

Un acercamiento a la problemática de salud en México a fines de los ochenta

*Carolina Martínez S.
Alejandro Córdova C.
Gustavo Leal F.*

Una nueva fuente de datos sobre salud

LA FRECUENCIA Y TIPO DE PATOLOGÍA con la que cotidianamente coexiste la población, así como sus relaciones con los factores de riesgo derivados del entorno ambiental y con los recursos para su atención, permanecieron hasta fechas muy recientes fuera de la óptica de los investigadores ocupados en el diagnóstico de la situación de la salud de la población mexicana, y de los planificadores de las políticas públicas en este sector.

Su medición ha dependido en México fundamentalmente de tres fuentes: 1) la mortalidad recogida en las estadísticas vitales, 2) los registros elaborados por las instituciones del sector salud (diagnósticos de egreso hospitalario, padecimientos atendidos en consulta externa, enfermedades transmisibles de notificación obligatoria) y 3) los registros de riesgos de trabajo de las instituciones de seguridad social. Estas tres fuentes se refieren a los componentes más extremos (aquellos que ocasionan la muerte), o bien a algunos aspectos seleccionados de los daños: los que generan una demanda de atención médica profesional en cierto tipo de instituciones y los accidentes y enfermedades de trabajo reconocidos por las instituciones de seguridad social.

De ahí la importancia y las expectativas que generó la publicación, en el año de 1988, de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) que, por primera vez en México, recogió informa-

ción sobre los padecimientos reportados por la población y su relación con indicadores socioeconómicos, demográficos y de utilización de recursos para su atención, no sólo nacional sino —al decir de la institución responsable de su levantamiento— con representatividad por entidades federativas (ss, 1988).¹

Las consideraciones que a continuación se presentan se basan en el análisis de algunos de los datos proporcionados por esta encuesta, a través de un modelo previamente desarrollado por los autores para el estudio de la problemática de salud de la población mexicana en las distintas regiones del país.

Sobre el modelo y la metodología

El modelo utilizado para este análisis fue elaborado con el propósito de caracterizar el contexto en el que transcurre la vida de la población en circunstancias sociohistóricas concretas, entendido como el marco interpretativo en el cual ha de buscarse el significado de los datos sobre riesgos y daños a la salud examinados. Se trata, entonces, de un modelo que se origina y opera específicamente para el caso del México actual. Los aspectos en los que se funda esta caracterización se encuentran organizados en cinco grupos:

- 1) La estructura productiva y la inserción de la población económicamente activa.
- 2) Los niveles de ingreso.
- 3) Los patrones de consumo.
- 4) La distribución poblacional y ciertos rasgos de los flujos migratorios.
- 5) Algunos elementos relacionados con la dimensión psicosocial.

Algunas de las manifestaciones de estos cinco grupos de determinantes o factores de riesgo fueron cuantificadas a través de varios indicadores para el nivel de entidad federativa y, a través de un análisis de conglomerados (cfr. apéndice metodológico), se elaboró una propuesta de organización del espacio nacional de acuerdo con sus *condiciones para la salud*.

Los elementos teóricos, metodológicos y empíricos en los que se basa esta propuesta, así como los resultados del primer ejercicio

¹ Las escasas encuestas nacionales con alguna referencia a la morbilidad —la más reciente de las cuales es la Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud (ss, 1988a)— se han dirigido a aspectos y grupos de población restringidos, debido a sus objetivos muy particulares.

de cuantificación del modelo realizado con datos de 1980, pueden revisarse en Córdova *et al.*, 1989.

En estas páginas nos referiremos a un segundo ejercicio desarrollado para un corte trazado en 1987 con base en los datos de la Encuesta Nacional de Salud.²

Uno de los aspectos a los que se concede especial relevancia en este enfoque es el que se refiere a la estructura de "filtros" que se interpone entre la versión que ofrece la información estadística con que se trabaja y los eventos a los que hace referencia, con el consecuente reconocimiento de que los estudios de esta naturaleza parten, ineludiblemente, de la "prelectura" que los organismos productores de información han hecho sobre los aspectos de la realidad de los que se trata.

El procedimiento seguido para analizar el material reportado por la ENS comprendió tres etapas. Puesto que la información usada en aquella primera cuantificación del modelo referente a 1980 (en su mayor parte tomada del X Censo General de Población y Vivienda, 1980) y la que reporta la ENS para principios de 1987 son diferentes, tanto por sus objetivos como por el sector encargado de su diseño y desarrollo y por la época a la que hacen referencia, la *primera etapa* del estudio estuvo dedicada a establecer las semejanzas y diferencias entre los indicadores empleados para 1980 y los que sería posible construir para 1987.

La *segunda etapa* se ocupó de la comparación de esa información con la que ofrecen otras fuentes respecto a algunos de los aspectos por ella considerados para fechas lo más próximas posibles a la del levantamiento de la ENS, con el propósito de tener un punto de referencia para fundamentar algún juicio sobre la calidad de estas cifras.

Y la *tercera* consistió en el estudio de la distribución regional de los indicadores de *condiciones para la salud* seleccionados con base en el modelo interpretativo mencionado, que se realizó, al igual que en el primer ejercicio referente a 1980, a través de un análisis de cúmulos (cfr. apéndice metodológico). Esta propuesta de regionalización obtenida con los datos de *condiciones para la salud* tomados de la ENS se comparó con: *a*) la obtenida a partir de los datos socioeconómicos de 1980; *b*) la distribución regional de los daños

² Estrictamente hablando, el levantamiento de la ENS se inició a fines de 1986 y terminó a principios de 1987. Pero para fines prácticos, hemos tomado como referencia este último punto.

a la salud registrados por la propia ENS, y c) la distribución de los recursos para la atención médica.

Este análisis dio lugar al grupo de reflexiones y algunas nuevas interrogantes para la investigación sociomédica que aparecen en la sección final.

La ENS frente a otras fuentes

Los resultados de la *primera etapa* se presentan en forma sintética en el cuadro 1.

Entre los resultados más relevantes de las comparaciones efectuadas en la *segunda etapa*,³ cabe mencionar que la magnitud y distribución de la población según la ENS muestra una gran similitud con las proyecciones elaboradas con base en el censo de 1980. Esto es, que los datos de la ENS y la hipótesis programática en la que tales proyecciones se basan ofrecen una versión coincidente.⁴ Y que las coberturas de las instituciones de seguridad social según sus propios registros son ligeramente superiores a las reportadas por la encuesta.⁵ Si se aceptan como correctas las cifras proporcionadas por la seguridad social, esto sugeriría, entre otras cosas, la posibilidad de algún sesgo de la muestra hacia los sectores no cubiertos, o la presencia de elementos aún inexplorados relacionados con la percepción que la población entrevistada tiene sobre su afiliación a estas instituciones.

Por lo que se refiere a las tasas brutas de participación,⁶ aunque no disponemos de un punto de referencia satisfactorio desde el cual evaluar la información de la ENS, al compararlas con las obtenidas por el censo de 1980 se aprecian, para 1987, tasas menores que las censales en el país en su conjunto y en la mayor parte de

³ Los detalles del procedimiento seguido y los resultados completos de las comparaciones emprendidas en estas dos primeras etapas pueden consultarse en Córdova *et al.*, 1990.

