

3.2

Métodos de obtención de información: Encuestas en hogares

Ma. Elena Medina-Mora DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA Y PSICOSOCIAL. INSTITUTO NACIONAL DE PSQUIATRÍA *RAMÓN DE LA FUENTE MUÑOZ*. medinam@imp.edu.mx

Jorge Villatoro INVESTIGADOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE PSQUIATRÍA *R.F.M.* ameth@imp.edu.mx

Clara Fleiz INVESTIGADORA DEL INSTITUTO NACIONAL DE PSQUIATRÍA *R.F.M.* fleiz@imp.edu.mx

Patricia Cravioto DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN. DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA. pcravioto@epi.org.mx

RESUMEN

El capítulo propone lineamientos básicos para llevar a cabo encuestas en población general a través de encuestas de hogares. Inicia con un inventario de los recursos humanos que se requieren para llevar a cabo un estudio de esta naturaleza, a continuación propone incorporar indicadores y plantea las preguntas mínimas en los cuestionarios, así como las preguntas básicas que se han incluido en las encuestas de población, propone instrumentos de tamizaje para alcohol, tabaco y otras drogas, además de preguntas para evaluar dependencia. Presenta un método para estimar gramos de alcohol a partir de las preguntas del cuestionario. Discute también aspectos relacionados con el diseño, el tamaño de muestra, la construcción de la base de datos, el manejo de la no respuesta, la expansión de los datos a la población, la estimación de los intervalos de confianza y el análisis de los datos y termina con los elementos a considerar en el presupuesto de estudios de este tipo.

INTRODUCCIÓN

Como su nombre lo indica las encuestas en población general son estudios dirigidos a estimar la extensión y magnitud del problema del consumo de sustancias en grandes grupos de población. La información se obtiene por medio de cuestionarios estandarizados aplicados a muestras representativas de hogares. Los estudios pueden hacerse en muestras transversales a través de estudios longitudinales.

La encuesta puede proporcionar información sobre los niveles de consumo en la población, las tendencias y los principales problemas. Sin embargo, para que la información sea precisa se debe contar con un cuestionario estandarizado cuyas validez y confiabilidad sean probadas, seleccionar muestras no sesgadas de población y asegurar la confiabilidad de la información recabada.

1. Recursos humanos

Para realizar encuestas de población, es necesario contar con todo un equipo de recursos humanos que conozcan específicamente cada una de sus tareas que llevarán a cabo durante el estudio. En el cuadro siguiente se presenta un análisis de los perfiles que se requieren así como sus funciones. Es importante mencionar que una misma persona puede cumplir más de una función.

RECURSOS HUMANOS	FUNCIÓN
Coordinador del proyecto	Elabora el proyecto, define los objetivos y supervisa el trabajo en todas sus etapas, analiza la información y produce el reporte.
Diseño y selección de la muestra	
Experto en muestreo	Diseña la muestra, calcula su tamaño y las varianzas. Evalúa la muestra (tasa de respuesta, sesgos, etc.), estima ponderadores e intervalos de confianza de las estimaciones.
Personal de campo	Bajo la supervisión del experto en muestreo, elabora los croquis de las manzanas y viviendas.
Trabajo de campo	
Coordinador de campo	Supervisa todas las fases de trabajo en campo, asegura que las instrucciones a los entrevistadores sean siempre las mismas.
Supervisores expertos en trabajo de campo	Supervisa la correcta selección de individuos, la calidad de la información recabada por los entrevistadores a su cargo. Resuelve problemas de campo y en coordinación con el coordinador general, los problemas encontrados en cuestionarios, etc.
Supervisores expertos en adicciones	Resuelven dudas de los encuestadores en el campo, clasifican drogas y medicamentos, supervisan y retroalimentan a encuestadores sobre la forma de hacer las entrevistas, revisan calidad de cuestionarios.
Encuestadores	Seleccionan a los individuos, aplican los cuestionarios estandarizados en entrevistas cara a cara.
Captura y análisis de información	
Supervisor de cuestionarios	Revisa llenado y codificación de cuestionarios, regresa a campo cuestionarios inconsistentes.
Programador	Elabora el programa de captura, idealmente no debe permitir codificaciones fuera de código y mecanismos para detectar inconsistencias en los datos.
Capturistas	Capturan la información con base en el programa
Analista, experto en estadística	Supervisa calidad de la base de datos, procesa la información, utiliza la estadística para la prueba de las hipótesis y modelos propuestos en el proyecto.

2. El cuestionario y sus indicadores

Uno de los objetivos de este manual es estimular la recolección uniforme de información, de ahí que se propongan i) preguntas mínimas que pudieran incluirse en encuestas que se realizan con otros fines y que sólo desean incorporar indicadores del uso de drogas, por ejemplo encuestas generales de salud, o de seguridad entre otras¹; ii) encuestas que desean incluir un mayor número de indicadores² y iii) encuestas más amplias especializadas en adicciones; en este último caso se recomienda solicitar los cuestionarios utilizados en diferentes encuestas en los centros de información de las instituciones que los han elaborado³.

