

01060

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

*Cobertura regional, patrones de utilización y
accesibilidad geográfica a los servicios de
atención a la salud de primer nivel en el
Estado de México.*

*Tesis que para optar por el grado de
Maestra en Geografía*

PRESENTA

Patricia Nájera Aguilar

Ciudad Universitaria, 1996.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

En recuerdo de Esther y de Alfonso.

AGRADECIMIENTOS

Es imprescindible para mí, agradecer las facilidades que otorgó el Instituto Nacional de Salud Pública en la realización de la presente tesis. En especial, el apoyo proporcionado del Dr. Mauricio Hernández Avila, director del Centro de Investigaciones en Salud Poblacional (CISP).

Al Dr. Alvaro Sánchez Crispín por su valiosa dirección y asesoría. A la Dra. Susana Padilla por la revisión minuciosa del trabajo, así como a la Dra. María Inés Ortiz, a la Mtra. Alejandrina de Sicilia y al Dr. Luis Esparza, por sus acertadas críticas y comentarios.

Al equipo del CISP: Rafael, Jaime, Claudia, Alejandro y Martha, por su apoyo constante durante el desarrollo de este trabajo.

A mi familia, mis amigos y a mi próximo, por su confianza.

INDICE DE CONTENIDO

Introducción	10
I. Factores que afectan la amplitud de la cobertura regional de los servicios de salud... 15	15
I.1. Definición del Problema de Estudio	15
I.2. La importancia de la cobertura regional de los servicios de salud: sus alcances y limitaciones en el marco del estudio de la accesibilidad y la utilización.	18
I.3. Antecedentes sobre estudios en accesibilidad, utilización y cobertura de servicios de salud.	20
I.3.1. Antecedentes sobre estudios en accesibilidad, utilización y cobertura de servicios de salud en América Latina y México.....	21
I.3.2. Antecedentes sobre la organización de los servicios de salud en el estado de México.	27
I.3.3. Estudio piloto sobre la cobertura de los servicios de salud del estado de México.....	30
I.4. Hipótesis.....	34
I.5. Objetivos.....	34
II. La regionalización funcional, la definición de la accesibilidad geográfica y los factores predisponentes a la utilización de servicios de salud. Marco teórico y conceptual. Definición de Variables	35
II.1. La accesibilidad geográfica	38
II.2. La utilización de servicios	46
II.3. La regionalización funcional.....	50
II.4. Marco de referencia y variables bajo estudio.	55
III. La medición de los determinantes de la accesibilidad, la utilización y la cobertura. Material y métodos.....	60
III.1. Fuentes de información	60
III.2. Universo y población bajo estudio.....	61
III.3. Procedimientos.....	62
III.4. Medición de variables e indicadores.....	63
III.4.1. Operacionalización de variables	63
III.4.1.1. Variables independientes.....	63
III.4.1.2. Variables intervinientes	74
III.4.1.3. Variables dependientes.....	76
III.4.2. Análisis.....	80
IV. Resultados sobre la influencia y las relaciones entre los factores predisponentes, la accesibilidad, los patrones de utilización y cobertura regional.	83
IV.1. Análisis univariado de los factores que intervienen en la selección de servicios de salud	83
IV.1.1. Variables independientes	84
IV.1.2. Variables intervinientes. Accesibilidad.	89
IV. 2. Análisis bivariado entre los factores predisponentes y los niveles de accesibilidad.	92
IV.2.1. Factores predisponentes y accesibilidad geográfica hacia los servicios de salud.	93
IV.2.2. Disponibilidad de unidades de primer nivel en la localidad de residencia del usuario y variación en los obstáculos geográficos en la búsqueda de atención.	99
IV.2.3. Obstáculos geográficos y capacidad de transporte de los usuarios en la búsqueda de atención.	100

IV.3. Factores predisponentes a la utilización de servicios de salud y selección del lugar de atención.....	105
IV.3.1. Factores predisponentes y selección de la localidad de atención.....	106
Necesidad percibida y selección de la localidad de atención.....	106
Edad del usuario y selección de la localidad de atención.....	107
Sexo y selección de la localidad de atención.....	107
Tamaño del hogar del usuario y selección de la localidad de atención.....	108
Escolaridad del usuario y selección de la localidad de atención.....	109
Ocupación del jefe del hogar del usuario y selección de la localidad de atención.....	110
Índice de condiciones de la vivienda del usuario (condiciones materiales de vida) y selección de la localidad de atención.....	111
Disponibilidad de centros de salud de la SSA en la comunidad y selección de la localidad de atención.....	112
IV.3.2. Factores predisponentes e institución de atención.....	113
Necesidad percibida e institución de atención.....	113
Edad del usuario e institución de atención.....	114
Sexo del usuario e institución de atención.....	115
Tamaño del hogar del usuario e institución de atención.....	116
Escolaridad del usuario e institución de atención.....	117
Ocupación del jefe del hogar del usuario e institución de atención.....	118
Índice de condiciones de vivienda e institución de atención.....	119
Disponibilidad de centro de salud en la localidad e institución de atención.....	120
IV.4. Patrones regionales de utilización.....	123
IV.4.1 Accesibilidad a los servicios de salud y patrones regionales de utilización.....	128
IV.4.1.1 Distancia, tiempo y costo del viaje hacia las unidades de atención.....	128
IV.4.1.2 Velocidad de desplazamiento y patrones regionales de utilización hacia las unidades de atención.....	135
IV.5. Diferencias entre patrones de utilización y cobertura administrativa reportada en la Regionalización Operativa del estado de México (cobertura real vs. cobertura potencial o administrativa).....	139
IV.6. Análisis multivariado entre el conjunto de factores predisponentes, accesibilidad y los patrones de utilización.....	143
IV.6.1. Modelos de regresión logística.....	143
V. Conclusiones.....	151
VI. Bibliografía.....	160

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Cobertura de las instituciones públicas en el estado de México.....	17
Cuadro 2. Condiciones socioeconómicas de las localidades bajo estudio.....	72
Cuadro 3. Disponibilidad de centros de salud en las localidades bajo estudio.....	74
Cuadro 4. Características de la población sin seguridad social entrevistada.....	85
Cuadro 5. Disponibilidad de servicios de la SSA en la localidad de residencia del usuario.....	89
Cuadro 6. Obstáculos geográficos reportados por los usuarios desde el domicilio hasta el servicio de salud.....	90
Cuadro 7. Medio de transporte empleado por los usuarios para el traslado hacia el servicio de salud.....	92
Cuadro 8. Factores predisponentes y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud.....	94
Cuadro 9. Disponibilidad de unidades de la SSA en la localidad de residencia del usuario y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud.....	100
Cuadro 10. Medio de transporte empleado por el usuario y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud.....	101
Cuadro 11. Coeficientes de correlación entre los indicadores de resistencias durante el viaje (r de Pearson).....	101
Cuadro 12. Indicador de accesibilidad: velocidad promedio según factores predisponentes.....	103
Cuadro 13. Institución en la que solicitó atención la población usuaria.....	124
Cuadro 14. Localidad a la que viajó la población usuaria para solicitar atención.....	124
Cuadro 15. Construcción de los patrones regionales de utilización.....	125
Cuadro 16. Distribución porcentual de los patrones regionales de utilización.....	127
Cuadro 17. Localidad de atención y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud.....	129
Cuadro 18. Institución de atención y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud.....	131
Cuadro 19. Percepción de la distancia hacia el tipo de institución a la que se acudió en búsqueda de atención.....	135
Cuadro 20. Patrón regional de utilización y accesibilidad hacia los servicios de salud.....	136
Cuadro 21. Tres modelos de regresión logística para la identificación de factores predisponentes, del efecto de la disponibilidad y la accesibilidad hacia el servicios de salud.....	148

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Marco de referencia y de relaciones entre las variables bajo estudio.	56
Figura 2. Indicadores sobre los factores poblacionales que afectan la cobertura de los servicios de salud: necesidades de salud, factores predisponentes y habilitadores.	64
Figura 3 . Utilización de servicios de salud entre el total de población abierta por grupos de edad y sexo.....	66
Figura 4. Construcción del Índice de Condiciones de Vivienda (INCOVI).....	70
Figura 5. Indicadores sobre la disponibilidad de los servicios de la SSA.....	73
Figura 6. Indicadores sobre los patrones de utilización de servicios de salud.....	77
Figura 7. Indicadores para identificar la cobertura regional.....	78
de los servicios de la SSA.....	78
Figura 8 Cobertura regional de los servicios de la SSA en 13 localidades del estado de México.....	80
Figura 9. Principales técnicas de comprobación de hipótesis.....	82
Figura 10. Pirámide por grupos de edad y sexo de la población usuaria.....	86
Figura 11. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según necesidad de salud percibida y localidad de atención.....	106
Figura 12. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según edad y localidad de atención.....	107
Figura 13. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según sexo y localidad de atención.....	108
Figura 14. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según tamaño del hogar y localidad de atención.....	109
Figura 15. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según escolaridad y localidad de atención.....	110
Figura 16. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según ocupación del jefe del hogar y localidad de atención.....	111
Figura 17. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según condiciones de vivienda y localidad de atención.....	112
Figura 18. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según disponibilidad de centro de salud de la SSA y localidad de atención.....	113
Figura 19. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según necesidad percibida y tipo de institución de atención.....	114
Figura 20. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según edad y tipo de institución de atención.....	115
Figura 21. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según sexo y tipo de institución de atención.....	116
Figura 22. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según tamaño del hogar y tipo de institución de atención.....	117
Figura 23. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según escolaridad y tipo de institución de atención.....	118
Figura 24. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según ocupación y tipo de institución de atención.....	119
Figura 25. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según condiciones de vivienda y tipo de institución de atención.....	120

Figura 26. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según disponibilidad de centro de salud de la SSA y tipo de institución de atención	121
Figura 27. Patrones regionales de utilización de utilización de	126
servicios de salud	126
Figura 28. Obstáculos geográficos y patrones regionales de utilización	132
Figura 29. Función de disminución por incremento de la distancia: frecuencia de uso según tipo de institución y distancia viajada	133
Figura 30. Pendientes de regresión lineal de distancias viajadas por los usuarios de la SSA de escasos recursos según disponibilidad de centro de salud en la localidad de residencia	134
Figura 31. Modelo secuencial del proceso de búsqueda y obtención de la atención en servicios de salud.	138
Figura. 32. Cobertura regional en las comunidades con y sin centro de salud de la SSA según contraste con los patrones regionales de utilización.....	140
Figura 33. Factores que afectan la selección de servicios de salud de la SSA según resultados de los modelos de regresión logística en tres etapas.....	149

INDICE DE MAPAS

Mapa 1. Localidades bajo estudio.....	61.a.
Mapa 2. Disponibilidad de centros de salud de la SSA y distribución de la población abierta en las comunidades bajo estudio	62.a
Mapa 3. Proporción de usuarios que se atendieron en su localidad de residencia por tipo de institución.....	126.a
Mapa 4. Localidad de atención de la población usuaria	126.b
Mapa 5. Trayectorias de viaje de los usuarios que se atendieron fuera de su localidad de residencia.....	127.a

Introducción

Los preceptos empleados para delimitar la cobertura regional de los servicios de salud de las instituciones públicas en México se fundamentan, frecuentemente, en el análisis promedio de la proporción entre número de recursos disponibles y los habitantes de un área geográfica determinada. Este enfoque presenta el inconveniente de obviar conceptos tales como: la disponibilidad efectiva de las unidades de atención (Frenk, 1985) asociada con diferencias en la concentración institucional y geográfica; la capacidad potencial de los recursos para atender a las personas que pueden demandar servicios (Martínez Narváez, 1992) ; las capacidades poblacionales para superar los obstáculos en la búsqueda de atención, como la aceptabilidad del servicio, la capacidad de traslado, la disponibilidad de tiempo o el nivel de ingresos; y, finalmente, se aleja de indicadores asociados con el número de personas que efectivamente hacen uso de los servicios de salud (Olaiz, 1994a) .