⁴ Quedaría por revisar la versión que arrojarán nuevas proyecciones corregidas con la información del censo de 1990.

⁵ Aunque esta tendencia varía según se trate del IMSS o el ISSSTE (Cfr. Córdova *et al.*, 1990).

⁶ Proporción que representa la población económicamente activa (PEA) con respecto a la población total:

$$TP = \frac{PEA}{\text{Pob. Total}} \times 100$$

Cuadro 1
Prevalencia* de diversos tipos de padecimientos
reportados por la ENS. México, 1987

<i>Entidad</i>	<i>(1)</i>		<i>(2)</i>	
	<i>E.A.</i>	<i>E.C.I.</i>	<i>A. y V.</i>	<i>P.P.</i>
Aguascalientes	16.5	7.2	1.6	9.1
Baja California Norte	19.7	10.1	1.9	19.0
Baja California Sur	8.9	20.3	0.6	8.2
Campeche	14.3	10.2	2.0	30.0
Coahuila	22.3	11.9	1.5	14.7
Colima	19.6	6.4	2.6	17.4
Chiapas	10.9	3.6	1.1	14.7
Chihuahua	19.0	8.8	1.3	11.5
Distrito Federal	16.5	7.5	1.4	14.6
Durango	19.2	7.4	1.3	11.6
Guanajuato	18.5	6.2	1.2	13.8
Guerrero	14.4	5.3	0.8	13.1
Hidalgo	15.2	6.6	1.8	18.7
Jalisco	16.9	9.9	2.5	9.7
México	15.9	5.3	1.5	13.8
Michoacán	11.4	9.6	1.4	11.8
Morelos	20.4	8.9	1.5	21.5
Nayarit	24.0	12.0	2.6	12.8
Nuevo León	21.2	8.0	1.2	13.9
Oaxaca	15.7	6.7	1.4	14.0
Puebla	14.0	5.9	1.4	7.9
Querétaro	15.0	6.4	1.3	12.3
Quintana Roo	14.0	7.7	1.4	10.0
San Luis Potosí	15.6	8.3	1.2	18.5
Sinaloa	17.5	6.9	1.2	4.6
Sonora	18.8	9.3	1.9	21.5
Tabasco	14.5	6.4	1.0	22.8
Tamaulipas	17.9	11.5	1.5	19.5
Tlaxcala	12.8	4.1	0.7	12.9
Veracruz	15.6	9.9	1.5	17.8
Yucatán	12.7	9.1	1.7	22.1
Zacatecas	15.3	8.7	1.0	8.6
Estados Unidos Mexicanos	16.0	7.5	1.4	14.1

E.A. = enfermedades agudas.

E.C.I. = enfermedades crónicas e invalidez.

A. y V. = accidentes y violencias.

P.P. = patología perinatal.

* Tasas por cada 100 habitantes. Para patología perinatal tasas por cada 100 menores de un año.

1. Prevalencia lápsica de enfermedades agudas en las dos semanas previas a la entrevista.

2. Prevalencia lápsica para los 12 meses previos a la entrevista.

Fuente: *Encuesta Nacional de Salud*, Sistema Nacional de Encuestas de Salud, DGE, SSA, 1988.

las entidades. La distribución sectorial de la población económicamente activa (PEA) encontrada por la ENS para 1987 muestra, con respecto a la arrojada por el censo de 1980, una ligera elevación en la proporción dedicada a las labores agropecuarias, una leve disminución en la que se ocupa del sector industrial y un pronunciado incremento en la PEA ubicada en el sector terciario, lo que podría ser congruente con la tendencia a la terciarización de la economía detectada hace más de una década.⁷

Un examen más a fondo de los alcances, limitaciones, errores y aciertos de la ENS habrá de tener en cuenta que, como cualquier otra fuente de información de este tipo, su diseño y desarrollo es producto de un conjunto de decisiones adoptadas por un sector de la administración pública, en este caso la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, cuya perspectiva no puede ser independiente de sus funciones.

Un mapa de riesgos a partir de la versión de la ENS

El panorama de *condiciones para la salud* que resultó de este ejercicio dibuja un mapa que se asemeja en muchos de sus rasgos al obtenido a principios de la década con la información censal.

En 1987 las entidades del sur, centro y sureste continúan en condiciones menos favorables que las del norte y el Valle de México: en aquellas la proporción de PEA ocupada en el sector primario —el menos productivo y peor remunerado— es mayor; son menores las proporciones de viviendas en adecuadas condiciones sanitarias, de unidades con acceso al consumo de diversos bienes y de población cubierta por la seguridad social, y mayor el porcentaje de niños no vacunados y de mujeres que dan a luz sin tener acceso a la atención hospitalaria.

Las similitudes del mapa trazado en 1980 con el que se elaboró para 1987 sugieren que la distribución regional que ha sido típica del país durante buena parte del siglo no logró revertirse en lo que va de la década.

Entre las características más destacadas del panorama encontrado en ambos cortes —el de 1980 y el de 1987— se cuentan las

⁷ Desafortunadamente, en la medición de la PEA y su ubicación en la estructura ocupacional se encuentran algunas de las más serias deficiencias que afectaron al censo de población levantado en 1980, por lo que no es mucho lo que puede afirmarse a este respecto.

ya conocidas desigualdades socioeconómicas entre entidades y los múltiples matices que se apuntan dentro de cada uno de los variados escenarios que enmarcan las *condiciones para la salud*.

Habrá que profundizar en el papel que desempeña este abanico de contextos culturales en la configuración de las diversas modalidades de riesgos y las probabilidades de su desenlace en la forma de daños a la salud, sus cambios conforme se urbaniza el país, sus interconexiones a través de los migrantes y las repercusiones psicosociales de todas estas transformaciones.⁸

Los daños a la salud a la luz de las diversas fuentes

Cada una de las fuentes de cuya información disponemos ofrece diferentes perspectivas sobre el perfil de daños a la salud, y en cada una de ellas se privilegia la observación de algunos de sus rasgos y se pierde la posibilidad de apreciar otros. Conviene, por eso, atender algunos aspectos fundamentales dentro de los que debe enmarcarse su interpretación.