En el caso del **alcohol** se proponen como preguntas mínimas aquellas que identifican la frecuencia global de consumo y la frecuencia de consumo de diferentes cantidades o número de copas. Cuando es posible incluir un mayor número de preguntas es deseable preguntar por la frecuencia en que se consumen diferentes cantidades por tipo de bebida, lo cual permite estimar mejor el consumo *per cápita* a partir de gramos de alcohol.

Para identificar la presencia de problemas se propone utilizar *Instrumentos de tamizaje*. Existe una gran cantidad de ellos desarrollados para identificar desórdenes asociados con el consumo de alcohol (Medina-Mora y cols. 1994), pero el que probablemente ha dado mejores resultados es el AUDIT (Medina-Mora y cols. 1998), desarrollado y probado en México por De la Fuente y cols. (De la Fuente y cols. 1989), como parte de un proyecto multicéntrico coordinado por la Organización Mundial de la Salud.

1. Solicitar anexo: "Indicadores mínimos para medir el consumo de tabaco, alcohol y drogas" al: Centro de Información en Adicciones del Instituto Nacional de Psiquiatría cisma@imp.edu.mx
2. Solicitar anexo: "Indicadores básicos para medir el consumo de tabaco, alcohol y drogas" al: Centro de Información en Adicciones del Instituto Nacional de Psiquiatría cisma@imp.edu.mx
3. Centro de Documentación e Información en Epidemiología <http://www.epi.org.mx/cendoc.php>

El AUDIT es un instrumento de 10 preguntas diseñado para detectar consumo peligroso y dañino de alcohol, es decir un espectro mucho más amplio de personas con problemas que el que se obtiene si se busca hacer diagnóstico de dependencia (Saudens y cols. 1993; Babor y cols. 1989; De la Fuente y cols. 1992). Para calificar esta prueba se suman las calificaciones obtenidas de acuerdo con las respuestas, puntuaciones altas en las tres primeras preguntas sin presencia de problemas, indican consumo de “riesgo”, puntuaciones altas en las preguntas 4 a 8, indican probable dependencia y respuestas altas a las preguntas finales sin evidencia de dependencia, indican consumo “dañino”.

Un instrumento alternativo es el CAGE que consta de 4 preguntas para detectar señales de dependencia al alcohol, aunque no está diseñado para detectar casos menos severos. Las preguntas evalúan: i) necesidad de disminuir el consumo; ii) críticas de otros por el consumo; iii) culpa por la forma de consumir; iv) tomar una copa antes de hacer cualquier cosa en la mañana (Smart y cols. 1991). La presencia de un síntoma sería indicativo de que existen problemas.

En el caso de las **drogas ilícitas** se proponen cuatro preguntas mínimas, si ha usado alguna de las sustancias ¿cuál?, ¿cuándo fue la última vez que las usó?, además del número total de veces que las ha usado en su vida. Un formato que permita incluir un mayor número de indicadores puede hacer más explícitas las preguntas sobre sustancias, al indagar por grupos genéricos (p ej. Anfetaminas y otros estimulantes) sus usos (p ej. Para obtener energía, no dormir o para disminuir el apetito) y ejemplos (Esbelcaps, Raductil, Redotex, etc.). Por otra parte, si se desea aplicar un cuestionario de tamizaje se propone utilizar el DAST (Sobell y cols 1995).

En el caso del tabaco se propone incluir como preguntas mínimas el haber fumado más de cien cigarrillos en su vida, cuándo fue la última vez que fumó y sobre la exposición pasiva al humo del cigarro. Cuando es posible obtener más información deben incluirse preguntas que permitan caracterizar los patrones de consumo propuestos por la OMS. Se propone incluir la escala de *Fagerstrom* como instrumento de tamizaje. (The Fagerstrom 1991)

En los tres casos, para identificar la dependencia se propone seguir los criterios del DSM IV operacionalizados en el CIDI (Who, 1991).

3. El Método

DISEÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

En coordinación con un experto en muestreo debe hacerse *el diseño y la selección de la muestra* y la determinación del tamaño necesario para obtener la información que se requiere. El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) cuenta con marcos muestrales de viviendas en zonas urbanas y rurales del país. Se seleccionan viviendas e individuos dentro de ellas, utilizando usualmente un diseño multietápico, estratificado por nivel socioeconómico, dicho instituto cuenta con la información censal necesaria que permite clasificar a las zonas geográficas de acuerdo con indicadores de calidad de vida.

Con el fin de disminuir costos y hacer más eficiente el estudio, es común utilizar esquemas multietápicos de selección, así en lugar de hacer un conteo del total de individuos que viven en los hogares elegibles en las zonas seleccionadas, se separan en una primera etapa zonas geográficas, en un segundo momento se hacen conteos de manzanas de las áreas seleccionadas y en otra se escogerán segmentos de viviendas de las manzanas definidas y finalmente se determinan los individuos en las viviendas seleccionadas.

Las encuestas de adicciones requieren datos de informantes seleccionados aleatoriamente. Es práctica común en muchas encuestas de salud, obtener información de todos los miembros del hogar a partir de un informante, quién por lo regular es aquél que se encuentra en la vivienda cuando se acude a ella (frecuentemente es el ama de casa). En el estudio del problema de las adicciones, esta práctica no es recomendable. El uso de drogas, al menos en las primeras etapas, tiende a ocultarse, por lo que un informante poco conocerá de las dosis, frecuencia y cantidad de consumo, y cuando la familia conozca del problema probablemente no lo reportará.