A partir de la instauración del derecho constitucional de protección a la salud, en el año de 1983, la cobertura legal de las instituciones públicas, que prestaban servicios de salud en México, se amplía a toda la población mexicana (Sepúlveda y cols., 1994). Con esa base, el Sistema Nacional de Salud ha buscado (Secretaría de Gobernación, 1994), desde entonces, garantizar los servicios esenciales de salud a los grupos más pobres y vulnerables de la población, como imperativo que ratificara la vocación del sistema a cubrir las necesidades básicas de los grupos sin acceso a servicios de seguridad social y que jurídicamente tiene la responsabilidad de atender.

Evaluar la cobertura real de los servicios de salud ha sido un problema muy complejo (OPS, 1977), ya que su alcance conceptual contrapone interpretaciones provenientes de actores

diversos que intervienen en el proceso de búsqueda de atención (población y proveedores de servicios), los cuales manifiestan grandes diferencias en el reconocimiento de los niveles de acceso para demandar o de la capacidad para ofrecer servicios de salud (Donabedian, 1988).

Ante este panorama, el propósito de este trabajo es identificar los factores socioeconómicos que modulan la interacción espacial entre oferta y demanda, y afectan el alcance de la cobertura de los servicios de salud de primer nivel que la Secretaría de Salud ofrece para la población no asegurada.

El trabajo se desarrolla concretamente en el estado de México, que es una de las 17 entidades descentralizadas del país donde se ha procurado instaurar modelos de extensión de cobertura de servicios de salud, a través de la estrategia específica de la "Regionalización Operativa" de éstos; misma que refleja a nivel espacial, un concepto de cobertura legal o nominal basado en la distribución promedio de recursos por habitante (SSA, 1986; Sudirección de Planeación de la Jefatura de Servicios Coordinados de Salud del Estado de México, 1986).

Para evaluar la extensión de la cobertura legal o nominal declarada por el Instituto de Salud del estado de México (ISEM), perteneciente a la Secretaría de Salud (SSA), se delimitaron áreas de influencia de los servicios de salud, a través del análisis de los patrones regionales de utilización por parte de la población no asegurada. Al identificar factores geográficos que determinan los gradientes de utilización, como son las barreras ecológicas, el perfil socioeconómico de la población y la disponibilidad regional de recursos, se analizan a detalle las diferentes posibilidades de acceso a los servicios de salud al medir tiempos,

distancias y costos de viaje, así como los medios de transporte utilizados desde el domicilio de la población hasta el servicio.

En forma adicional se pretende mostrar la conveniencia de aplicar esta perspectiva geográfica a fin de sugerir pautas y estrategias de evaluación, encaminadas a su vez, a reorientar la toma de decisiones dentro de un proceso de planeación que sirva de auxiliar a las autoridades de salud. Así, se podría coadyuvar al cumplimiento del objetivo de extender la cobertura de los servicios de salud al máximo posible de población.

La presente investigación contiene análisis secundario de datos de una sección del proyecto "Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud" (CYCAPS) vinculado al componente de investigación evaluativa del Programa de Mejoramiento de los Servicios de Salud México-BID (Banco Interamericano de Desarrollo) y que fue llevado a cabo en colaboración con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP).

Este proyecto multidisciplinario, empleó la encuesta como técnica de recolección de información, misma que fue levantada durante el año de 1988 en 12,650 hogares de 13 comunidades del estado de México. El informe técnico del proyecto para el Programa México-BID se presentó a principios de 1990, y a partir de esa fecha fue posible emplear la base de datos para análisis secundario. Este tipo de encuestas proporciona información de gran valor para la investigación en salud pública, por tratarse de análisis poblacional (Frenk J, Bobadilla JL, Sepúlveda J, Rosenthal y Ruelas E, 1986) que deriva en la identificación de modelos de comportamiento a través de métodos y técnicas propios de las ciencias sociales.

Este tipo de estudios, complementa la información recopilada en las instituciones de salud, ya que, por una parte, las estadísticas institucionales sólo abarcan a las personas que tienen

contacto con el sector salud; y por otra, la información proveniente desde la perspectiva poblacional se presume como materia de sentido común, por lo que se desconocen ciertos patrones de comportamiento social; así pues, la planeación de servicios se efectúa a partir del cálculo de la oferta y no de las necesidades expresadas por la gente. Por ello, con las encuestas como fuente de datos, existe la posibilidad de determinar la magnitud de este conjunto de fenómenos y que la información sea considerada en el proceso de planeación de servicios de salud. Además, su levantamiento es tan costoso, que es difícil llevarlas a cabo con la frecuencia necesaria para evaluaciones continuas.

A diferencia del proyecto original, que incluía los patrones de uso de toda la población entrevistada, para este trabajo de tesis se seleccionó únicamente a la población sin seguridad social, con la intención de analizar específicamente, y desde la perspectiva metodológica de la geografía, los factores espaciales que modifican el acceso, los patrones de uso y los niveles de cobertura regional de los servicios de salud.

La base de datos empleada específicamente para este trabajo fue el módulo de "usuarios" de servicios de salud, que contiene información sobre 2,372 personas que reportaron haberse atendido en servicios formales de salud durante los 15 días previos al levantamiento, entre las cuales, fueron seleccionadas 1,012 que reportaron no contar con acceso a servicios de seguridad social.

En conjunto, este trabajo consta de cinco capítulos: el primero, versa sobre la estructuración del cuestionamiento inicial del estudio y en él se ubica el problema de la cobertura regional de los servicios de atención ambulatoria para la salud en el estado de México, como resultado de la contrastación de los planes estatales de asignación de recursos, los patrones de utilización descritos por la población y los factores que influyen en la configuración de estos últimos. En este mismo apartado, se presentan tanto los resultados del estudio piloto

de esta investigación, como la justificación de su estudio en el área de trabajo y los objetivos a lograr en la presente tesis. En este marco, se presenta la hipótesis de trabajo.

En el segundo capítulo se exponen los marcos teórico y conceptual en los que se inserta el estudio de la cobertura regional de los servicios de salud. Se explican en este capítulo, los fundamentos, las definiciones y la secuencia e interrelaciones básicas entre las variables bajo estudio, desde las características de la población y de los centros de salud, como la accesibilidad geográfica y la utilización de los servicios.

El tercer capítulo contiene las estrategias metodológicas generales, desde la definición del universo de estudio y población hasta la operacionalización de las variables. De la misma forma, se presenta el plan de análisis, en el que se describen los pasos que guiaron el manejo de la información.

En el cuarto capítulo, se expone y se explica la distribución de los datos obtenidos a través del análisis univariado, bivariado y multivariado de los factores predisponentes, habilitadores e intervinientes, con el propósito de identificar a los que afectan los patrones de utilización y los alcances geográficos de la cobertura de los servicios de la SSA, en comparación con la regionalización operativa propuesta por las autoridades de salud del estado de México.

En el quinto capítulo se discuten los resultados principales y se concluye con un conjunto de lineamientos con base poblacional como fundamento de una propuesta para la definición de criterios que delineen regiones funcionales de utilización de servicios de salud acordes a las necesidades, aspiraciones y capacidades de la población objeto de estudio.

I. Factores que afectan la amplitud de la cobertura regional de los servicios de salud.

I.1. Definición del Problema de Estudio

El cálculo y la evaluación de la cobertura de las unidades del sector salud son algunos de los retos a los que se enfrenta el planificador de servicios de salud durante el proceso de asignación y distribución de servicios.

Estos problemas han sido característicos en el nivel operativo de la Secretaría de Salud (SSA), ya que, como organismo normativo y de servicio, debe ofrecer atención a la población sin acceso a servicios de seguridad social. A diferencia de la población asegurada, las instituciones públicas para población abierta, no cuentan con registros confiables sobre la ubicación de su población objetivo, sus necesidades de atención o sobre la demanda que genera y, en innumerables ocasiones, se calcula con base en la diferencia de la población asegurada respecto al total de población (SSA, 1984; Olaz, 1994b).

Los niveles de cobertura, entonces, se estiman a partir de la disponibilidad promedio de recursos entre la población potencial a cubrir por unidades de tiempo y espacio (cobertura potencial), el número de solicitudes (demanda), el número de consultas otorgadas por hora, de estudios practicados por día o intervenciones por año (productividad), pero no se cuenta con un registro cabal de las personas que son realmente atendidas en función de sus necesidades (cobertura real). Se desconoce también la participación del sector privado en la atención de esta población. La principal limitación de todos estos indicadores es subestimar la cobertura por la demanda y determinar la demanda por la productividad.

En el caso de las instituciones para población abierta, la cobertura legal o nominal se calcula a partir de la capacidad instalada para proporcionar una oferta de servicios de salud a su población objetivo, y se ha hecho equivalente a el concepto de cobertura potencial.

Otros problemas en este nivel explicativo, son los supuestos de homogeneidad de recursos en cada región, de igualdad de acceso y de impermeabilidad de los límites, cuya consecuencia es inferir que la mayoría de los habitantes usa los servicios de sus propias regiones. Estos problemas se tornan más agudos en la medida en que el nivel de desagregación espacial se incrementa. A pesar de estas desventajas, las políticas de organización regional de los servicios de salud en México aún emplean criterios de homogeneidad regional para evaluar la cobertura y las necesidades de atención en niveles espaciales desagregados (SSA, Gobierno del Estado de México, 1986; COPLAMAR, 1989).