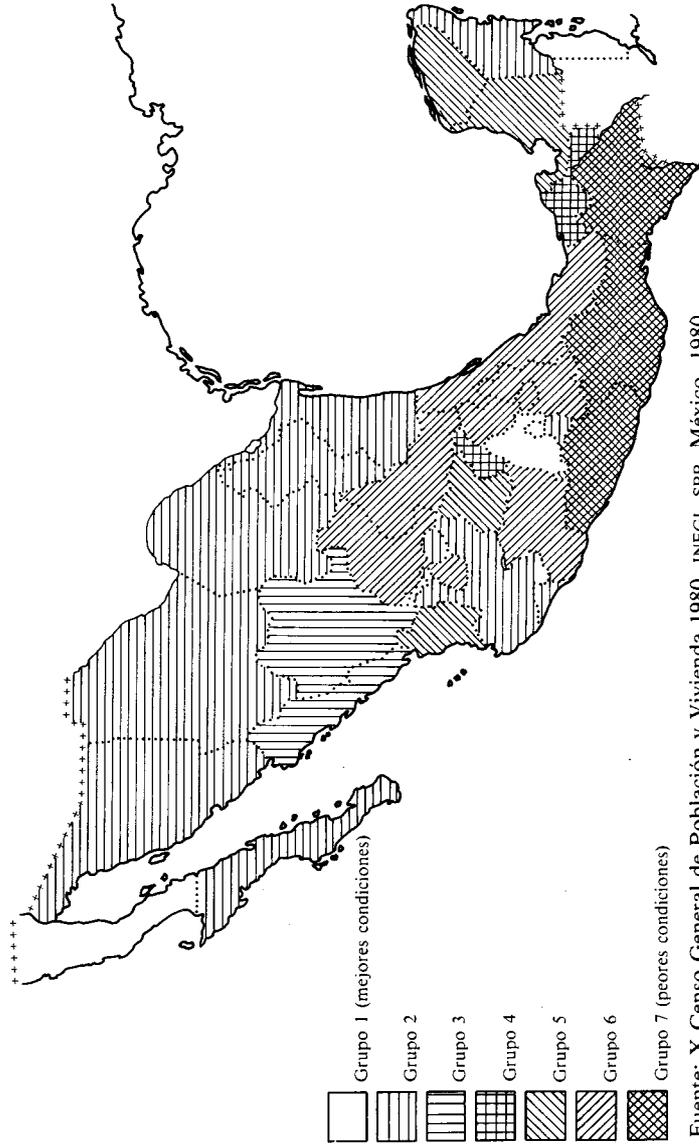
La información sobre *mortalidad* se encuentra afectada, básicamente, por los problemas de subregistro (sobre todo para las defunciones de menores de un año y para las que ocurren en áreas rurales), por una muy dispar calidad en el diagnóstico de las causas de muerte, por los cambios en los criterios de clasificación de las enfermedades al paso del tiempo y por una situación que no es atribuible solamente a deficiencias en la generación del dato, sino a la naturaleza misma del fenómeno: la multifactorialidad de la patología que conduce al deceso, cuyo análisis se torna aún más complicado por los diferentes tiempos de latencia que existen entre la exposición a los factores de riesgo involucrados, la aparición del daño y su desenlace mortal.

Pero, pese a todas estas dificultades, a través de esta información se logra traslucir algunas de las modificaciones que va experimentando, a lo largo del tiempo, el perfil de daños que conducen a la muerte. Aproximadamente a fines de los setenta, por ejemplo, los padecimientos cardiovasculares y los accidentes se instalan en los primeros lugares como causas de defunción para la población general, al lado de las tradicionales causas infectocontagiosas, y a partir de entonces continúan ahí, sin ceder su puesto ni unas ni otras

⁸ Para comprobarlo, sin embargo, hay que complementar este tipo de estudios con otros de naturaleza microsocial.

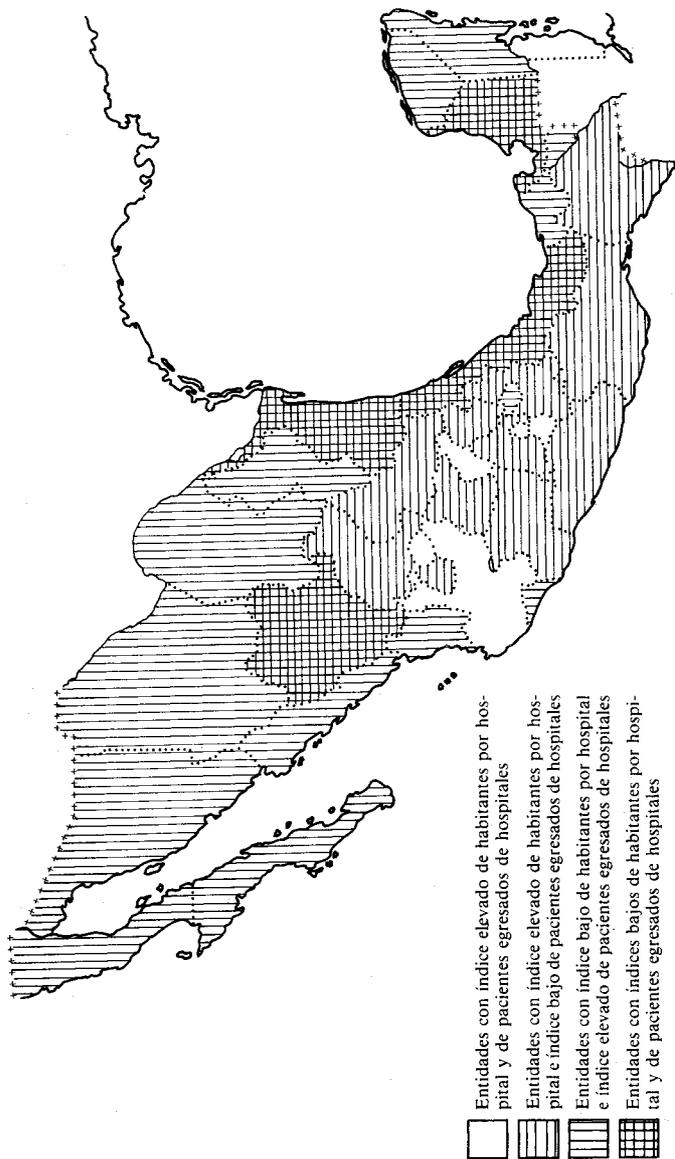
Mapa 1

Entidades clasificadas en grupos de condiciones para la salud. México, 1980



Mapa 2

Algunos índices de acceso a la atención médica. México, 1987



Fuente: Dirección de estadísticas sociodemográficas, INEGI, SPP, México, 1989.

(INEGI, 1986, p. 40; Martínez, 1990). Lejos de transitar hacia un perfil del tipo de los países de industrialización temprana, donde los padecimientos infecciosos han cedido su lugar a los crónico-degenerativos y a los accidentes, la población mexicana se encuentra amenazada por diversos efectos adversos de las *condiciones para la salud* que los determinantes macroeconómicos, derivados de su nueva inserción en la economía internacional, imponen a su población. Es posible que resulte más fructífero, entonces, desentrañar las relaciones entre estos determinantes, los cambios efectivos en las formas de vida de la población y sus efectos sobre la salud, que basar la investigación prospectiva en modelos que describen lo ocurrido en otras circunstancias sociohistóricas y sin ocuparse de los cambios que en las muy relativas "verdades" del conocimiento médico se producen constantemente.