La necesidad de seleccionar miembros individuales dentro del hogar dificulta el proceso de selección, incrementa la necesidad de supervisión y por tanto aumenta los costos. Este procedimiento obliga a considerar la probabilidad de selección en cada etapa con el objeto de expandir los datos a la población. Es decir, lo que interesa saber es: cada persona entrevistada, a cuántas personas representa en la población. Cuando la probabilidad de selección es la misma en cada etapa (por ejemplo, áreas geográficas, manzanas, viviendas), se dice que el muestreo hasta este nivel es autoponderado, es decir, todas las unidades seleccionadas representarán al mismo número de unidades en la población.

Los pesos muestrales se calculan a partir del inverso de la probabilidad de selección en cada etapa. Es recomendable que los datos sean autoponderados en las distintas etapas, pero debido a que usualmente se selecciona un individuo por hogar, la probabilidad de selección dependerá del número de personas elegibles en la vivienda. Se considera persona elegible aquella que está dentro de la definición, por ejemplo personas de ambos sexos entre 12 y 65 años. De esta manera, si en la vivienda se encuentran 5 personas con estas características, la probabilidad de selección será $= 1/5$, la inversa de la probabilidad $5/1$, es decir el individuo seleccionado representará a 5 personas en la población.

Algunos diseños permiten seleccionar a más de una persona por hogar. Esta práctica puede ser útil para conocer, por ejemplo, los patrones de consumo del cónyuge o de los padres pero puede también aumentar la probabilidad de no respuesta, cuando una persona sabe que se le van a formular preguntas sobre el consumo de drogas, es más probable que no acepte ser entrevistada.

El hecho de que cada sujeto tenga diferentes pesos o probabilidades de selección, obliga a trabajar con datos ponderados y no con las frecuencias simples. Por ello, el experto en muestreo orientará en la utilización de las fórmulas, además de que los programas de cómputo actuales permiten hacer los análisis de datos utilizando los ponderadores.

El *tamaño de muestra* dependerá, entre otros factores, del error que se esté dispuesto a aceptar y de la prevalencia del problema (número esperado de consumidores). En la determinación del tamaño de muestra pueden utilizarse los indicadores de prevalencia obtenidos en encuestas previas.

Sabemos que la mayor parte de la población consume alcohol, que alrededor de una tercera parte fuma, pero solamente cuatro de cada 100 ha probado drogas, proporción que disminuye si se considera el consumo por tipo de sustancia. Por ello, lo recomendable es utilizar la prevalencia menor esperada. La baja prevalencia obligará a calcular muestras grandes.

Una segunda consideración a tenerse en cuenta se relaciona con el uso que se desee dar a los datos. Si solamente se pretende proporcionar prevalencias de uso, se requerirá una muestra menor, pero si se desea obtener la información por sexo, edad, variaciones de los patrones de uso, proporción que ha desarrollado dependencia, entre otros datos, será necesario contar con una muestra mayor, que permita detectar un número suficiente de casos a fin de poder hacer todos los cruces de variables y pruebas estadísticas necesarias para cubrir los objetivos del estudio.

Por otro lado, debe considerarse como hecho común, que los encuestadores encuentren *viviendas adicionales*, que no estaban marcadas en los croquis. En estos casos deberán comunicarse con su supervisor quién les indicará el procedimiento adecuado a seguir. Al efecto, una práctica común es realizar entrevistas como si se tratara de un hogar seleccionado.

Selección del informante. Se trata de un paso crucial en toda encuesta, debido a que no se cuenta con listados actualizados de personas que sirvan de base para seleccionar la muestra. Esta función debe recaer en el encuestador, de ahí que sea necesario mantener una serie de controles que permitan asegurar una muestra no sesgada, es decir, se debe evitar que el encuestador cometa errores o propositivamente falsee la información y entreviste a la persona que está en ese momento en el hogar. Este proceso consta de una etapa de selección y una de supervisión y verificación. (Berumen y Asoc. 1998).

En la *etapa de selección* se aplica previamente un cuestionario de hogar y se utiliza una hoja de números aleatorios para la selección del informante.

3.1 Aplicación del cuestionario de hogar. Este es un formato de pre-selección que se utiliza para registrar información sociodemográfica, de escolaridad y de ocupación de todos los miembros del hogar, así como de las características de la vivienda en la que habitan, se aplica a la muestra de viviendas seleccionadas en cada localidad.

¿Quién debe contestar el cuestionario de hogar? Siempre es importante, buscar al mejor informante, que puede ser el jefe de hogar, ama de casa u otro miembro de la familia de 15 años o más, para que lo responda.

¿Cuáles son los criterios para listar a las personas de cada hogar en el cuestionario?

a) Se listarán todas las personas que habitan normalmente en la vivienda y forman un hogar. *(Entendiéndose por hogar el conjunto de personas que hacen vida en común dentro de la vivienda, unidos o no por parentesco y que comparten los gastos de manutención y preparan los alimentos en la misma cocina).*

b) Es necesario pedir solamente el nombre de cada residente, para guardar la confidencialidad de la información. Sólo interesará captar el apellido de alguno de los miembros cuando haya dos personas con el mismo nombre.