El estado de México, en apego a las estrategias de organización en el conjunto de los estados seleccionados para la descentralización en materia de salud, ha propuesto un modelo de Regionalización Operativa para tratar de ajustarse al ejercicio y asignación de su presupuesto en los diferentes tipos de distribución de la población, tanto dispersa como concentrada (SSA, 1986; Leyva, 1993) . La estructuración de este modelo define 4 regiones de salud para todo el estado, mismas que se dividen en 19 jurisdicciones sanitarias y, a su vez, en 2,354 " microrregiones " de Atención Primaria a la Salud (APS). El propósito de esta división ha sido asignar a cada unidad de APS un promedio de 3,000 personas sin seguridad social, es decir, 5.2 miembros por familia o 500 a 600 familias por Unidad de Atención Primaria a la Salud.

La asignación se establece a partir de los siguientes criterios (textual):

- a) Una microrregión debe corresponder a una localidad con población entre 500 y 3,000 habitantes.
- b) Varias localidades deben integrar una microrregión con el mismo margen de población.
- c) Que varias microrregiones correspondan al tamaño de una sola localidad y cubran a la misma población.

Con esta regionalización operativa, la SSA, a través del Instituto de Salud del Estado de México, declara tener cubierta una proporción muy elevada de población no asegurada con servicios de primer nivel de atención (77.9%). Según el Programa Estatal de Salud vigente en la fecha del levantamiento de la encuesta objeto de análisis (SSA, Gobierno del Estado de México, 1986), la cobertura de las instituciones públicas según la condición de aseguramiento de la población se distribuía de la siguiente manera (ver Cuadro 1):

Cuadro 1. Cobertura de las instituciones públicas en el estado de México.

INSTITUCION	% DE POBLACION ASEGURADA CUBIERTA	% DE POBLACION NO ASEGURADA CUBIERTA	% DE POBLACION TOTAL CUBIERTA
1) Asegurados			
IMSS	80.4		30.5
ISSSTE	6.3		2.4
ISSEMYM	7.2		2.7
Otros	6.1		2.3
Subtotal	100.0		38.0
2) No asegurados			
SSA		77.9	38.4
IMSS/COPLAMAR		10.3	5.1
DIF		11.8	5.8
Subtotal		100.0	49.3
3) Sector privado			
			4.9
4) Sin atención			
			7.8
TOTAL			100.0

Fuente: SSA, Gobierno del Estado de México. (1986). Programa Estatal de Salud, 1986:56.

No obstante los alcances de esta cobertura oficial, se tiene conocimiento de fenómenos tales como la subutilización de algunos servicios de salud, o la sobredemanda en otros (Donabedian, 1974). Los resultados de encuestas contemporáneas a este trabajo así lo indican (ver apartado 1.3.1)

El propósito central de esta investigación es, por tanto, distinguir entre el conjunto de los factores socioeconómicos, y determinar cuáles son los que modulan la interacción espacial entre oferta y demanda, y el alcance de la cobertura de los servicios de salud de primer nivel para la población no asegurada en el Estado de México. Se consideran aquellos factores que median en dicha interrelación, como son la disponibilidad regional y la accesibilidad, en el marco de la cobertura legal o nominal declarada por los establecimientos de salud. Así, se pretende demostrar la desproporción existente entre la cobertura declarada por los servicios y la cobertura real de los servicios de salud para población no asegurada; ello, en el marco de un concepto más dinámico del concepto de cobertura; el de la interacción entre los servicios y la población, a partir del análisis de los patrones regionales de utilización de servicios.

I.2. La importancia de la cobertura regional de los servicios de salud: sus alcances y limitaciones en el marco del estudio de la accesibilidad y la utilización.

En la literatura contemporánea sobre las características que deben poseer los servicios de atención a la salud se indica que éstos deben estar organizados por niveles de atención, debe existir una sistematización en la referencia de pacientes y deben estar regionalizados (DeWit, 1976; Ordóñez, 1976; Kleczkowski, 1984; COPLAMAR, 1989) .

En México, las instituciones de salud cumplen parcialmente con estos tres requisitos de eficacia. Como en el caso de las instituciones públicas para población no asegurada, la SSA cuenta con un gran número de unidades de primer nivel (como base de una estructura semejante a una pirámide); no tiene sistematizada la referencia de pacientes, por lo que éstos

acuden por cuenta propia a cada uno de los niveles; sin embargo, sí cuentan con una regionalización, constituida por la definición de áreas de influencia de los centros de salud, jefaturas de jurisdicción, jefaturas de servicios coordinados y direcciones generales, aunque sus funciones sean meramente administrativas, ya que la extensión y las formas de las áreas, están determinadas por los límites de los municipios y no por las necesidades o por la demanda de servicios.

El estado de México es representativo de esta estructura, ya que su Regionalización Operativa sostiene su sistema de referencia en la coordinación municipal de las unidades de primer nivel, en tanto que los servicios de segundo nivel son escasamente reportados como punto de apoyo para las 2,354 microrregiones de atención primaria. En 1986, a partir de la fusión de los Servicios Estatales de Salud de la SSA con los servicios otorgados por IMSS-COPLAMAR, se establecía la necesidad de adoptar los requisitos de eficacia y de intercambiar experiencias administrativas que resultasen en un mejor funcionamiento territorial (SSA Gobierno del Estado de México, 1986.).

Por ello, si se analizan los alcances regionales de la utilización de servicios de salud, y se comparan con las áreas de cobertura oficiales, es posible identificar áreas con baja utilización de los centros de salud, en el marco de las necesidades de la población y que no corresponden con el criterio de homogeneización de la oferta, como lo reportan distintos proyectos de investigación evaluativa (Frenk, 1987).

I.3. Antecedentes sobre estudios en accesibilidad, utilización y cobertura de servicios de salud.

Los ejecutores de los programas de extensión de la cobertura en los servicios de APS de primer nivel se enfrentan a la dificultad de no contar con datos confiables para su medición, porque en muchos casos no se considera el traslape de coberturas o la duplicidad en los registros, ello por considerar que cada consulta otorgada equivale a una persona cubierta. Se llegan a registrar, para las mismas fechas (De la Madrid, 1987) , hasta 103.3 millones de mexicanos cubiertos por los servicios de salud.

Esta clase de información no muestra la medida en que los servicios han sido utilizados por la población que los necesita, ni mucho menos si esa utilización fue la adecuada. El aprovechamiento "adecuado" de los servicios depende de que sean debidamente aceptables y accesibles para la población (Anyman, 1987).

La utilización de servicios de salud como una aproximación a su cobertura real, ha sido estudiada, tradicionalmente, desde enfoques metodológicos y disciplinarios parciales. En el caso de la accesibilidad a los servicios, o se han medido únicamente las dimensiones que caracterizan a los obstáculos que enfrenta la población en la búsqueda de atención , o se miden desde el enfoque de una disciplina (i.e. la economía, la geografía, la administración).

A continuación se describen algunos de los estudios contemporáneos a la información obtenida para esta tesis (durante la época de los ochenta) referentes a la utilización y accesibilidad a los servicios de salud, en América Latina como antecedentes inmediatos de los abordajes metodológicos empleados en investigaciones similares.

1.3.1. Antecedentes sobre estudios en accesibilidad, utilización y cobertura de servicios de salud en América Latina y México.

En Honduras, se desarrolló una investigación cuyo objetivo fue el estudio de los patrones de acceso a la atención a la salud de migrantes. El reporte contiene solamente las prevalencias de uso de servicios de salud, sin embargo, sus aportes residen en tomar como denominadores a las poblaciones con necesidades de salud percibidas y calcular el alcance de la cobertura de los servicios ante distintos episodios de salud. La población de referencia estuvo constituida por todas las personas de bajo ingreso de San Pedro Sula. La población estudiada incluye a 3,324 personas seleccionadas a través de un diseño muestral probabilístico de 621 hogares. Las preguntas estuvieron enfocadas a la enfermedad y a las acciones, sin incluir reactivos sobre severidad o duración de los períodos de enfermedad. Dentro de los principales resultados se reportó una tasa de morbilidad de 31.8%, con predominio de las enfermedades infecciosas. En relación con la utilización de servicios de salud, para los 931 episodios reportados, el 30,4% de los enfermos utilizaron servicios convencionales, el 32,9% usó medios caseros, el 32,1% no utilizó ningún servicio y el 4,6% acudió con el curandero. No profundiza más sobre el aspecto de la utilización de los servicios para la morbilidad estudiada (Teller, 1973).

En Bolivia, en la región rural de Monteró, se realizó una investigación sobre costos de la enfermedad, hábitos de lactancia, antropometría y pruebas de laboratorio (Frerichs, 1980). Dentro de los principales resultados se reportó una tasa de morbilidad de 41,6%, con predominio de enfermedades transmisibles y un uso alto de servicios de salud ante problemas sanitarios locales. Llama la atención el hecho de que menos del 40% de los que requirieron servicios de salud, visitaron los servicios convencionales. La población de referencia consistió en los habitantes de 51 comunidades rurales distribuidas en 3,529 hogares, con un total aproximado de 21,000 personas. Uno de los aportes significativos es

la incorporación de variables socioeconómicas al estudio del uso de servicios de salud a fin de identificar posibles obstáculos en la búsqueda de atención y adherencia a los tratamientos.

Otro estudio latinoamericano es el realizado en Ecuador, en las zonas altas de los Andes y el este boscoso tropical durante 1982. El tema central fue morbilidad y atención a la salud en cuatro comunidades rurales (Kroeger, 1982). La información recolectada se enfocó hacia episodios de enfermedad, acciones de salud, preferencias de atención a la salud y razones para seleccionar en la práctica diversos tipos de servicios de atención a la salud. Esto muestra el interés por incorporar técnicas cualitativas en la profundización sobre los en la percepción de los episodios de salud y de la aceptabilidad cultural de los servicios de salud. Se obtuvo información sobre aproximadamente 7,400 hogares y 41,000 personas. El detalle característico de la muestra es que no fue seleccionada al azar sino dirigida a identificar población indígena. Se entrevistó directamente a 52 indígenas de ambos sexos y de similar extracción socioeconómica que el resto de los entrevistados. Los informantes fueron los jefes del hogar. . En este estudio se reporta una tasa de morbilidad de 41.5% con dos síntomas de enfermedad. Se reportó una utilización de servicios convencionales de salud de 26.8%; 12.9% de los enfermos consideraron al farmacéutico, 10.2% utilizaron los servicios de un curandero y 50.1% se auto-atendieron. Los resultados mostraron una fuerte tendencia hacia la utilización de los servicios tradicionales entre la población indígena.