En todo caso y según esta fuente (véase el cuadro 2), las causas de defunción más comunes para la población mexicana durante 1987, tomando como criterio de clasificación los 17 grandes grupos de causas de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) (OPS/OMS, 1978), fueron las enfermedades del aparato circulatorio, las lesiones accidentales y otras violencias (con los accidentes en vehículos de motor a la cabeza), las enfermedades infecciosas y parasitarias, las del aparato respiratorio y los padecimientos de las glándulas endócrinas, del metabolismo y trastornos de la inmunidad (grupo dentro del cual la diabetes mellitus es la más frecuente causa de defunción).

Por lo que se refiere a los registros de *morbilidad*, además de los múltiples factores que conducen al subregistro, su aprovechamiento enfrenta otras dificultades entre las que se cuentan la desarticulación con la que se generan en cada institución, la falta de oportunidad con la que se publican y los problemas con la comparabilidad de las categorías y las agrupaciones utilizadas. Por si esto no bastara, la estructura y organización de los sistemas de atención médica en el país complican aún más el cuadro. En este tipo de registros se capta únicamente cierto tipo de patología que afecta a determinados grupos. Ocurre así, por un lado, porque no todos los padecimientos que la población experimenta son motivo de consulta; a través de estudios de casos puede constatarse que, con variaciones para diferentes zonas y niveles socioeconómicos, una parte de las enfermedades son resueltas sin auxilio directo de los servicios de atención médica y, por tanto, no tienen ninguna oportunidad de aparecer en estos registros. Y por el otro lado, por las parciales y sobrepuestas coberturas de la atención médica; la mayor parte de

Cuadro 2

Principales causas de mortalidad según 17 grupos de la clasificación internacional de enfermedades,* y su distribución según sexo. México, 1987

Grupos de causa de defunción	Número de casos**				
	Hombres	Mujeres	Total	%	Tasa***
I. Enfermedades infecciosas y parasitarias	23 132	20 072	43 524	10.9	5.4
II. Tumores	17 268	20 577	37 955	9.5	4.7
III. Enfermedades de las glándulas endocrinas, la nutrición, el metabolismo y la inmunidad	17 432	21 171	38 771	9.7	4.8
IV. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	2 826	3 131	5 991	1.5	0.7
V. Trastornos mentales	4 241	487	4 745	1.2	0.6
VI. Enf. del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	3 491	2 794	6 317	1.6	0.8
VII. Enf. del aparato circulatorio	35 990	37 900	74 205	18.5	9.1
VIII. Enf. del aparato respiratorio	21 535	18 375	40 156	10.0	4.9
IX. Enf. del aparato digestivo	20 271	10 911	31 312	7.8	3.9
X. Enf. del aparato genitourinario	5 186	4 983	10 212	2.6	1.3
XI. Complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio (incluye parto normal)	0	1 531	1 531	0.4	0.2
XII. Enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo	347	566	917	0.2	0.1
XIII. Enf. del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	878	1 492	2 381	0.6	0.3
XIV. Anomalías congénitas	3 882	3 620	7 598	1.9	0.9
XV. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	11 674	8 275	20 201	5.0	2.5
XVI. Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos	6 901	6 671	13 678	3.4	1.7
XVII. Traumatismos y envenenamientos	49 824	10 638	60 786	15.2	7.5
Total	224 878	173 194	400 280	100.0	49.3

* Clasificación internacional de enfermedades, OPS/OMS, 1978.

** La diferencia entre el total y la suma de hombres y mujeres está dada por los casos en que no se especificó el sexo del fallecido.

*** Tasas por cada 1 000 habitantes.

Fuente: Dirección General de Información y Estadística, Dirección de Sistemas de Cómputo, Secretaría de Salud, 1990.

los trabajadores no asalariados de cada uno de los sectores de actividad económica y sus familiares, por ejemplo, se encuentra fuera del campo de visión de las estadísticas de la seguridad social y no hay forma de precisar cuántos de ellos tienen acceso efectivo a otras instituciones del sector. Pero ni siquiera los trabajadores asalaria-

dos están íntegramente cubiertos por la seguridad social y, por tanto, tampoco sus familiares son derechohabientes (Córdova *et al.*, 1986 y 1989).

Esta complicada estructura y dinámica de la red de instituciones que constituyen el sector salud en México se ha ido generando y reconfigurando en medio de una larga historia de tensiones entre distintos sectores de la sociedad, incluidos los mismos integrantes de las diversas corrientes del gremio médico mexicano,⁹ y afecta no sólo la calidad de los registros sino, lo que es más grave, las características de la atención médica que se ofrece a la población.

El intento por remontar el rezago en el conocimiento de los niveles de daños a la salud de la población que dio lugar a la creación del Sistema Nacional de Encuestas de Salud, del cual forma parte la ENS, es justamente uno de los ejemplos de la función que el gremio desempeña dentro de la administración pública del sector salud, en este caso con la participación combinada de un enfoque sociomédico con una clara influencia de la moderna epidemiología norteamericana, y un enfoque técnico de fuerte arraigo en la tradición médica mexicana (Córdova *et al.*, 1989a). Habrá que ver hasta dónde esta nueva forma de aproximación resuelve lo que la desarticulación de los registros continuos no ha podido solucionar. En términos ideales, sería de esperar que un adecuado manejo de los registros continuos al lado de los resultados de las encuestas, proporcionaran a los estudiosos del tema y a quienes diseñan las políticas públicas la mejor perspectiva de la situación.

Por el momento, lo que puede verse a través de los registros sobre morbilidad hospitalaria es que los padecimientos que mayor demanda de atención médica generaron en el país durante 1987, nue-

⁹ Dentro del sector salud se puede identificar una cierta subdivisión que, en uno u otro sentido, crea estratos de condiciones, privilegios y tareas dentro del gremio. Con la actual estructura del Sistema Nacional de Salud, por ejemplo, las tareas legislativas, normativas y reguladoras quedan en manos de la propia Secretaría de Salud, corazón del sector. Las funciones científicas, de excelencia, son desarrolladas por los institutos nacionales y por algunos pequeños grupos de científicos dentro de la misma Secretaría, entre ellos, el que diseña y opera el sistema de encuestas al que nos hemos referido en este trabajo. Y la función ejecutora, que consiste en ingeniarse para proporcionar, con los recursos disponibles, los servicios de atención médica curativa y preventiva a una población creciente en magnitud y pobreza, está a cargo de las instituciones de seguridad social para el grupo de los derechohabientes, y de los servicios públicos de las entidades federativas para la llamada población abierta. Es en esta última de las tareas donde la atención primaria se ha ofrecido como alternativa para permitir una relativa amplitud en la cobertura.

vamente ordenándolos según los 17 grupos de causas de la CIE, fueron diversas afecciones gineco-obstétricas (que en esta clasificación se presentan mezcladas con el parto normal, que es la principal causa de atención hospitalaria), los padecimientos del aparato digestivo, los del genitourinario, las lesiones accidentales y otras violencias, las enfermedades del aparato respiratorio y las infecciosas y parasitarias (véase el cuadro 3).