Independientemente de quien sea el jefe o jefa de hogar y de la posición que se ocupe en la familia (cónyuge, hijo, madre, etc.) se deben listar todos los residentes de la vivienda en orden descendente, esto es, de mayor a menor edad. Posteriormente se identificará al jefe o jefa de hogar y se registrará el parentesco de cada una de las personas listadas con éste(a).

c) Es indispensable preguntar las edades de cada uno de los miembros del hogar ya que es uno de los datos más importantes de la encuesta, que ayuda a conocer la composición por edad de la población y su elegibilidad. Por ello es fundamental obtener una respuesta. La EDAD se define como el número de años cumplidos o vividos por la persona desde la fecha de nacimiento hasta la de la entrevista. Por lo tanto, será necesario pedir los años cumplidos mencionando el nombre de cada persona. Si la persona no recuerda su edad, se le ayudará apoyándonos en acontecimientos de su vida (matrimonio, nacimiento de algún hijo, año escolar que cursa, etc.) o pedir una identificación donde aparezca la edad.

d) La pregunta sobre sexo, es indispensable pues su objetivo es conocer la composición de la población por género.

e) La pregunta de parentesco tiene como propósito identificar la relación entre los miembros del hogar con el jefe o jefa del mismo.

f) El nivel de escolaridad se pregunta con el fin de captar el nivel de estudio más alto alcanzado por una persona.

g) Estado civil. Esta pregunta se realiza a las personas de 12 años o más para conocerlo al momento de la entrevista.

h) Trabajo. Se busca conocer si los miembros del hogar desempeñaron o no alguna actividad económica en la semana anterior a la entrevista.

i) Lengua. El objetivo será conocer si las personas integrantes del hogar hablan español, además de un dialecto u otro idioma. Este criterio es opcional para la selección del individuo y dependerá de los lineamientos que se determinen para la selección de muestra, así como de los objetivos del estudio. En algunas encuestas, los miembros del hogar que no hablan español, no son tomados en cuenta para seleccionar a la persona a la que se le realizará la entrevista individual, ya que esto en algunas ocasiones puede imposibilitar el proceso de la entrevista, si no se cuenta con traductores especiales.

Una vez registrados todos los miembros de la vivienda, el cuestionario de hogar debe contar con una columna de orden de edad, en donde se habrán de numerar todos los sujetos elegibles residentes de la vivienda, que tengan entre 12 y 65 años cumplidos y además hablen español. Una vez realizado lo anterior se procede a elegir al informante, basados en una hoja de números aleatorios.

3.2 Utilización de la hoja de números aleatorios para la selección del informante. Se compone de varias columnas y renglones con números consecutivos en donde se selecciona a uno, dependiendo del número de sujetos elegibles en el hogar.

ETAPA DE SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN A LOS HOGARES SELECCIONADOS. Durante todo el trabajo de campo, las actividades de los supervisores son fundamentales, ya que ellos tendrán bajo su cargo las siguientes tareas: la correcta localización de las áreas en muestra, la adecuada presentación de los encuestadores en los hogares y la aplicación de los instrumentos de campo. Así mismo, el supervisor tendrá que seleccionar al azar cuestionarios de cada uno de los entrevistadores y realizar una nueva visita a la vivienda seleccionada. En ella, el supervisor verificará que el entrevistador haya visitado la vivienda y revisará a través de la aplicación de algunas preguntas, que realmente se entrevistó a la persona indicada.

3.3 Calidad de la información. Depende de dos elementos, la calidad de los cuestionarios y la habilidad de los encuestadores, de ahí la importancia de hacer una adecuada selección y el correcto entrenamiento que deben recibir.

Un segundo elemento a considerar en trabajo de campo es el *índice de no respuesta y la distribución de sexo y edad de la muestra*. Idealmente debe mantenerse al mínimo la tasa de no respuesta, y la distribución por sexo y edad coincidirá con la estructura del hogar y ponderada con la de la entidad según datos censales. No deben tolerarse desviaciones significativas entre la distribución observada (estructura muestral) y la esperada (datos censales).

Se establecerán criterios para aceptar un cuestionario en función del número de preguntas sin contestar y del índice de respuestas inconsistentes. En el caso que nos ocupa, y debido al bajo índice de usuarios de drogas que se detectan en algunas regiones, puede ser adecuado aceptar como completo un cuestionario que incluye la sección completa sobre drogas, aunque no haya sido aplicado en su totalidad.

Es recomendable recurrir a encuestadores con experiencia en trabajo de campo, pasantes de las carreras de ciencias sociales y de la salud pueden ser buenos elementos. No se considera ideal contratar personas con experiencia y con muchos conocimientos del campo de estudio. Uno de los elementos más importantes es que los encuestadores sigan instrucciones y apliquen los cuestionarios leyendo las preguntas textuales, ya que no es frecuente que encuestadores "con experiencia" en el campo, no sigan instrucciones.