En México, Selwyn y Ruiz de Chávez (1985) realizaron, en la delegación de Tlalpan, Distrito Federal, un estudio para analizar problemas de la duplicación de servicios, de ineficiencia en el uso de recursos disponibles, de incremento en los costos de la atención médica y de necesidades de salud insatisfechas. Un aporte importante de este estudio, fue el manejo de áreas de influencia de los servicios de salud y la comparación de los patrones de

uso. Esta información se obtuvo mediante encuestas en tres niveles: comunidad, centros de salud y servicios ambulatorios de hospitales (consulta externa y urgencias). Los patrones de utilización fueron diferentes para cada caso. La caracterización de los usuarios incluyó factores como la edad, el nivel educacional y la ocupación. El comportamiento de algunos indicadores específicos dio cabida a conjeturar sobre posibles desviaciones del patrón de utilización esperado para un sistema escalonado de atención, en el caso de los servicios ambulatorios. Los servicios de salud tuvieron, por lo general, un funcionamiento adecuado, aunque se reconoce que se necesitan estudios más profundos sobre la magnitud de las necesidades de salud no satisfechas que pueden existir en las áreas de influencia de dichos centros.

También en México, la Encuesta Nacional de Salud I (ENS-I), realizada por la SSA en el año de 1986 tuvo como objetivo fundamental recabar información sobre las condiciones de salud de la población y sobre la utilización de los servicios de salud, así como presentar un diagnóstico de estos fenómenos desde la perspectiva poblacional. El tamaño de muestra nacional de esta encuesta fue de, aproximadamente, 54,000 viviendas, tamaño suficiente para alcanzar los requerimientos de precisión y confianza a nivel nacional, aunque cada entidad federativa representó un dominio de estudio (SSA SPP, 1986a). Los resultados se presentaron en forma de tabulados univariados y bivariados para el nivel nacional y para cada una de las entidades federativas del país. No fue una investigación en sí misma.

Sobre los motivos de la utilización y el tipo de institución a la cual la población acude a demandar atención, la ENS-I reporta como motivo de mayor importancia, en primer lugar, a las enfermedades crónicas e invalidez, (32.4%); en segundo lugar, las enfermedades agudas (31.8) y, en tercero, la utilización de servicios de salud ambulatoria (12.2), aunque en estos últimos no se especifique si son preventivos, curativos o de atención médica. En el caso del tipo de institución a la cual se demandaron servicios y a la cual pertenece el establecimiento

en donde la población se atendió, la utilización de servicios particulares ocupa el primer lugar con el 36.9% de las consultas y la SSA el tercer lugar con un 12.6% (Ibid).

Sobre los factores que favorecen u obstaculizan la utilización de servicios, la ENS-I reporta: tiempos de traslado, tipo de transporte utilizado, costo del transporte, costo de consulta y medicamentos y percepción de la calidad de la atención, pero sin establecer diferencias por tipo de institución utilizada.

El tiempo de traslado, de la vivienda al establecimiento de salud, entre las personas que demandaron atención profesional, fue para el 61.1% de esta población menor a los 30 minutos; para el 17.7% de 31 a 59 minutos y para el 13.4% de 1 a 2 horas. Para un 5% de las personas que demandaron atención, el tiempo de traslado fluctuó entre las 3 horas y los 10 días.

Los medios de transporte más utilizados para trasladarse al establecimiento de salud fueron los vehículos automotores, con un 64.9%, por el total de personas que demandaron atención; caminar fue la segunda forma importante de traslado empleada, con un 28%; el resto de la población se trasladó en otro tipo de medios. Sobre el gasto en el traslado, un 44.2% reportó no haber pagado; el 24.6% pagó menos de 500 pesos y el 12.6% pagó de 500 a 1,000 pesos. El 14.3% de los que recuerdan la cantidad gastada en transporte pagaron más de 1,000 pesos.

Los gastos correspondientes a costo de la atención y de los medicamentos presentaron la siguiente distribución: el 46.4% de las personas que demandaron atención no reportaron gasto en este rubro; el 10.8% gastaron de 5,000 a 9,999 pesos y el 8.5% gastaron de 10,000 a menos de 50,000 pesos, respectivamente (Ibidem).

Sobre la percepción de la calidad de la atención reportada por este mismo grupo de población, el 60.9% opinó que la atención recibida fue "buena"; el 23.1% dijo que la atención fue "muy buena" y el 13.2% que fue regular, mala y muy mala. De estos últimos, (4,948 personas = 13.2%) el 40% reportaron como motivo de insatisfacción con la atención recibida la "no atención adecuada", el segundo motivo de insatisfacción fue la "no atención rápida", con el 24.2% de los casos, y en tercer lugar, "no se alivió", común al 12.7% de los casos.

Como se menciona anteriormente, con los datos reportados en los resultados nacionales de esta encuesta, no pueden distinguirse por institución los factores que impiden o facilitan la utilización de los servicios. La ENS-I está diseñada dentro del sistema de encuestas de salud, como eje al que se articulan otras encuestas específicas y por programas, con el objeto de efectuar comparaciones.

Por otra parte, en el estado de Nuevo León, México, se realizó una encuesta sobre salud y utilización de servicios de salud, que tuvo como objetivo explorar las necesidades de la población urbana y rural marginadas en relación con la utilización de servicios de salud. Para ello, se aplicaron dos tipos de encuesta, una a la población y otra a los usuarios de los servicios. Se visitaron 1,500 en hogares, tanto en la capital como del resto del estado. El número de personas entrevistadas fue de 4,493 en el municipio de Monterrey y de 4,143 en otros lugares del estado de Nuevo León. Uno de sus principales aportes fue haber tratado de incorporar una visión global del proceso de atención a la salud ya que incluyó temáticas referidas a factores demográficos y socio-económicos de la población, morbilidad percibida, la oferta, la cobertura y la utilización de los servicios formales e informales de salud materno-infantil y servicios para madres y niños; accesibilidad y costo de los servicios, tiempo de espera, consulta médica y satisfacción con los servicios (Cervantes, 1987).

La tasa de morbilidad reportada (con lista de síntomas) fue de 20,3% para Monterrey y de 27,3% para el resto del estado, con predominio de enfermedades transmisibles. La utilización de los servicios de salud medida por cobertura, fue de 60% para Monterrey y de 34% para el resto del estado. Por otra parte, el 60% de la población de Monterrey y el 67% de las personas en el resto del estado se automedica cuando requieren atención.

De esta breve reseña sobre los estudios contemporáneos al trabajo de tesis, es posible determinar que muchas de las encuestas e investigaciones sobre salud y utilización de servicios tienen objetivos demasiado generales que no planteaban verificar hipótesis.

No obstante, presentan avances conceptuales y metodológicos en varios aspectos, como son: el trabajar indicadores sobre cobertura de necesidades específicas de salud (uso / enfermedad), desarrollar diagnósticos situacionales sobre los patrones de utilización en diferentes medios socioeconómicos e iniciar en la región los trabajos sobre accesibilidad a los servicios de salud.

No obstante, algunas de las técnicas para medir utilización de estos estudios carece de uniformidad o falta de estandarización, lo cual, dificulta la comparación de los resultados. Los métodos para levantar la información impiden la distinción de los motivos de consulta por atención curativa o preventiva. Asimismo, los períodos de referencia para cada evento de atención bajo estudio (hospitalización, demanda ambulatoria, atención prenatal y del parto, etc) fueron de diferente magnitud. Para medir los factores relacionados a la accesibilidad de servicios de salud, se identificó - por diversas razones- que sólo se abarca una de las dimensiones del fenómeno, es decir, pocas veces ha sido posible dar una visión integral de los procesos de accesibilidad y utilización de los servicios, paralelamente al panorama epidemiológico.

Todo ello se ve asociado a la carencia de marcos teóricos de referencia integrales que permitan una explicación unificada del proceso en su conjunto, y no se presentan, en el conjunto de los casos, comparaciones entre la cobertura real respecto a la cobertura administrativa o potencial de los servicios, con excepción del trabajo de Selwin y Ruiz de Chávez en la Delegación Tlapan, en la que por cierto, se encuentra una primera aproximación a la perspectiva sobre evaluación de la cobertura regional de los servicios de salud (1985 *op cit*).

Por tal razón, una labor esencial en este trabajo es la integración de las experiencias de investigaciones previas en Latinoamérica, con sus aciertos y fallas, así como la adaptación de las metodologías en otras regiones del mundo, para integrar un marco explicativo que incluya la coexistencia, la interacción y los resultados de la interacción de los actores sociales que intervienen en el proceso de búsqueda y obtención de la atención a la salud, desde la perspectiva geográfica.

1.3.2. Antecedentes sobre la organización de los servicios de salud en el estado de México.

En los últimos 20 años, el estado de México ha experimentado el crecimiento demográfico más alto en el país, tanto por la reducción de la mortalidad infantil, como-principalmente-por la atracción migratoria provocada por su desarrollo industrial (Sánchez-Castillo, s/f) . Aunque el 80% de la población se concentra en ciudades, existen 3,400 localidades de menos de 2,500 habitantes en una extensión territorial de 22,499 km². Ello trae como consecuencia que 2.2 millones de habitantes se encuentren diseminados en pequeños asentamientos. La variabilidad cultural, socio-económica y epidemiológica presente en la entidad, hacen que en el estado de México haya una constelación de realidades, probablemente representativas de las existentes en el resto de la República Mexicana.

Los servicios de salud del estado de México han buscado amalgamar, en su diseño, la normatividad y las estrategias determinadas por la Federación, con la experiencia de diez años de búsqueda y ensayo de modalidades operativas. Han aplicado la regionalización de los servicios y han replanteado la instrumentación de los niveles de complejidad de la atención con el objeto de fortalecer y apoyar el primer nivel de atención. Cabe mencionar, que el primer nivel de atención consiste en el conjunto de unidades que desarrollan actividades preventivas y curativas, característicamente ambulatorias. La contratación de personal intermedio, la capacitación formal de los recursos humanos y la participación activa de la comunidad son aportes prácticos que convierten a la entidad en vanguardia nacional al respecto (SSA, 1986) .