Cuadro 3

Principales causas de morbilidad hospitalaria* según los 17 grupos de la clasificación internacional de enfermedades**, y su distribución según el sexo. México, 1987

<i>Grupos de causa de defunción</i>	<i>Número de casos</i>			<i>%</i>
	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Total</i>	
I. Enfermedades infecciosas y parasitarias	55 778	47 371	103 149	5.4
II. Tumores	29 213	58 057	87 270	4.6
III. Enfermedades de las glándulas endocrinas, la nutrición, el metabolismo y la inmunidad	23 917	35 113	59 030	3.1
IV. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	4 487	4 453	8 940	0.5
V. Trastornos mentales	6 904	5 644	12 548	0.7
VI. Enf. del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	28 318	26 990	55 308	2.9
VII. Enf. del aparato circulatorio	41 414	46 045	87 459	4.6
VIII. Enf. del aparato respiratorio	78 780	64 067	142 847	7.5
IX. Enf. del aparato digestivo	81 641	93 811	175 452	9.2
X. Enf. del aparato genitourinario	48 968	98 292	147 260	7.7
XI. Complicaciones del embarazo, del parto y del puerperio (incluye parto normal)	0	691 509	691 509	6.2
XII. Enfermedades de la piel y del tejido celular subcutáneo	8 251	8 438	16 689	0.9
XIII. Enf. del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	27 134	24 297	51 431	2.7
XIV. Anomalías congénitas	20 396	15 366	35 762	1.9
XV. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	34 072	35 548	69 620	3.6
XVI. Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos	10 585	9 867	20 452	1.1
XVII. Traumatismos y envenenamientos	98 031	45 923	143 954	7.5
Total	597 889	1 310 791	1 908 680	100.0

* Incluye a los servicios de IMSS, ISSSTE, Secretaría de Marina, Secretaría de la Defensa Nacional, Petróleos Mexicanos y Departamento del Distrito Federal.

** *Clasificación internacional de enfermedades*, OPS/OMS, 1978.

Fuente: Dirección de estadísticas sociodemográficas, INEGI, SPP, México, 1989.

Frente a las fuentes previamente consideradas, probablemente la mayor de las ventajas de la ENS sea la posibilidad de aproximarse a los niveles y perfiles de morbilidad presentes en la población, sin necesidad de que el padecimiento haya conducido a la muerte e independientemente de que los afectados acudan en busca de auxilio profesional. Pero, a diferencia del diagnóstico que se obtendría a través de un examen médico, lo que recoge una encuesta de esta naturaleza no es sino la percepción del entrevistado sobre la patología que padece y su opinión con respecto a su propio estado de salud, y ésta es una de sus limitaciones.¹⁰ Otra de ellas es el relativamente reducido número de entidades nosológicas exploradas y la elección de los padecimientos cuyos niveles de prevalencia se publican. Esta última decisión, en el caso de la ENS, parece haber obedecido en cierta medida a las necesidades de comparabilidad internacional, y dejó sin respuesta algunas de las interrogantes que surgen del panorama de *condiciones para la salud* que prevalece en el país.

Lo anterior trae a la discusión, una vez más, la cuestión del papel que el sector encargado del diseño y elaboración de la ENS está desempeñando, como muy cercano asesor de las políticas públicas que ha de desarrollar la actual administración. La preocupación por realizar investigación de excelencia, puesta en marcha por profesionales con la capacitación científica internacionalmente más reconocida, no deja de contrastar con las limitaciones operativas (y, como marco de éstas, las presupuestarias) que se enfrentan al momento de la puesta en práctica de los programas.

Como quiera que sea, esta nueva fuente ilumina ciertos rasgos del perfil de daños hasta ahora poco conocidos. La patología de prevalencia más elevada registrada por la ENS correspondió a las infecciones respiratorias agudas, de las que se reportaron magnitudes notablemente superiores a las de todos los demás padecimien-

¹⁰ Hay que subrayar que es muy poco lo que se conoce con respecto a la distancia entre aquello que los heterogéneos grupos de la población perciben como "enfermedades" y lo que el conocimiento médico establece como tales al elaborar un diagnóstico. Esta distancia puede ser muy variable, y uno de los elementos que la determinan es, muy probablemente, el nivel de educación médica de la población, su mayor o menor proximidad con este tipo de conocimiento. En el caso extremo, hay en el país grupos cuya concepción del cuerpo y de la enfermedad se encuentran expresados en un código enteramente distinto del que maneja el médico (Zoila *et al.*, 1988, entre otros). Por lo que se refiere a la ENS, la forma en que se reportaron los resultados dificulta averiguar cuál fue el criterio a través del cual las molestias reportadas por los entrevistados fueron "traducidas" a los términos con que se identificaron para su publicación.

tos investigados.¹¹ Las diarreas, otras enfermedades infecciosas y ciertos padecimientos crónicos como la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la artritis se encontraron con una prevalencia de entre uno y dos casos por cada 100 habitantes. Los casos de desnutrición, bronquitis, cardiopatías, epilepsia, ceguera, sordera y retraso mental se encontraron con frecuencias aún menores. Y el menos frecuente de los padecimientos reportados fue la tuberculosis (véase el cuadro 4).

Hasta donde la información revisada permite apreciar, si se mira para la población nacional en su conjunto, en el perfil de daños a la salud figuran preponderantemente las enfermedades del aparato respiratorio, las infecciosas y parasitarias, las lesiones accidentales y otras violencias, los padecimientos del aparato circulatorio, digestivo, genitourinario (estos últimos desafortunadamente no se reportaron en la ENS) y el grupo de los trastornos endocrinos, metabólicos, nutricionales e inmunitarios (dentro de ellos, en particular, la diabetes mellitus).

Pero el peso de cada uno de estos padecimientos varía según se observe la patología con la que la población coexiste cotidianamente, aquella por la que acude en busca de auxilio profesional y la que finalmente la conduce a la muerte. Así, los padecimientos infecciosos son los que más frecuentemente se padecen; los problemas gineco-obstétricos, digestivos y genitourinarios los que más demanda de consulta generan, y las enfermedades del aparato circulatorio, las lesiones accidentales y otras violencias, los padecimientos infecciosos y parasitarios y los del aparato respiratorio, los que con mayor frecuencia conducen a la muerte.

Riesgos, daños y servicios médicos: su distribución regional

Una de las mayores interrogantes derivadas de la versión de la ENS sobre los daños a la salud es la que surge al comparar la distribución regional de los niveles de prevalencia de la patología percibida por la población, con el "mapa de riesgos" de origen socioeconómico o *condiciones para la salud*, elaborado también con datos de la encuesta.

Para caracterizar las entidades según la morbilidad percibida

¹¹ Esta frecuencia de infecciones respiratorias se encuentra muy probablemente relacionada con la época del año en que fue levantada la encuesta, ya que es conocida la variación estacional de este tipo de enfermedades.