El entrenamiento de los encuestadores no termina con esta sesión, de hecho se refuerza durante todo el trabajo de campo. Se recomienda utilizar esta fase del entrenamiento formal para seleccionar encuestadores y supervisores de entre los mejores elementos. Toda vez que los errores y fallas en el entrenamiento de los encuestadores se hacen obvios en las primeras etapas de trabajo de campo, es recomendable iniciar el estudio en zonas en donde sea fácil regresar a los hogares a obtener información faltante.

Es muy importante que todos los encuestadores reciban la misma información, de ahí que sea recomendable poner por escrito los refuerzos en la capacitación que se detectan y hacérsela llegar a todos los supervisores para que a su vez instruyan a los encuestadores. También es recomendable hacer un corte después de la primera etapa a fin de recapacitar en las secciones más difíciles de los cuestionarios para minimizar la probabilidad de tener que regresar un cuestionario al hogar.

4. Captura y preparación de la información

1. El primer paso de esta fase consiste en contar con instrumentos que estén pre-codificados, ya que esto facilitará la captura. En caso de que se cuente con preguntas abiertas es necesario contemplar los

mecanismos para cerrarlas; por ejemplo, se pueden asignar números sucesivos a las nuevas respuestas que se van detectando al momento de capturar la información. Dependiendo de los objetivos del estudio es posible capturar la información textual dada por los entrevistados.

2. El segundo paso consiste en formar una *base de datos sin errores*. Se debe partir de un programa inteligente de captura, que debe ser elaborado antes de que concluya el trabajo de campo, además es útil hacerlo ya que al preparar el programa se detectan errores lógicos en los cuestionarios. Sin embargo, no es suficiente. Algunos investigadores recomiendan capturar en forma independiente una submuestra, seleccionada al azar y cruzar los datos de ambas muestras con el fin de registrar las inconsistencias. Un método alternativo o complementario consiste en elaborar pruebas de consistencia de los datos, a través de cadenas lógicas, (por ejemplo si dice que tiene 14 años, no puede haber tenido su primera experiencia sexual a los 15 años), o a través del análisis de las respuestas (¿los resultados son consistentes con la información que se obtiene de otras fuentes? ¿existen razones válidas para esta inconsistencia?, etc.).
3. Otra consideración se relaciona con el cálculo de los intervalos de confianza. Debido a que realizar un estudio en una muestra de la población implica que hemos aceptado un nivel específico de error en las estimaciones, es necesario conocer entre qué valores se ubican las prevalencias del uso de drogas. (Así, por ejemplo, podemos decir que la prevalencia de consumo de marihuana es de 5% y que el valor real estaría entre 3.97 y 6.04). Existen paquetes estadísticos que permiten estimar varianzas y hacer correcciones por efecto de conglomerados que resultan del diseño de las muestras, que deben ser consideradas en los análisis estadísticos de los datos. Una tarea adicional es la clasificación de medicamentos y sustancias.⁴

5. Análisis, reporte y utilización de la información⁵

Uno de los elementos clave de un diagnóstico es el análisis, reporte y difusión de los resultados. Dos elementos guían el análisis de los datos, los objetivos del estudio y el tipo de reporte que uno desea obtener.

Para el análisis de los datos deberán tomarse en cuenta los siguientes puntos:

- 1) En caso de que los datos no resulten de muestreos *autoponderados*⁶, deben analizarse los datos utilizando los ponderadores.
- 2) Cuando se realicen análisis estadísticos debe reportarse el dato original e indicarse la significancia mediante asteriscos con los resultados de la prueba, en la parte inferior de la tabla.

Para el reporte y difusión de la información es importante:

- 1) Diseñar los cuadros de salida de información, los cuales deberán realizarse idealmente antes de concluir el trabajo de campo. El formato de los cuadros debe ser de autocontenido, para que cualquier persona pueda interpretarlos a partir de la información que se presenta en ellos. Cuando se incluyan datos numéricos, se deben incluir los totales de donde se obtuvieron los porcentajes, usualmente deberán obtenerse los porcentajes de la variable "independiente".

- 4 El procedimiento recomendado se puede consultar en la sección de encuestas de estudiantes que aparece en el siguiente inciso.
- 5 El análisis de los datos requiere de la participación de un experto en procesamiento, análisis de datos y estadística. En esta sección se proporciona una guía de los elementos que el coordinador del proyecto debe tener en mente al encargar el análisis al personal contratado o comisionado para cumplir estas tareas.
- 6 Se dice que un muestreo es "autoponderado" cuando todos los individuos tienen la misma probabilidad de selección. En estos casos pueden producirse los cuadros con los datos directos de la muestra; cuando la probabilidad de selección varió en alguna de las etapas, es necesario "pesar" los datos corrigiendo por estas diferencias. En el apartado de encuestas de población se ha explicado el procedimiento de estimación de los pesos. El análisis de datos debe considerar estos pesos, los programas de análisis estadístico actuales tienen la posibilidad de hacer los análisis a partir de datos pesados.