La administración del Instituto de Salud del estado de México (ISEM), ha redimensionado los servicios de salud a través del reforzamiento del primer nivel de atención y de la reconceptualización de su organización. Esto, mediante el apoyo básico del personal auxiliar, integrado en 5 subniveles de complejidad en la atención, con lo que se espera ampliar la cobertura para cumplir con la estrategia de la atención primaria a la salud. El ISEM ha agregado dos elementos de control en el sistema escalonado: la región y la coordinación municipal. Estos se incorporan en los ámbitos estatal, jurisdiccional y local, previamente existentes.

Por su importancia para esta tesis se describe brevemente el primer nivel jerárquico de atención a la salud en la entidad:

- Los servicios de salud de primer nivel en el ISEM están organizados en cinco subniveles: el de autoayuda, de monitoría a través de líderes, de monitoría a través de auxiliares comunitarios, de atención médica general y de especialidades médicas básicas.

El funcionamiento en general, de los subniveles descansa en el trabajo conjunto de los recursos institucionales y comunitarios, entre los cuales los recursos humanos básicos son el médico, el inspector sanitario y, específicamente, el personal auxiliar de comunidad denominado PRODIAPS (Programa de Desarrollo Integral de Atención Primaria a la Salud). Este recurso nuclear de APS existe en una relación de uno por cada 3,000 habitantes de población "no asegurada". Se trata de personal oriundo de las localidades bajo su responsabilidad, en capacitación permanente. Tiene bajo su control las familias de una o varias localidades, que visitan permanentemente durante el año, registran cada actividad que realizan y actualizan el expediente familiar correspondiente. El espacio en el que actúa cada PRODIAPS, se considera una microrregión.

- La dirección y control del primer nivel se establece mediante el coordinador municipal de salud cuyo perfil característico es el de contar con grado de especialista en salud pública. Es responsable de la programación de actividades, la operación de los recursos, la vigilancia epidemiológica, la información, la supervisión, la capacitación y la evaluación del área bajo su responsabilidad.
- Las coordinaciones municipales se agrupan en jurisdicciones sanitarias y éstas en regiones. Las unidades de salud se organizan operativamente en áreas geográficas autosuficientes, determinadas conforme a criterios demográficos y sanitarios, con base en su capacidad de resolución y apoyados en mecanismos adecuados de referencia y contrarreferencia con respecto al segundo nivel de atención. En el ámbito del primer nivel de atención operan en orden creciente complejidad: 1) unidades auxiliares de salud, 2) casas de salud, 3) centros de salud rurales para población dispersa, 4) centros de salud rurales para población concentrada, 5) centros de salud urbanos y 6) módulos de atención odontopediátrica y optoaudiométrica.

Desde julio de 1984, se inició el proceso de integración orgánica y descentralización operativa de los servicios de salud a población no asegurada en el nivel nacional (Diario Oficial, 1984). En el caso del estado de México, se cuenta no sólo con el reforzamiento y relativa autonomía de su nivel organizativo intermedio -jurisdiccional- sino que, además, va en camino de lograr la integración del segundo y tercer nivel de atención. Respecto a esto último, cabe resaltar el hecho de que la desconcentración de los servicios hospitalarios del Distrito Federal, consecuencia del macrosismo de 1985, ha conducido a la instalación de cinco hospitales generales en el estado de México, en los municipios de: Naucalpan, Tlalnepantla, Cuautitlán, Ecatepec y Nezahualcóyotl. Con ello, el estado de México reúne características *sui generis* respecto a otras entidades del país. Estos datos fueron recabados del documento "Modelo de Atención a la Salud a Población no Asegurada" (SSA, 1986; SSA-Gobierno del Estado de México, 1986).

1.3.3. Estudio piloto sobre la cobertura de los servicios de salud del estado de México,

En un ensayo por probar las estrategias metodológicas para la medición de la cobertura real (utilización en función de las necesidades) de algunas unidades de primer nivel de atención en el estado de México, el estudio piloto del proyecto sobre "Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud", desarrollado por el Instituto Nacional de Salud Pública, trató de medir el alcance de la extensión de las áreas de cobertura propuesta por la Regionalización Operativa del Instituto de Salud del estado de México (Frenk, 1987).

En las áreas de influencia de los servicios de salud del ISEM ubicados en la Colonia Nueva Aragón, Municipio de Ecatepec, y en las localidades de Tenerfa, Río Grande y Ocoatepec, municipio de Tejupilco, se midieron las trayectorias de viaje hacia los centros de primer nivel por parte de las personas que utilizaron servicios en los 15 días previos al levantamiento de la información. Esta medición se hizo respecto a los límites del área de

cobertura administrativamente declarada por los centros de salud, lo cual se obtuvo gracias a la inclusión de preguntas sobre los domicilios de los lugares de atención, o en su defecto, la localidad de ubicación de los mismos.

Con esta información, se obtuvieron datos sobre las distancias lineales tanto en las comunidades urbanas como rurales. Los resultados de estas medidas fueron una primera aproximación a la estructuración de una región funcional de atención a la salud, definida ésta como el área de influencia de los servicios de salud disponibles (OPS, 1974; Ordoñez, 1976), es decir, el alcance o cobertura espacial caracterizada por la proporción de utilizadores de un servicio de salud respecto al total de utilizadores del área (Hagget, 1977).

En ambas zonas de estudio la región funcional presentó diferencias importantes respecto a la regionalización operativa propuesta por los servicios de salud de la SSA, ya que más de la mitad de la población buscó atención en un centro diferente al asignado administrativamente por los servicios. Para Ecatepec, la proporción de personas que buscaron atención dentro del área de cobertura del centro de la SSA alcanzó un 27.2 % del total. En contraste, la mitad acudió a otros servicios disponibles dentro del área mencionada.

Al comparar las distancias lineales promedio entre el Centro de Salud de la SSA y las viviendas seleccionadas en el municipio de Ecatepec se observó que alcanzaban un máximo de 1 km. No obstante esta distancia tan corta, se advirtió que una gran proporción de personas (31.8%) buscó atención en otros consultorios, clínicas u hospitales ubicados en los municipios conurbados del estado de México, con distancias promedio de viaje de 13.2 km. En segundo término, se encontró que la población que se dirigió al Distrito Federal para atenderse alcanzó un 22.7% del total que viajó un promedio de 16.8 km. Una menor proporción se atendió en el hospital de la SSA ubicado en la avenida Central. La explicación de este patrón de utilización se encuentra, probablemente, y de acuerdo con las causas

reportadas sobre la no utilización de servicios de la SSA, en el alto porcentaje de personas no aseguradas de la zona y a los problemas de los horarios del centro de salud.

Respecto a la microrregión de Ocoatepec, municipio de Tejuzilco, la diferencia entre la regionalización operativa y la regionalización funcional fue más marcada, ya que sólo el 12.5% de los utilizadores se atendieron dentro del área de cobertura de la SSA y, como en el caso de Ecatepec; de ellos, una proporción menor se atendió en el centro de salud asignado, además de acudir a servicios alternativos de atención como son los curanderos o yerberos. Al analizar el origen y la dirección del flujo de utilizadores respecto al área de cobertura administrativamente declarada por la SSA, se observó, en primera instancia, que el 62.6% de ellos buscó atención en la localidad de Tejuzilco en donde, a pesar de existir una clínica de la SSA, el 62% de los utilizadores se atendieron en consultorios privados. Las localidades de origen de los utilizadores fueron Tenerfa, con un 25%, y Río Grande y Ocoatepec con un 37.6% del aporte de utilizadores para Tejuzilco. El alcance de estas proporciones es atribuible a los obstáculos geográficos en primer término, y a obstáculos organizacionales del Centro de Salud Rural para población Dispersa (CSRD) de Ocoatepec; entre estos últimos, resaltan la carencia de personal médico, el desconocimiento de la existencia del centro y la percepción de mala calidad en la atención.

A manera de síntesis, y para el estudio piloto descrito, se pudo observar que, al igual que otros problemas de equidad en la distribución de servicios, en el área rural se manifiestan menores oportunidades de acceso a las fuentes de atención a la vez que la población con mayores necesidades encuentra mayores resistencias e invierte un mayor esfuerzo para resolver sus problemas de salud.

En los ejemplos analizados, se observa que la mayoría de los estudios raramente enfoca el problema de la evaluación sobre el desempeño de los servicios de atención primaria, así

como su capacidad para resolver necesidades de salud en el área de cobertura potencialmente programada, por ello, la presente tesis tiene como propósito el estudio de la cobertura regional de los servicios, los patrones de utilización y los niveles de accesibilidad geográfica o física, a través de la contrastación de la siguiente hipótesis y del cumplimiento de los objetivos planteados.

1.4. Hipótesis

La cobertura administrativa declarada por las instituciones públicas de salud para la atención de personas no aseguradas en el estado de México, difiere de los patrones regionales de utilización descritos por la población, en la medida en que varían los niveles de accesibilidad, la disponibilidad de unidades y los atributos poblacionales que se traducen en capacidades para superar los obstáculos durante el proceso de búsqueda y obtención de la atención.

1.5. Objetivos

General

Conocer los alcances y las limitaciones de la cobertura regional de los servicios de atención primaria a la salud y su interdependencia con los niveles de accesibilidad geográfica y los patrones de utilización por parte de la población, sin seguridad social, residente en 13 comunidades del estado de México.

Específicos

1. Determinar los patrones regionales de utilización de servicios de salud con base en la identificación de las trayectorias de origen-destino descritas por la población en la búsqueda de atención.
2. Identificar la diferencia entre cobertura administrativa reportada por los servicios de salud de primer nivel para población, no asegurada, en el estado de México y los patrones regionales de utilización de servicios.
3. Caracterizar las condiciones socioeconómicas de la población que se asocian a los distintos niveles de accesibilidad y utilización de servicios.
4. Identificar los niveles de accesibilidad geográfica a los servicios de salud.

II. La regionalización funcional, la definición de la accesibilidad geográfica y los factores predisponentes a la utilización de servicios de salud. Marco teórico y conceptual. Definición de Variables .

En el estudio, para examinar la accesibilidad y los determinantes de la utilización regional de los servicios de salud, se llevó a cabo una revisión de literatura en la que se identificaron los elementos teóricos que conforman un marco de referencia que integra aspectos geográficos y de salud en la distribución de servicios.

A continuación se presentan, en forma resumida, los antecedentes conceptuales y explicativos en el marco de su importancia para circunscribir la extensión de la cobertura de los servicios de salud de primer nivel de atención, como base de un sistema de salud escalonado y regionalizado.