Cuadro 4

Prevalencia de diversos tipos de padecimientos reportados por la Encuesta Nacional de Salud y algunas distribuciones según sexo. México, 1987

Tipo de padecimiento	Tasa de prevalencia por 100 hab.		
	Hombres	Mujeres	Total
Diarrea*	n.p.	n.p.	1.5
Infecc. respiratoria aguda*	n.p.	n.p.	13.2
Otras*	n.p.	n.p.	1.3
Prevalencia para el conjunto de las enfermedades agudas*	15.4	16.6	16.0
Diabetes mellitus	n.p.	n.p.	1.2
Hipertensión	n.p.	n.p.	1.8
Bronquitis	n.p.	n.p.	0.6
Cardiopatía	n.p.	n.p.	0.4
Artritis	n.p.	n.p.	1.3
Desnutrición	n.p.	n.p.	0.3
Tuberculosis	n.p.	n.p.	0.0
Epilepsia	n.p.	n.p.	0.2
Ceguera	n.p.	n.p.	0.2
Sordera	n.p.	n.p.	0.2
Retraso mental	n.p.	n.p.	0.1
Otras	n.p.	n.p.	1.1
Prevalencia para el conjunto de las enfermedades crónicas y casos de invalidez	5.8	9.2	7.5
Accidentes y violencias**	2.0	0.9	1.4
Patología perinatal***	n.p.	n.p.	14.1

* Se refiere a prevalencia lápsica en las dos semanas previas a la entrevista.

** Se refiere a prevalencia lápsica en los 12 meses previos a la entrevista.

*** Prevalencia por cada 100 menores de 1 año. n.p. = no se reporta en la publicación.

Fuente: *Encuesta Nacional de Salud. Resultados nacionales*, Sistema Nacional de Encuestas de Salud, Dirección General de Epidemiología, Subsecretaría de Servicios de Salud, Secretaría de Salud. México, 1988.

por los entrevistados se siguió un procedimiento similar al utilizado para clasificarlas de acuerdo con sus *condiciones para la salud*, introduciendo en este caso al análisis de cúmulos cuatro indicadores: las tasas de prevalencia del conjunto de las enfermedades agudas, del conjunto de las crónicas, de los accidentes y violencias y de los problemas perinatales para los menores de un año. Se obtu-

vo, así, la agrupación que se observa en el mapa 3 (cfr. apéndice metodológico):

a) Con predominio en la zona norte, se formó un grupo de entidades con tasas elevadas de padecimientos agudos¹² y tasas de un nivel intermedio para los padecimientos crónicos y los perinatales. El nivel de las tasas de accidentes y violencias no muestra grandes variaciones en este grupo con respecto a los dos siguientes, aunque los tres difieren con respecto a Baja California Sur.

b) En la región del Golfo y algunas otras entidades, un segundo grupo muestra niveles intermedios tanto para las enfermedades agudas como para las crónicas, pero elevados para los problemas perinatales.

c) En el centro y la costa sur del Pacífico, el tercer grupo tiene niveles ligeramente menores que los grupos anteriores para los padecimientos agudos y también para los crónicos, y un nivel intermedio para los perinatales.

d) Y el estado de Baja California Sur tiene los niveles más bajos de patología aguda, perinatal y de accidentes y violencias, pero los más elevados para las enfermedades crónicas, cuyo comportamiento tan distinto del resto de las entidades sugiere la necesidad de un examen cuidadoso; en primer lugar, de la representatividad de la muestra para la entidad y, en segundo, de las causas que originan tales diferencias.

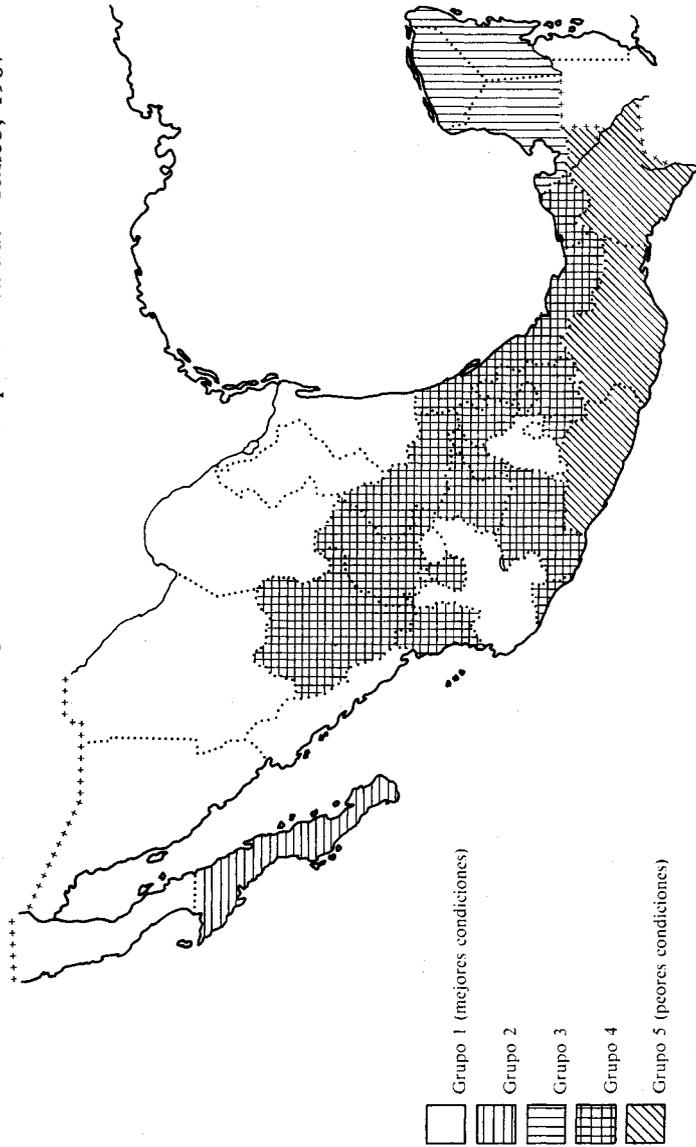
Las variaciones van, para las tasas de prevalencia de enfermedades agudas, de 8.9 casos por cada 100 habitantes en Baja California Sur hasta 24 en Nayarit. Para padecimientos crónicos, de 3.6 por cada 100 habitantes en Chiapas hasta 20.3 en Baja California Sur. Para la patología perinatal, de 4.6 por cada 100 menores de un año en Sinaloa a 30 por cada 100 en Campeche. Y los accidentes y violencia durante el último año, de 0.6 por cada 100 habitantes en Baja California Sur a 2.6 en Nayarit y Colima.

De ser correctos los resultados de la ENS, el hallazgo de similares combinaciones de los padecimientos analizados en entidades con tan diversas *condiciones para la salud* conduciría a importantes planteamientos de algunos de los postulados de la investigación epidemiológica desarrollada por las corrientes sociomédicas. Porque la distribución de la patología percibida por la población y registrada por la ENS muestra un patrón que parecería tener más rela-

¹² Que son sobre todo infecciones respiratorias, por lo que debe considerarse el peso que sobre esta situación tienen tanto el clima que prevalece en esa zona como la estación en la que se recabó la información.