- 2) Los cuadros deben mostrar las asociaciones entre las variables que resultaron de los objetivos propuestos, así por ejemplo si el objetivo fue *describir la frecuencia de consumo de diferentes sustancias por sexo y edad*, el cuadro debe de contener esta información.
- 3) Cuando el análisis va a realizarse con la ayuda de computadoras, es posible elaborar programas que permitan salidas directas del programa que generó los cruces de variables a los cuadros de salida. Esto ahorra tiempo y múltiples errores.
- 4) Debe elegirse presentar la información en gráfica o en cuadro; no es recomendable duplicar la información.

6. Elementos a considerar en el cálculo de un presupuesto.

No es poco frecuente que en el cálculo del presupuesto se omitan algunos elementos que hacen difícil llevar a buen término la encuesta. En este cuadro se dan una serie de recomendaciones al respecto.

RUBRO	CONCEPTO	OBSERVACIONES
Experto en muestreo	Honorarios	Deben presupuestarse todas sus funciones, desde el diseño de la muestra hasta el análisis de los datos (estimación de ponderadores, varianzas e intervalos de confianza)
Muestra	Pago de servicio	En caso de que se trabaje con el INEGI debe de considerarse que la muestra tiene un costo
	Honorarios	Costos de elaboración de croquis de manzanas (dependiendo del acuerdo con INEGI)
	Pasajes y viáticos	Pago por este concepto a las personas que elaboran croquis
Recursos Humanos	Honorarios	Coordinador de campo
	Honorarios	Supervisores expertos en trabajo de campo
	Honorarios	Supervisores expertos en adicciones
	Honorarios	Encuestadores
	Honorarios	Captura y análisis de información
	Honorarios	Supervisor de cuestionarios
	Honorarios	Programador
	Honorarios	Capturistas
Entrenamiento a encuestadores	Honorarios	Usualmente se paga una bonificación a los encuestadores que reciben el curso, independientemente de si se les contrata o no, puede ser necesario contratar aulas para la capacitación, proporcionar alimentos a los encuestadores, supervisores y docentes, también se generan costos de fotocopia y papelería
	Servicios	
	Viáticos	
Reproducción	Impresión (cuestionarios, instructivos etc.)	Debe cuidarse que los cuestionarios se presenten en forma de cuadernillos, pues los instrumentos engrapados tienden a perder hojas. Todas las preguntas deben ser perfectamente legibles.
Trabajo de campo	Pasajes y viáticos	Costos de encuestadores y supervisores durante el trabajo de campo
Críticos codificadores	Honorarios	Es muy importante contratar a este personal. Su tarea consistirá en revisar las posibles inconsistencias de los cuestionarios aplicados para, que la información que pase a captura esté debidamente revisada, aún cuando se cuente con un programa de captura inteligente.
Programa de captura	Honorarios, o pago del servicio	Un buen programa de captura es costoso pero disminuye costos derivados de bases de datos con muchos errores
Procesamiento	Equipo	Puede rentarse o comprarse; se requiere de computadora e impresora, así como de paquetes estadísticos
Material	Disquetes	Debe considerarse el equipo necesario para guardar la base de datos, los programas de captura y análisis, reportes, y para difundir los datos
	Toner	Para impresoras y fotocopadoras
	Papel	Para diferentes propósitos. Si se producen los cuestionarios en la institución, es necesario considerar los costos del papel
	Tablas	En campo, los encuestadores requieren de tablas con broche para poder hacer las entrevistas, de pié inclusive
	Plumas	Usualmente se pide a los encuestadores que llenen los cuestionarios con pluma de un color uniforme (vg. azul), los supervisores hacen sus correcciones en otro color (v.g. verde) y, la persona que verifica calidad de la información en la oficina corrige con un tercer color

Indicadores básicos para medir el consumo de drogas médicas

1.	¿Me podría decir si usted ha consumido Opiáceos ⁷ , Tranquilizantes ⁸ , Sedantes y Barbitúricos ⁹ , Anfetaminas o Estimulantes ¹⁰ ?	Sí	1	Pase a preg. 1a
		No	2	Pase a preg. 2
1a.	Dígame el (los) nombre(s) de, el (los) ANOTAR EL NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA que ha tomado, probado o usado			

2.	¿Alguno de estos PONER NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA se los recetó un doctor?	Sí	1	
		No	2	
3a.	¿Tomó los (las) PONER NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA en mayor cantidad de lo que le indicó el doctor?	Sí	1	
		No	2	
3b.	¿Tomó los(las) PONER NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA por más tiempo de lo que le indicó el doctor?	Sí	1	
		No	2	
3c.	¿Tomó los (las) PONER NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA por una razón diferente a la que le indicó el doctor?	Sí	1	
		No	2	

Entrevistador:

Si en cualquiera de las preguntas 3a, 3b, 3c, la persona seleccionada contestó **sí**, pase a la pregunta 4;
si en todas las preguntas contestó **no**, SALTE A SIGUIENTE SECCIÓN.