Desde 1920, Dawson plantea la articulación racional y escalonada de los diversos servicios que el Estado debiera entregar a la población inglesa para el cuidado de su salud (OPS, 1964). En ese mismo decenio, el entonces nuevo sistema social de la Unión Soviética requirió desahogar la demanda hospitalaria y aumentar la cobertura de sus servicios de salud, así se creó el servicio comunitario de los *feldshers*, como una prolongación del hospital y una multiplicación del campo de acción de los médicos. A partir de esas dos experiencias se desarrollan, en los países subdesarrollados, diversos intentos por otorgar servicios básicos de salud, e incorporar, de alguna manera, una tecnología simplificada. Cabe mencionar, como ejemplo paradigmático, a los *médicos descalzos* de China Popular, creados durante el decenio de los años sesenta.

La Conferencia de Alma Ata, de 1978, oficializa la Atención Primaria a la Salud (APS) como estrategia de los servicios de salud tendientes a extender sustantivamente sus coberturas, particularmente en el Tercer Mundo (OMS-UNICEF, 1978) . La definición más aceptada de APS es como sigue:

...la atención primaria de salud es la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La atención primaria, a la vez que constituye la función central del sistema nacional de salud, es el elemento central del desarrollo social y económico de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto entre los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, llevar lo más cerca posible la atención sanitaria al lugar en que residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria.

El propósito de la APS se orienta a la reducción de las desigualdades entre países y entre grupos humanos. Esta estrategia debe ser válida y aplicable a toda la población y no quedar restringida a grupos marginados, aun cuando la satisfacción de las necesidades básicas de éstos constituyan el objetivo principal (OMS-OPS, 1980). Tiene por objeto extender la cobertura a bajo costo y sin detrimento de la calidad. Vista en su conjunto, esta estrategia representa un gasto social de considerable magnitud. A esto se debe añadir el hecho de que las modalidades recientes de entrega de servicios de APS no han sido sistemáticamente evaluadas respecto al impacto que tienen sobre los daños específicos cuyos programas deben cubrir, excepción hecha, quizá, de los programas de planificación familiar.

De acuerdo con la Organización Mundial para la Salud (OMS) los componentes estratégicos de la APS son:

1. Extensión de la cobertura de servicios de salud y mejoramiento del ambiente;
2. Organización y participación de la comunidad;
3. Desarrollo de la articulación intersectorial;

4. Desarrollo de la investigación y de tecnologías apropiadas;
5. Disponibilidad de insumos y equipos críticos;
6. Formación y utilización de recursos humanos;
7. Reestructuración del financiamiento del sector y,
8. Cooperación internacional.

Para la OMS parece importante añadir un componente más: es decir:

9. El aumento en la calidad de la oferta de servicios de salud a todos los niveles de su organización (OMS,1981) .

En relación con el componente estratégico que ocupa a esta tesis, la cobertura regional de los servicios de salud, la Organización Mundial de la Salud establece que su definición debe traspasar las fronteras conceptuales de simples proporciones numéricas y hace énfasis en una definición más dinámica que incluya las necesidades y aspiraciones de la población, expresadas por la demanda, así como los recursos disponibles, sus combinaciones tecnológicas y organizativas, que configuran la oferta y la demanda de servicios.

“.. la expresión final de la cobertura varía de un país a otro e incluso en un mismo país o de una comunidad a otra, según sus necesidades de salud y las características de su desarrollo socioeconómico. En la actualidad, hay una gran desigualdad entre la oferta de servicios y el volumen y la complejidad cada vez mayores de las necesidades de salud. A medida que la sociedad se vuelve más compleja, surgen nuevas necesidades que no pueden ser satisfechas porque no se cuenta con una tecnología apropiada y los recursos no aumentan proporcionalmente. Por consiguiente, si no se modifica esta tendencia, la disparidad entre la oferta de servicios y las necesidades de salud de la población irá haciéndose más grande, con las consiguientes dificultades que impedirán su solución oportuna. Para lograr el objetivo de la cobertura universal, la oferta de servicios, además de ser eficiente, debe reunir las siguientes condiciones: ser eficaz en relación a las situaciones o los problemas que se tienen que resolver, apropiada en los términos de su contenido, acorde con las necesidades básicas de la comunidad, accesible a la población y aceptada por la misma” (OPS,1977).

La Organización Panamericana para la Salud sugiere la regionalización funcional como instrumento para la evaluación y planeación de la cobertura. A través de ésta, propone analizar los procesos de interacción que se dan entre la población y los servicios de salud.

La interacción se estudia mediante el examen de las funciones que provee cada servicio en su área de influencia y del enlace interno entre cada nivel de atención. Con el propósito de garantizar la atención integral en medios tanto rurales como urbanos, se contempla la autosuficiencia, la accesibilidad y la continuidad hacia cada uno de los niveles de atención (OPS, 1974).

Por estas razones, considerar la accesibilidad hacia los servicios de salud es, en términos de planeación y evaluación de la cobertura, esencial para garantizar una definición eficaz de sus límites y de su extensión. Sin embargo, la accesibilidad geográfica es sólo uno de los elementos que constituyen la accesibilidad a los servicios de salud y, por ello, para estudiar su influencia en la utilización de servicios y en la salud, es necesario partir de una visión integral y conceptualización del concepto de cobertura regional (Shannon, 1969). Si se estudia ésta a través de la regionalización funcional, se tiene la ventaja de proveer un modelo explicativo que analice la adecuación, arriba mencionada, en el marco de la representación espacial de los patrones de utilización de cada nivel de atención.

II.1. La accesibilidad geográfica

Los servicios de atención a la salud deben ser paralelamente disponibles, accesibles y aceptados por la población. Dicha combinación de atributos integra los requisitos necesarios para alcanzar la oferta eficaz de los servicios. Por tal motivo, en esta sección se analizan diversas propuestas para caracterizar la accesibilidad a los servicios de salud, en aras de establecer sus efectos en la atención a la salud.

Desde los años setenta ha habido una inquietud por responder a la necesidad de definir el concepto de *accesibilidad* a los servicios de salud, con el objeto de tener un marco conceptual para analizar el problema y desarrollar la metodología y estrategias para su medición (Aday, 1974; Salkever, 1976; Penchasky, 1981).

Aday y Andersen (1974). Señalan que muchos programas se han hecho con el objeto de proporcionar un acceso igual al sistema de atención a la salud para los diferentes grupos de población, tratando de aplicar lo que el concepto de acceso realmente significa. Establecen un análisis del concepto de acceso, donde se plantean varias definiciones que en términos generales manejan el acceso en función de recursos financieros, deseos necesidades, cantidad y calidad del servicio, o bien el carácter geográfico en función de tiempos y distancias. Se propone un marco de referencia para el estudio del acceso, el cual se conforma desde la conceptualización de los objetivos políticos de salud a través de las características del sistema y de la población en riesgo hasta los resultados, es decir, la utilización real de los servicios de salud y la satisfacción de quienes la consumen. Finalmente proponen que aún tomando en cuenta su esquema, quizás la mejor manera de considerar el acceso es el que aquellos necesiten atención la obtengan. El problema sería que la percepción de las necesidades de la población y la evaluación de necesidades del personal de salud pueden diferir. Señalan que en la mayoría de los trabajos se ha evaluado el acceso en términos económicos por lo que se propone la consideración de barreras no económicas tales como las culturales, las psicológicas, de información, espaciales, etc.

Salkever (1976) parte de la idea de que la accesibilidad es un concepto multidimensional, es decir, que en un sistema de cuidados médicos puede intervenir una multitud de factores tales como barreras de factores físicos, indisponibilidad temporal, largos periodos de espera y disponibilidad de servicios. Tomando los planteamientos de Aday y Anderson hasa su

análisis en dos puntos principales: la accesibilidad financiera y la accesibilidad física, la primera definida como la capacidad de afrontar el costo monetario de la consulta y la segunda los costos de transporte, tiempo de búsqueda del mismo. Para la medición se utilizó un modelo económico de la demanda de examen físico, donde se encontró que tienen un efecto favorable variables tales como la educación, actitudes y acceso a una fuente regular de atención. Concluye que el énfasis político sobre las barreras de acceso físico o financiero es muy pequeño y que debe invertirse más para su reducción.

Knox (1977). Maneja la accesibilidad como elemento indispensable en la provisión de atención primaria, ya que la calidad de la comunidad depende de la accesibilidad física de médicos y pacientes. Con base en lo anterior, el trabajo intenta examinar la distribución de los médicos generales desde el punto de vista del usuario manejando la disponibilidad del servicio médico como un aspecto particular de la geografía de la sociedad o el bienestar de la comunidad, y pretende también, mostrar la relativa accesibilidad utilizando los modelos para evaluar áreas de influencia adaptándolos a dicho fin en la ciudad de Aberdeen, Gran Bretaña. Con su estudio establece que la localización de los médicos generales no tiene una distribución casual y no está relacionada con los lugares de mayor población o con los pacientes que tienen mayor necesidad de servicios. Plantea que existe una concentración de consultorios en áreas de clase media y una carencia en áreas de clase social baja. Este es un ejemplo de la denominada accesibilidad potencial en donde el concepto de accesibilidad se asocia al de disponibilidad.

Por otra parte Penchansky y Thomas (1981) establecen que aún y cuando el concepto de acceso es muy importante dentro de las políticas de salud y en las investigaciones de servicios de salud, no tiene una definición precisa ya que se ha dado un significado múltiple.

Proponen y examinan la validez de una definición taxonómica de acceso que desagregue las definiciones más amplias en un conjunto de dimensiones para las cuales se pueden desarrollar modelos operativos. En su análisis del concepto define la cinco dimensiones de acceso, disponibilidad, accesibilidad, comodidad, costeabilidad aceptabilidad, y señala la fuerte relación entre los fenómenos lo cual explica el porque son vistos como parte del concepto de acceso y por consiguiente si son suficientemente distintos como para ser medidos y estudiados por separado.

Con base en la revisión de los antecedentes acerca de las categorías y análisis de los procesos alrededor del concepto de accesibilidad, Frenk (1985) ha señalado el problema de la confusión semántica y principalmente conceptual que existe en la definición de la *accesibilidad*. Este autor, al seguir la alternativa teórica planteada por Donabedian (1988b), de considerar la accesibilidad como "el grado de ajuste" entre las características de la población y las de los recursos de salud, propone un marco conceptual para el análisis de la accesibilidad, así como para su medición.

Frenk concibe la accesibilidad como un continuo en donde la disponibilidad -presencia física de los recursos para la salud y su productividad, es decir, su capacidad para producir servicios- está en un extremo del fenómeno y la utilización en el otro extremo. La utilización y la disponibilidad se encuentran interpuestas por obstáculos o factores disuasivos.

