué depende?**
  - 3.1. **¿Cómo se atienden los UDI cuando se enferman? ¿Van a los servicios de salud? ¿Qué otras medidas toman?**
4. **¿Cuáles son los principales efectos adversos que sufren los UDI?**
  - 4.1. **¿La sobredosis es frecuente entre los UDI? ¿Por qué? ¿Cómo se atienden?**
5. **¿Las situaciones de violencia son responsabilidad del UDI o es algo implícito al consumo?**
  - 5.1. **¿Cuáles son las principales situaciones de violencias derivadas del consumo o asociadas al consumo?**
6. **¿Son frecuente los accidentes entre los UDI? ¿Por qué?**
7. **¿Es frecuente el suicidio entre los UDI? ¿Por qué?**
8. **¿Es frecuente el homicidio entre los UDI? ¿Por qué?**