4.	¿Cuál fue la razón por la que tomó los(las) PONER NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA en mayor cantidad o por más tiempo de lo que le indicó el doctor?	Porque se sentía mal y quiso aliviar su malestar	1	
		Porque al tomarla se sentía " muy bien "	2	
		No sabe cual fue la razón	3	
5.	¿Qué edad tenía cuando usó PONER NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA por primera vez	Edad	__ __	
6.	¿Cuántas veces en su vida ha usado PONER NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA?	1-2 veces	1	
		3-5 veces	2	
		6-10 veces	3	
		11-49 veces	4	
		50 o más	5	
7.	¿En los últimos 30 días ¿Cuántos días ha consumido, tomado o usado PONER NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA?	Días	__ __	
8.	¿Cómo obtuvo ese (os) PONER NOMBRE GENÉRICO DE LA DROGA MÉDICA que consumió?	De un médico	1	
		En la calle	2	
		En la casa	3	
		De un amigo	4	
		Otro _____	5	ESPECIFIQUE

7. **Opiáceos:** Para aliviar dolores fuertes, para evitar la tos o para controlar la diarrea como la morfina, nubain, darvon, demerol, roxanol, codeína, talwin, láudano, etc.
8. **Tranquilizantes:** Que se utilizan para calmar a las personas, calmar los nervios o relajar sus músculos como librium, valium, diazepam, ativan, rohypnol, etc.
9. **Sedantes y Barbitúricos:** Para ayudar a las personas a dormir o relajarse como los barbitúricos, equanil, mandrax, seival, sopor, etc.
10. **Anfetaminas o Estimulantes:** Para ayudar a perder peso o dar a la gente más energía como benzedrina, aktedrón, esbelcaps, etc.

Indicadores básicos para medir el consumo de drogas ilegales

1.	¿Me podría decir si Ud. ha tomado..... Mariguana, Hachís ¹¹ , Cocaína ¹² , Pasta de Cocaína ¹³ , Crack ¹⁴ , Alucinógenos ¹⁵ , Inhalables ¹⁶ , Heroína ¹⁷ , Metanfetaminas ¹⁸ ?	Sí No	1 2	Pase a preg. Pase a sig. Sustancia
1a.	Dígame el(los) nombre(s) de el(los) ANOTAR EL NOMBRE DE LA DROGA ILEGAL que ha tomado, probado o usado			
2.	¿Cómo la ha usado?	Fumada Inhalada Inyectada Tomada, tragada Untada u en otra forma No como droga No sabe	1 2 3 4 5 7 8	
3.	¿Qué edad tenía cuando la (los) usó ANOTAR EL NOMBRE DE LA DROGA ILEGAL por primera vez?	Edad	_ _ _	
4.	¿Cuántas veces en su vida ha usado ANOTAR EL NOMBRE DE LA DROGA ILEGAL?	1-2 veces 3-5 veces 6-10 veces 11-49 veces 50 o más veces	1 2 3 4 5	
5.	¿Cómo obtuvo esa(s) sustancias o producto(s) que consumió?	En la calle En la casa De un amigo Otro_____	2 3 4 5	ESPECIFIQUE
6.	¿Con qué frecuencia ha probado, usado o consumido ANOTAR EL NOMBRE DE LA DROGA ILEGAL?	Una sola vez Diario Por lo menos 1 vez a la semana Por lo menos 1 vez al mes Por lo menos 1 vez al año Otro_____	1 2 3 4 5 7	ESPECIFIQUE
7.	¿Cuándo fue la última vez que usó PONER EL NOMBRE DE LA DROGA ILEGAL?	Hoy En el último mes En el último año Hace más de un año No sabe	1 2 3 4 9	
	En el último mes ¿Cuántos días ha consumido, tomado o usado PONER EL NOMBRE DE LA DROGA ILEGAL?	Días	_ _ _	

11. **Mariguana, Hachís:** También llamada "mota", "churro", etc.

12. **Cocaína en polvo:** También llamada "perico", "nieve", "grapa", etc.

13. **Pasta de cocaína**

14. **Crack**

15. **Alucinógenos:** Como hongos, peyote, mezcalina, LSD, PCP, etc. También llamados "ácidos", "champiñones", etc.

16. **Inhalables:** Como thinner, pegamento, pintura, gasolina, activo, spray, etc. Llamados "chemos", "memos" para "elevarse"

17. **Heroína, Opio:** También llamada "arpón", "ficción", la "H"

18. **Metanfetaminas:** Como las tachas, el éxtasis o el cristal.

Indicadores básicos para medir el consumo de tabaco

17.	¿Ha fumado tabaco alguna vez en su vida?	Sí	1	Pase a preg. 36
		No	2	
18.	¿Cuántos años tenía cuando fumó tabaco por primera vez?	Años	_ _ _	
19.	En toda su vida ¿ha fumado más de 100 cigarrillos, es decir, 5 cajetillas?	Sí	1	
		No	2	
20.	¿A qué edad inició el consumo diario de tabaco?	Años	_ _ _	Pase a preg. 23
		No ha consumido diario	97	
		NS, NR	99	
21.	¿Cuántos años ha fumado Ud. a diario?	Años	_ _ _	
		Menos de un año	97	
22.	En promedio, en este periodo, cuando Ud. ha fumado a diario, ¿cuántos cigarrillos se fuma por día?	1 a 5 cigarrillos por día	1	
		1/2 cajetilla (6 a 15 cigarrillos)	2	
		Una cajetilla diaria (16 a 20 cigarrillos)	3	
		1 1/2 cajetillas por día (16 a 35 cigarrillos)	4	
		2 o más cajetillas por día (más de 35 cigarrillos)	5	
23.	¿Cuándo fue la última vez que se fumó un cigarrillo?	Dentro del último mes (30 días)	1	Fumador activo
		Más de 1 mes pero menos de 6 meses	2	
		Hace 6 meses o más pero menos de 1 año	3	
		Hace 1 año o más pero menos de 3 años	4	
		Hace más de 3 años	5	
24.	¿Cuántos cigarrillos fuma o fumaba y con qué frecuencia	Diario?	1	Pase a preg. 31
		Semanal?	2	
		Mensual?	3	
		Ocasional?	4	
		Al menos una vez al año?	5	
		NS, NR	9	