Mapa 3

Entidades clasificadas según sus condiciones para la salud. México, 1987



Fuente: Encuesta Nacional de Salud, DGE, SS, México, 1988.

ción con la geografía que con los determinantes socioeconómicos analizados. Y, sin embargo, al examinar la opinión de los entrevistados sobre su estado de salud, quienes viven en condiciones más insalubres perciben sus efectos nocivos: la proporción de ellos que opina tener un adecuado estado de salud tiende a ser menor en las entidades con peores *condiciones para la salud* que en las que se encuentran en mejor situación. Hay que considerar, por cierto, que se trata de morbilidad percibida, y las mediaciones entre la patología que puede diagnosticarse a través del conocimiento médico y lo que perciben los sujetos afectados pertenecen a uno de los terrenos más inexplorados de esta problemática.

La peculiar distribución regional encontrada nos lleva a subrayar una vez más la necesidad de incluir, en el estudio de los daños a la salud, las variaciones en la percepción que los distintos sectores tienen de ellos, en la manera en que identifican ciertos males como “enfermedades”, en la conducta que ante ellos siguen y en los elementos que influyen sobre su desenlace.

Un último aspecto que se abordó en este estudio fue la comparación del mapa de *condiciones para la salud* (mapa 2) con un cuarto mapa elaborado a partir de algunos indicadores sobre la distribución de las instalaciones de segundo y tercer nivel de atención médica.

Al combinar el índice de habitantes por hospital con el índice de pacientes egresados de hospitales, se formaron cuatro grupos de entidades. En un extremo quedaron las que tienen una relativamente elevada dotación de instalaciones (expresada por un índice de habitantes por hospital bajo con respecto a otras entidades), las cuales se subdividen en un subgrupo cuya población hace una amplia utilización de los mismos (que se manifiesta en un índice elevado de pacientes egresados de hospitales) y otro en el que se da una baja utilización (índice bajo de pacientes egresados de hospitales). En el otro extremo quedaron las entidades con una insuficiente dotación de hospitales (expresada por un índice elevado de habitantes por hospital), también con la subdivisión mencionada: aquellas cuya población utiliza intensamente los recursos (índice elevado de egresados de hospitales) y aquellas con escasa utilización de los servicios (índice bajo de egresados de hospitales) (mapa 4).

La distribución aproximadamente inversa que describen los mapas 2 y 4 parece dictada por los recursos de los que disponen las instituciones y las regiones donde estos servicios se ubican, más que por las necesidades del perfil de riesgos de la población. Este tipo de distribución puede interpretarse, por cierto, como una expresión más de la intrincada madeja que conforma el sector salud mexicano.

Algunas incógnitas en torno al problema social de la salud

Cuando se explora una problemática tan compleja a través de datos que la ausencia de parámetros dificulta evaluar, es difícil aventurar conclusiones sobre el significado de los hallazgos. Habrá que profundizar aún más en el análisis de la información de la ENS para distinguir entre los problemas originados en el diseño del estudio —se trata de la primera experiencia de esta naturaleza en el país— y los que derivan de las dificultades inherentes a la medición de los factores que rodean a los riesgos a la salud, su desenlace como daños y la percepción que de todo ello tiene la población.

Esta primera aproximación al material recabado por la ENS conduce a reflexionar sobre las incógnitas que actualmente se plantean en torno al estado del problema social de la salud, para precisar lo que al respecto conocemos y lo mucho que aún ignoramos. En este sentido, identificamos tres vertientes cuya atención consideramos de fundamental importancia.

La primera se refiere a la necesidad de avanzar en la comprensión de las múltiples interrelaciones entre los riesgos y daños a la salud, y los elementos socioeconómicos, demográficos, ecológicos y psicosociales en que se enmarcan. Habrá que averiguar, entre muchas otras cosas, cuáles son los planos que median entre las condiciones de vida y los daños a la salud, y entre estos últimos y su percepción como “enfermedad” por parte de los distintos sectores de la población; queda mucho por conocer sobre los recursos que la población interpone para protegerse frente a las adversas condiciones en que se ve obligada a vivir, y sobre la eficacia que, en términos de protección de la salud, pueden ofrecer tales alternativas.

La segunda vertiente, íntimamente vinculada con la anterior, se refiere al análisis de las posibilidades reales de acción del sector salud para enfrentar de manera efectiva esta problemática, inmerso en las condiciones de crisis económica en las que se debate México desde los inicios de la década de los ochenta y entrampado en las más diversas presiones económicas y políticas. La somera revisión que hemos realizado en este trabajo traza un pequeño apunte sobre la magnitud del reto que el sector salud ha de enfrentar durante los próximos años, y el Programa Nacional de Salud 1989-1994 (SSA, 1990) ilustra el tamaño de la empresa. En la planeación de la política pública se contempla la realización de un eolosal trabajo que propone coordinar 20 programas de acción y nueve proyectos estratégicos. Todos ellos —visiblemente distanciados de las orientaciones sanitarias administrativas que hegemonizaron las

políticas de salud del gobierno encabezado por Miguel de la Madrid (1982-1988) y que institucionalizaron por primera vez en México el Sistema Nacional de Salud (Córdova *et al.*, 1988)— aparecen ahora cohesionados en torno a un pacto gremial de naturaleza clínica, social y médica. Las nociones (altamente rentables en términos políticos y mucho menos costosas en términos económicos) sobre el “fortalecimiento de la cultura de la salud”, el acceso “universal a los servicios con equidad y calidad”, el “reforzamiento de los sistemas locales de salud” y el “desarrollo de las jurisdicciones sanitarias”, proceden principalmente de los documentos oficiales del nuevo gobierno respecto a la política social con su consecuente visión de las condiciones de salud del país (Salinas, 1989 y 1989a; SS, 1990), y sólo secundariamente del perfil patológico de la población y del mapa de riesgos que se analiza en este trabajo. Habrá, por tanto, que evaluar el impacto efectivo de estos nuevos programas y proyectos sobre las relaciones entre los daños a la salud y la distribución de los servicios de atención médica en México que, como se ha señalado, es aproximadamente inversa al mapa de *condiciones para la salud*.

Y la tercera vertiente, indispensable para comprender muchos de los elementos que matizan a la anterior, se refiere al papel que el gremio médico desempeña como intérprete de los problemas de salud y, como asesor de la administración pública en el diagnóstico de esta problemática, en el diseño y orientación de las políticas respectivas. Esto implica, entre otras cosas, desentrañar sus relaciones políticas con el Estado y los juegos de poder dentro del gremio.

Apéndice metodológico

El análisis de conglomerados (*clusters*) es un procedimiento para buscar “agrupamientos naturales”, si los hubiera, en el conjunto de observaciones en estudio. El propósito al que sirve, en el trabajo al que hacemos referencia en este documento, es el de explorar el comportamiento regional de los datos sobre *condiciones para la salud* y sobre padecimientos reportados por la ENS, tomando como unidad de análisis a las entidades federativas, caracterizadas por medio de una serie de indicadores.

El análisis de cúmulos permite constituir, a partir del conjunto de unidades, varios grupos exhaustivos y mutuamente excluyentes en forma tal que las unidades dentro de cada grupo son similares entre sí y disímiles con las de otros grupos (Chatfield y Collins, 1989; Gnanadesikan, 1977). A diferencia de otras técnicas como el análisis

sis discriminante, donde el procedimiento consiste en asignar a las unidades a grupos preestablecidos, la técnica de clasificación y agrupamiento usada en el análisis de cúmulos determina las categorías a partir de las características de las unidades.