Decir que algo es accesible para el individuo significa que está fuera de él mismo y que, para obtenerlo requiere desearlo, buscarlo y alcanzarlo. Sin embargo, el individuo está caracterizado por ciertos atributos que facilitan u obstaculizan la obtención del servicio que busca y, al mismo tiempo, los servicios tienen, a su vez, características que facilitan u obstaculizan su utilización.

En esta forma, la accesibilidad no es una característica aislada ni de los individuos, ni de los servicios, sino una relación funcional entre el conjunto de obstáculos a la búsqueda y obtención de la atención y las capacidades correspondientes de la población para superar tales obstáculos. Al "conjunto de obstáculos, a la búsqueda y obtención de la atención que se originan en los recursos para la salud" se le llama *resistencia*.

En contraste, se denomina *poder de utilización* al conjunto de características de la población que permite a ésta buscar y obtener la atención deseada. En esta forma, poder de utilización y resistencia son conceptos complementarios. Por ejemplo, el precio del servicio es un obstáculo; el tiempo de espera para obtener una cita es un obstáculo de los recursos que se contrarresta con los recursos de transporte y el tiempo libre del individuo.

Por lo tanto, el análisis de la accesibilidad requiere dos aspectos: primero, una tipología de obstáculos y, segundo, su ponderación. En relación con el primer aspecto, se propone un tipología de categorías estructuradas de manera secuencial y basada en las fuentes de los obstáculos, los cuales pueden clasificarse en tres:

1. Los obstáculos ecológicos o geográficos, los cuales se originan en la localización de las fuentes de atención a la salud, con repercusiones de distancia y tiempo de transporte.
2. Los obstáculos financieros que se refieren a los precios que se cobran por los servicios.
3. Los obstáculos organizacionales, que son los que se originan en los modos de organización de los recursos de atención a la salud. Este tipo se subdivide en obstáculos a la entrada, al interior del servicio y los que se presentan a la salida para que continúe la atención. Esta tercera categoría se puede ejemplificar en las demoras para obtener una ficha (de entrada), tiempo de espera para obtener el servicio (en el interior) y lapso de espera para obtener una cita de consulta subsecuente (a la salida).

En cuanto a la denominada accesibilidad cultural, o aceptabilidad, es posible afirmar que afecta no sólo la "búsqueda de la atención" sino previamente el proceso de surgimiento del "deseo de la atención", por lo cual para fines analíticos, es más conveniente identificarla como promotora de la utilización, al igual que las necesidades de salud y no incluirlos en el estudio de la accesibilidad, ya que su comprobación requiere de metodologías de mayor profundidad (como son los estudios etnográficos) para aproximarse más al conocimiento de las causas y factores que afectan iniciar, seleccionar y continuar atendiéndose en servicios de salud .

La clasificación de accesibilidad, referida con anterioridad, se enfoca a "las condiciones que se interponen entre la disponibilidad del recurso y su utilización", y se ha aplicado para establecer el origen de los obstáculos. Ha sido de gran utilidad para ubicar, primero, los obstáculos, posteriormente para analizar las contrapartes de la población y de los servicios que entran en juego en los obstáculos y capacidades y, finalmente, para examinar su efecto en la utilización.

Los obstáculos geográficos (o ecológicos) se originan en la ubicación y distribución de las fuentes de atención y tienen repercusiones directas en el traslado hasta el servicio. En esta categoría hay obstáculos tales como la distancia y el tiempo de viaje, los límites de la cobertura administrativamente declarada por los servicios de salud y una percepción negativa de la ubicación de los servicios, respecto a los lugares en donde la población desarrolla sus actividades cotidianas.

Tradicionalmente, la distancia, en sí misma, ha sido el elemento más estudiado para caracterizar la accesibilidad geográfica y ha sido contrastado con otros indicadores como son: el tiempo cronometrado, el tiempo percibido o el costo del viaje. En estas

comparaciones se analizan las ventajas y desventajas de emplear medidas tales como la distancia lineal, o bien, la distancia sobre vías rápidas de comunicación, ya que las mediciones se basan en diversos supuestos (Shannon, 1969) como los siguientes:

- que el viaje se efectúa desde la residencia del usuario hasta el servicio de salud
- que el usuario presenta un comportamiento racional y viaja siempre por las vías más cortas
- que los viajes se realizan desde los centros geográficos de cada localidad

Así, este elemento ha servido, para demostrar su efecto como barrera en la obtención de atención para varios sectores de la población y para la delimitación de las áreas de influencia de los servicios; ello, a través del análisis de la magnitud y forma de los vectores de viaje descritos por diferentes grupos socioeconómicos. Se observó una relación negativa entre la distancia y la utilización de los servicios de salud, así como la elección del médico o del lugar de atención. Concluye que los efectos de la distancia como barrera van más allá del espacio físico e incluye la fricción que representa el espacio social para los trayectos que la población de diferentes clases pueden viajar. (Bashushur RL, Shannon GW, Metzner CA, 1971).

En estos trabajos se concluye que, si bien la distancia no es una medida ideal de accesibilidad geográfica, brinda elementos valiosos de análisis para identificar ligas o formas de cohesión regional, y así destacar las disparidades o inequidades en el acceso a los servicios de salud. Se propone además, su manejo conjunto a las explicaciones de orden espacial derivadas de la Teoría del Lugar Central, con el objeto de superar, a escalas mayores, la dilución de disparidades originadas de las regiones homogéneas; de tal manera que sea factible establecer: el efecto del nivel de especialización de los servicios otorgados en su área de influencia y la disponibilidad efectiva por tipo de comunidad.

Weiss (1970, 1971) estudió el efecto diferencial de la distancia en la utilización de servicios de salud; en sus estudios concluye que en el medio rural la utilización disminuye (función de disminución) a la vez que la distancia a los servicios de salud se incrementa; en tanto, para las áreas urbanas (específicamente las áreas metropolitanas), es la presencia y distribución de varias alternativas de servicios de salud (básicos y especializados), y no la distancia, lo que incrementa o disminuye la proporción de visitas. Aunque este último no es un efecto directo de la distancia, si es resultado de la distribución espacial de los servicios.

En otro estudio Weiss y Greenlick (1979). Establecen comparaciones entre clase media y trabajadora y sugieren que la distancia y al clase social interactúan en la iniciación del contacto con el sistema de atención, mientras que la distancia aparentemente afecta la iniciación del contacto con el médico, siendo claro que las clases sociales son las variables más importantes.

Sin embargo, analizar la distancia como indicador único de los obstáculos geográficos no evidencia el esfuerzo invertido por la población para trasladarse. Varios autores incorporan el tiempo de viaje como indicador complementario a la distancia ya que, sin éste, no se logra identificar si los factores que actúan como resistencias al traslado son: la distancia o las condiciones de las vías de comunicación, los medios de transporte, el tráfico o los costos del transporte.

Jones y Eyles (1977) han desarrollado el análisis de las resistencias geográficas, en la búsqueda de atención, no sólo en términos de las distancias físicas o tiempos de viaje, sino también a partir del análisis de la interconexión espacio-temporal de las diferentes actividades que realiza la población, lo cual, en el contexto de la accesibilidad geográfica, se

traduce como poder de utilización, lo cual permite, identificar la relación de las actividades cotidianas de la población con las actividades que implica la búsqueda de atención.

En la misma línea de trabajo, Shannon (1977) incorpora conceptos relacionados al comportamiento social de la persona que busca atención, como son: la pertenencia a un grupo social o el movimiento del paciente en espacios que no le son familiares (que no coinciden con sus patrones espacio-temporales de actividad diaria o semanal). Esta posición concuerda con los planteamientos de Hägerstrand (*cit in* Giddens 1983), que observa la interconexión de tiempo y espacio en términos de los actores sociales, en ciclos de actividad, que coinciden con "estaciones de actividad" específicas y que determinan los patrones de encuentros sociales en un espacio .

II.2. La utilización de servicios

Para el estudio de los determinantes de la utilización de servicios para la salud existen modelos que ilustran la relación entre los factores que, por su poder explicativo, determinan la frecuencia y el modo en que se dan los contactos entre población y servicios de salud. Estos modelos incorporan con un mayor peso, las variables sociodemográficas, clasificándolas y contextualizándolas respecto a la necesidad de atención y la accesibilidad (en muchos casos sinónimo de acceso).

Existe una serie de autores que, coincidentemente, sintetizan y ordenan de la misma forma, los factores que determinan los niveles de uso de los servicios de salud, como resultado de:

Las necesidades de salud (o de atención a la salud), percibidas por la población.

Representan una de las causas más inmediatas para el uso de los servicios de salud, que a su vez, varía en función de los factores predisponentes y habilitadores. Estas pueden ser medidas en infinidad de formas, como son, la percepción del estado de salud, la frecuencia de dolor, número de síntomas, días de actividad perdidos, discapacidad, severidad percibida de un problema, etc. (Andersen, 1978).

Factores predisponentes:

Edad. Predisposición a que los grupos de edades extremas usen más servicios en forma similar a los perfiles de morbilidad y mortalidad. (Aday, 1974).

Sexo. Por las diferencias de morbilidad y los episodios no-mórbidos de salud en edad reproductiva, la mujer tiende a ser una mayor usuaria de servicios de salud. (MacMahon, 1980).

Tamaño de la familia. Actúa en dos sentidos. El primero como promotor del uso de servicios en el caso de enfermedades infecciosas. (Miners, 1978; Andersen, 1978). En el segundo, la subutilización de servicios preventivos entre familias grandes por los grandes costos de oportunidad que ello implica. (MacKinlay, 1981).

Factores predisponentes y estructura social

Raza. (Traducido a nuestro país como pertenencia a un grupo étnico de origen indígena o extensible a otras minorías no -indígenas). Por la disponibilidad irregular de fuentes de atención y condiciones socioeconómicas propias (baja capacidad de compra) de estos grupos minoritarios impiden un uso regular de servicios. (Andersen, 1978).

Educación. A mayor nivel de escolaridad mayor conocimiento se tendrá de la disponibilidad de los servicios de atención a la salud así como de los beneficios en su salud. (Phelps y Newhouse, 1974).

Ocupación. Por los perfiles de morbilidad y accidentes laborales (Fiedler, 1981).

Clase social. Para Hulka y Wheat (1985) es identificada como factor predisponente y caracterizada por el nivel de ingreso. Como grupo existen programas preferenciales de atención a la salud dirigidos a poblaciones socio económicamente deprimidas (Davis et al. 1981).