Fumador activo

25.	¿Cuánto tiempo después de despertarse fuma su primer cigarrillo?	Primeros 5 minutos	1	
		Entre 6 y 30 minutos	2	
		Entre 31 y 60 minutos	3	
		Más de 1 hora	4	
26.	¿Fuma usted más durante las primeras horas del día que durante el resto del día?	Sí	1	
		No	2	
27.	¿Sería difícil para usted abstenerse de fumar en lugares donde está prohibido? (Iglesias, bibliotecas, cines, secciones de no fumar en restaurantes u oficinas)	Sí	1	
		No	2	
28.	De los cigarros que fuma durante el día, ¿cuál sería el más difícil de dejar para usted?	El primero de la mañana	1	
		El de después de comer	2	
		Cuando está bajo tensión	3	
		El del baño	4	
		El de antes de dormir	5	
		Algún otro	6	
Todos	7			

29.	Cuándo se enferma y tiene que permanecer en cama ¿fuma usted?	Sí	1	
		No	2	
30.	¿Alguna vez ha intentado dejar de fumar?	Sí	1	
		No	2	Pase a preg.38
31.	¿Hace cuánto tiempo dejó de fumar?	Años		_ _ _
		Menos de un año	97	
32.	Cuando fumaba ¿cuántos cigarros consumía y con qué frecuencia	Diario?	1	
		Semanal?	2	
		Mensual?	3	
		Ocasional?	4	
		NS, NR	9	
33.	¿Cuál es la razón principal por la que dejó de fumar?	Por conciencia del daño a su salud	1	
		Por prescripción médica	2	
		Porque se hartó de fumar	3	
		Porque le causó problemas con la familia	4	
		Por restricción en su área de trabajo y otros lugares	5	
		Otra razón	6	
		NS, NR	9	
34.	¿Cómo dejó usted de fumar?	Se sometió a un tratamiento	1	
		Dejó de fumar súbitamente	2	
		Disminuyó gradualmente el número de cigarros	3	
		Dejó de comprar cigarros	4	
		Sustituyó el fumar por otra actividad	5	
		Por enfermedad	6	
		Otra razón	7	
		NS, NR	9	
35.	¿Le preocupa volver a fumar?	Sí	1	
		No	2	

Fumador pasivo

36.	¿Le molesta que la gente fume cerca de usted?	Sí	1	
		No	2	
37.	De las personas con las que convive a diario ¿cuántas de ellas fuman.	En el interior de su casa?	1	<input type="text"/> <input type="text"/>
		En el salón de clases?	2	<input type="text"/> <input type="text"/>
		En su lugar de trabajo?	3	<input type="text"/> <input type="text"/>

Si la respuesta es " Ninguno " , anote 98 en los recuadros

REFERENCIAS

1. Medina-Mora ME, Berenzon Sh, Carreño S., Rojas E., Villatoro J., Juárez F. *et al.* Encuesta sobre el uso de drogas entre la comunidad escolar. Tendencias del consumo de sustancias psicoactivas en el Distrito Federal, 1993. Reporte Estadístico. Secretaría de Educación Pública, 1994.
2. Medina-Mora ME, Carreño S., De la Fuente JR., Experience in Mexico with the alcohol use identification test (AUDIT); in *Recent developments in Alcoholism: The consequences of alcoholism*, 1998.
3. De la Fuente y cols. 1989. AUDIT desarrollado y probado en México como parte de un proyecto multicéntrico coordinado por la OMS.
4. Saunders JB., Asland OG., Babor TF., De la Fuente JR., Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction*, 88(6):790-804, 1993.
5. Babor T., De la Fuente JR. The alcohol use disorders. Identification Test. Geneva: WHO, 1-24, 1989.
6. De la Fuente JR., Kersenobich D. El alcoholismo como problema médico. *Revista de la Facultad de Medicina UNAM* 35(2): 47-51, 1992.
7. Smart RG., Adlaf EM., Knobe D. Use of the CAGE scale in a population survey of drinking. *Journal of Studies on Alcohol*, 52(6):593-596, 1991.
8. Sobell L., Sobel M. Alcohol Consumption Measures. *Assessing Alcohol Problems: A Guide for Clinicians and Researchers: NIAAA*. 55-73, 1995.
9. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict.* 1991 Sep; 86(9):1119-27.
10. World Health Organization: CIDI-CORE: Composite International Diagnostic Interview Versión 1.0 Geneva: WHO, 1991.
11. Berumen y Asociados. Reporte metodológico de la tercera encuesta nacional de adicciones, México, D.F., 1998.