Los grupos o *clusters* están determinados por una búsqueda iterativa de “vecindades” definidas en términos de alguna métrica, esto es: se entiende por unidades similares aquellas que son muy parecidas o están muy cerca una de otra en términos de alguna métrica (Gnanadesikan, 1977, p. 103). En los métodos llamados jerárquicos se procede a una secuencia anidada de particiones de las n unidades en g grupos, donde g varía de 1 a n (Chatfield y Collins, 1980, p. 219). Se llega finalmente a construir un dendrograma o diagrama de árbol cuyo “tronco” es el agrupamiento máximo que incluiría al total de las unidades; las últimas “ramas” son cada una de las unidades por separado, y la cuestión es elegir el nivel del árbol (dado por las distancias existentes entre las unidades) en el cual ubicar el corte que conducirá a las agrupaciones buscadas.

Los grupos o cúmulos que resultan de este procedimiento dependen, desde luego, de las variables elegidas para llevarlo a cabo, que son aquellas que el investigador consideró importantes para el problema en estudio. Pero influyen también algunas decisiones prácticas como son el método seguido para formar los agrupamientos y la métrica o medida de distancia adoptada para establecer las similitudes/disimilitudes entre cada par de observaciones.

La distancia entre cualquier par de unidades define la fuerza del agrupamiento en el cual las unidades aparecen por primera vez juntas en un mismo *cluster*. Esta definición conduce a una medida de distancia con propiedades generalmente asociadas con la métrica. Así, $d(x,y) = 0$ si y sólo si x y y aparecen juntas por primera vez en el primer paso del agrupamiento, lo que significa que x y y no son unidades disímiles, esto es, que $x = y$. Si x , y y z son tres unidades, puede mostrarse que la desigualdad del triángulo está dada por: $d(x,z) \leq d(x,y) + d(y,z)$. De hecho, puede mostrarse que d puede ser satisfecha por una desigualdad mayor del triángulo: $d(x,z) \leq \max \{d(x,y) + d(y,z)\}$. Esta mayor desigualdad, que establece que la distancia entre x y z no puede exceder a la mayor de las dos distancias $d(x,y)$ y $d(y,z)$, es la llamada distancia ultramétrica (Gnanadesikan, 1977, pp. 105-106). Para que un dendrograma represente exactamente los coeficientes de disimilitud observados, es condición necesaria y suficiente que satisfaga esta desigualdad ultramétrica. Por eso los métodos de agrupamiento jerárquico intentan encontrar árboles tales que las distancias ultra-

métricas derivadas sean lo más parecidas posible a las distancias observadas (Chatfield y Collins, 1980, p. 220).

El método de agrupamiento (*linkage*) se basa, pues, en el cómputo de la distancia existente entre una y otra unidad (o conjunto de unidades cuando se está en etapas más avanzadas de la secuencia) para decidir si deben mezclarse en un mismo *cluster* o si pertenecen a dos *clusters* diferentes. En el caso que nos ocupa, la métrica o medida de distancia que se adoptó fue la de Pearson, que se basa en el coeficiente de correlación entre dos unidades *i* y *j* y permite así igualar los pesos de las variables y evitar deformaciones. El método de agrupamiento utilizado fue el denominado completo o de máximos (*complete linkage*). Este procedimiento minimiza la distancia máxima intra-*cluster* en cada etapa del agrupamiento, razón por la cual tiende a encontrar *clusters* más compactos (a diferencia del método de mínimos o *single linkage*, que maximiza la contigüidad de las unidades a través de unidades "intermediarias" dentro del mismo *cluster* y tiende a crear un menor número de *clusters* diferentes que el método de máximos) (Gnanadesikan, 1977, p. 110).

Los datos a partir de los cuales se llevó a cabo el análisis de cúmulos y el dendrograma resultante aparecen en las páginas siguientes: el primer cuadro contiene el conjunto de datos sobre indicadores socioeconómicos y, el segundo, los que se refieren a la prevalencia de diversos tipos de padecimientos reportados por la ENS. El paquete utilizado para el análisis fue el Systat.

Recibido en septiembre de 1990.

Revisado en enero de 1991.

Correspondencia: Carolina Martínez S., Alejandro Córdova C. y Gustavo Leal F./Departamento de Atención a la Salud/Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco/Calzada del Hueso 1100/Villa Quietud/CP 04960, México, D.F.

Bibliografía

- Córdova, A., G. Leal y C. Martínez, 1990. "Riesgos y daños a la salud en México a fines de los ochenta: la versión de la Encuesta Nacional de Salud", *Reporte de investigación 59*, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-X, México, octubre de 1990.

- _____, 1989. *El ingreso y el daño. Políticas de salud en los ochenta*, UAM-X, México.
- _____, 1989a. *El discurso académico sobre la salud en México. Temas Universitarios 13*, DCBS, UAM-X, México.
- _____, 1988. "La salud en crisis: un balance sexenal", *Reporte de investigación 53*, DCBS, UAM-X, México.
- _____, 1986. "Occupational health risks in Mexico: Missing information", *Health Policy and Planning*, 1 (4):353-359, Oxford University Press, Inglaterra.
- Chatfield, C. y A. Collins, 1980. *Introduction to multivariate analysis*, Chapman and Hall, Nueva York.
- Gnanadesikan, R. 1977. *Methods for statistical data analysis of multivariate observations*, John Wiley & Sons, Nueva York.
- INEGI, 1984. *X Censo General de Población y Vivienda de 1980*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, SPP, México.
- _____, 1986. *10 años de indicadores económicos y sociales de México*, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, SPP, México.
- Martínez S., C., 1990. "Causas de muerte", en *Demos. Carta demográfica sobre México 1990*, UNAM/FPNU/INEGI.
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), 1978. *Clasificación Internacional de Enfermedades. Revisión 1975*, Publicación científica núm. 353. Washington.
- SS (Secretaría de Salud), 1988. *Encuesta nacional de salud (33 vols.) Sistema Nacional de Encuestas de Salud*. Secretaría de Salud, Subsecretaría de Servicios de Salud, Dirección General de Epidemiología, México, 1988.
- _____, 1988a. *Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud 1987*, México.
- _____, 1990. *Programa Nacional de Salud*, México.
- Salinas, C., 1989. *Plan nacional de Desarrollo*, especialmente: 6. Acuerdo nacional para el mejoramiento productivo del nivel de vida. 6.2.3. Salud, asistencia y seguridad social. 6.4. Erradicación de la pobreza extrema y Programa Nacional de Solidaridad.
- _____, 1989a. *Primer informe de gobierno 1989. Poder Ejecutivo Federal*, 4. Mejoramiento productivo del nivel de vida. Presidencia de la República, México.
- Zoila, C. et al., 1988. *Medicina tradicional y enfermedad*. CIESS, México.