Cultura. Se ha estudiado sobretodo la forma en que influye en la percepción de la necesidad. No obstante Berkanovic y Reeder (1967) establecen diferentes niveles de influencia de los factores culturales en la utilización de servicios; en el primer nivel, en la definición y evaluación de los síntomas. El segundo nivel, en el ordenamiento de prioridades y problemas de los individuos y grupos a que pertenecen. El tercero, en la vulnerabilidad percibida ante el encuentro médico-paciente. Según el esquema secuencial los factores culturales podrían ubicarse en el momento en que surge el deseo de atención.

Factores habilitadores o capacitantes

Ingreso. Fuertemente asociado y difícil de identificar su independencia respecto a las condiciones de salud y laborales; no obstante, es el indicador resultante de sus combinaciones y factor directamente asociado a la superación o no de los obstáculos financieros (Benham, 1975).

Derechohabiencia, seguro médico. Los individuos con esta característica son más capaces financieramente de adquirir servicios de atención a la salud sin erogar directamente ninguna cantidad (Davis y Marshal, 1975).

Calidad de la atención

Satisfacción del usuario. Ha sido incorporada al análisis de la utilización de servicios de salud en dos sentidos: como variable dependiente o independiente en el proceso de utilización de servicios. En el primer caso como un indicador de resultado de la interacción, y en el segundo, como predisponente para utilizaciones subsecuentes.

Otro punto importante, en que coinciden los autores es que la utilización debe ser entendida como la interacción entre dos conjuntos de características: las de la población y las de los servicios. Donabedian (1987), por ejemplo, compara los contactos entre ambos actores en función a su comportamiento como parte de una cadena de acontecimientos que inician en el reconocimiento de una necesidad de salud, deriva en utilización de servicios después de haber pasado por las etapas de decisiones, de búsqueda y de asumir un papel como paciente; en contraparte del proceso diagnóstico y terapéutico por parte de los proveedores. Se espera como resultante un cambio en salud .

En este sentido Aday y Andersen (1974) califican más ampliamente a la utilización, no sólo sus determinantes, sino incorporan y especifican las características que ubican las condiciones en las que se da el contacto directo entre estos dos actores. Se pretende responder a los cuestionamientos sobre... ¿por qué?, ¿dónde? ¿cuándo? y ¿con quién? y se llega a profundizar en el conocimiento de la utilización según el tipo de servicio empleado y el lugar en donde se efectuó el encuentro, la frecuencia y el recurso humano que otorgó la atención.

II.3. La regionalización funcional

Entre las políticas de descentralización de los servicios de salud en México, se ha plantado la necesidad de establecer la estrategia de la regionalización funcional como un sistema de ampliación de cobertura, capaz de identificar las necesidades de salud de la población, los factores que afectan la accesibilidad a los servicios de salud o los programas que deben utilizarse en cada centro para cubrir los requerimientos de cada región específica (COMPLAMAR, 1986).

Teóricamente, los servicios de salud deben establecerse en una región, de tal forma que exista un sistema de referencia de pacientes a partir de la atención primaria - como función básica - hasta los niveles de especialidades en los hospitales - como función de alta jerarquía- para que estos últimos sirvan de apoyo a los centros de primero y segundo nivel. Así, cada nivel de atención debe tener funciones y responsabilidades propias, lo que supone fijar el tipo de actividades técnicas y administrativas, además de definir el área de cobertura que tendrán sus programas. Como resultado de esta organización, cada región funcional deberá ser autosuficiente para satisfacer la demanda de atención (OPS, 1977; Kleczkowsky , 1974).

Dentro de la esfera de influencia de cada nivel de atención debe haber un umbral de población, o número de individuos que pueden tener acceso a un servicio. Así, en el interior de cada área es factible medir los patrones de utilización de los servicios, con respecto a la presencia de obstáculos, y caracterizar el grado de accesibilidad para la población (Northam, 1975; Kumaran, 1985).

La base inicial para estructurar conceptualmente la región funcional de los servicios de salud, es el enunciado de orden espacial propuesto por la "Teoría del Lugar Central" de W.

Christaller (1933) cuyo propósito inicial fue reconocer la organización regional a partir de las funciones jerárquicas desempeñadas por los diferentes tipos de servicios ubicados en localidades.

Los intentos posteriores para reconocer dicha organización espacial han incorporado modelos de interacción espacial que analizan el suministro y demanda de los servicios de salud y, por tanto, los patrones de utilización (De Visé, 1966).

Al examinar los movimientos de los usuarios de una localidad a otra en busca de atención se han aplicado modelos de interacción en los que se sugiere que el movimiento entre dos centros es proporcional al producto de sus poblaciones e inversamente proporcional al poder de la distancia que los separa. Este esquema puede ser aplicado a la definición de áreas si se quiere evitar el levantamiento de datos primarios como técnica de obtención de información (Claval, 1971).

Iyun (1985) presenta otra alternativa en la configuración de áreas de influencia mediante el análisis de registros médicos para definir el alcance del servicio con el estudio de los patrones y razones de utilización en la entrega de servicios de salud por gente de diferentes condiciones socioeconómicas en el interior de la región. Tal análisis revela el nivel de uso de diferentes facilidades de salud, el conocimiento de sus relaciones sistémicas y sirve para evaluar el impacto del servicio para varias comunidades. Idealmente, se requiere un análisis de un período de cinco años para determinar el área constante de servicio.

En este contexto, se ha aplicado la Teoría del Lugar Central como base explicativa que describe el tamaño y forma de las áreas de influencia de los servicios de salud como producto de su nivel de especialización (Christaller, 1933). Esta teoría explica el origen y desarrollo de las aglomeraciones urbanas como abastecedoras de bienes y servicios, el

número de funciones llevadas a cabo por un centro va a determinar su jerarquía y entre los distintos niveles jerárquicos va a haber una relación espacial de referencia de usuarios. Como los centros de alta jerarquía tienen más y mejores funciones -especializadas- que no están presentes en centros de menor jerarquía, siempre existirá un flujo de población hacia el centro de gravedad del sistema, para obtener aquellos bienes o servicios adicionales que no encuentran en las localidades de la periferia, por lo cual, los umbrales y cobertura espacial del centro de gravedad siempre serán mayores (Morrill and Dormitzer, 1979; Northam, 1975).

Adaptada ya a la problemática de distribución y alcance de los servicios de salud de salud, la teoría Christaller ha sido un instrumento para distinguir el orden que imprimen las funciones jerárquicas de los servicios de salud en el espacio; dicho orden es identificado a partir de la interpretación de la extensión y forma de las áreas de influencia de los distintos niveles de atención y de la interdependencia funcional presente en los servicios de niveles elementales o primarios con los servicios especializados, en la referencia y contrareferencia de pacientes y personal (Shannon, 1969; Ordoñez, 1976).

Shannon (1974) amplió las bases de la Teoría de los Lugares Centrales con el propósito de analizar la perspectiva espacial de los sistemas de salud, y enuncia que el comportamiento institucional de salud supone la preeminencia de un núcleo central, como el punto de mayor concentración de funciones en términos de inclusividad y complejidad de servicios. Al incrementarse la distancia con respecto al núcleo, se observa una declinación gradual en el número y complejidad de funciones, traducida en oferta de especialidades básicas en los niveles medios de atención y de medicina general en la periferia aunque reconoce la existencia de irregularidades regionales que producen distorsión y variación en los patrones de organización espacial de los servicios de salud...el orden regional que imprime la jerarquía funcional de cada servicio puede reconocerse en el tamaño y forma de las áreas de

influencia que produce cada centro. De la misma forma en que las actividades sociales y económicas están espacialmente ordenadas, el comportamiento institucional de salud lo está, según patrones de ordenación que suponen:

1. El predominio de un núcleo central, que es el punto de más alta concentración del fenómeno en consideración, en este caso, los servicios de salud.

2. La declinación gradual de la densidad del fenómeno en función del incremento de la distancia respecto al núcleo.

3. De acuerdo con la teoría del lugar central, los servicios de salud presentan una jerarquía funcional de sus centros. Los de bajo nivel jerárquico (primer nivel) ofrecen servicios básicos y son más numerosos. En contraste, los centros de alto nivel son escasos, ofrecen servicios básicos y también especializados.

Esta teoría, a pesar de buscar la maximización de la interacción espacial y la minimización de la distancia, contiene propuestas iniciales de homogeneidad que han sido criticadas, incluso por los mismos seguidores del modelo. López Trigal dice al respecto que "...el espacio de dominio de los lugares centrales no es precisamente uniforme, pues los obstáculos administrativos (límites y fronteras) como los físicos (un río, un lago), las grandes vías de transporte, o bien, factores locales como un clima favorable, posición turística o estratégica-militar, una rápida industrialización, una explotación minera importante, etc.; ya sea de alguno de los factores o por separado, pueden trastocar las zonas de influencia y presentar redes de distribución irregular... por lo que, cualquier supuesto de homogeneidad y uniformidad absolutas deben eliminarse" (Lopez Trigal, 1978).

A diferencia de regionalización homogénea, la funcional ofrece la ventaja de proveer un modelo explicativo espacial en donde la realidad no es considerada como continua o uniforme, sino que evidencia, de inicio, las disparidades determinadas por la diversidad en la disponibilidad de servicios y necesidades al interior de un área (López Trigal, 1978 *Ibid*).

En el análisis de la estructuración espacial de las unidades de salud debe buscarse la cohesión entre el conjunto de relaciones horizontales derivadas de las tipo de funciones que provee un servicio, del alcance su área de captación y del orden regional que se manifiesta al analizar dichas áreas, elementos con los cuales se construye una región funcional (Dumolard, 1975).

La región funcional para el sector salud se define, por tanto, como el área de influencia o captación de un servicio de salud delimitada por los flujos de consumidores que dirigen y articulan los espacios entre su lugar de residencia y el lugar en donde se ubican las unidades de atención a la salud.

Existen críticas a la aplicación de esta teoría en la ordenación de los servicios de salud. Joseph y Phillips (1984) afirman que la distribución jerárquica de éstos, sólo es análoga al sistema del lugar central de manera superficial, ya que la operación jerárquica de los servicios presenta diferencias funcionales importantes. Por ejemplo, la localización de facilidades y personal de distintos tipos y niveles puede ser interdependiente, esto es, la localización de los médicos generales (como unidades de atención de baja jerarquía) está influida por la localización de los hospitales (unidades de alta jerarquía) y que la jerarquía, más que de origen geográfico se dá por el comportamiento espacial de médicos y pacientes. Lo cual es muy factible en un contexto en donde el sistema de salud está caracterizado por una alta participación del sector privado.

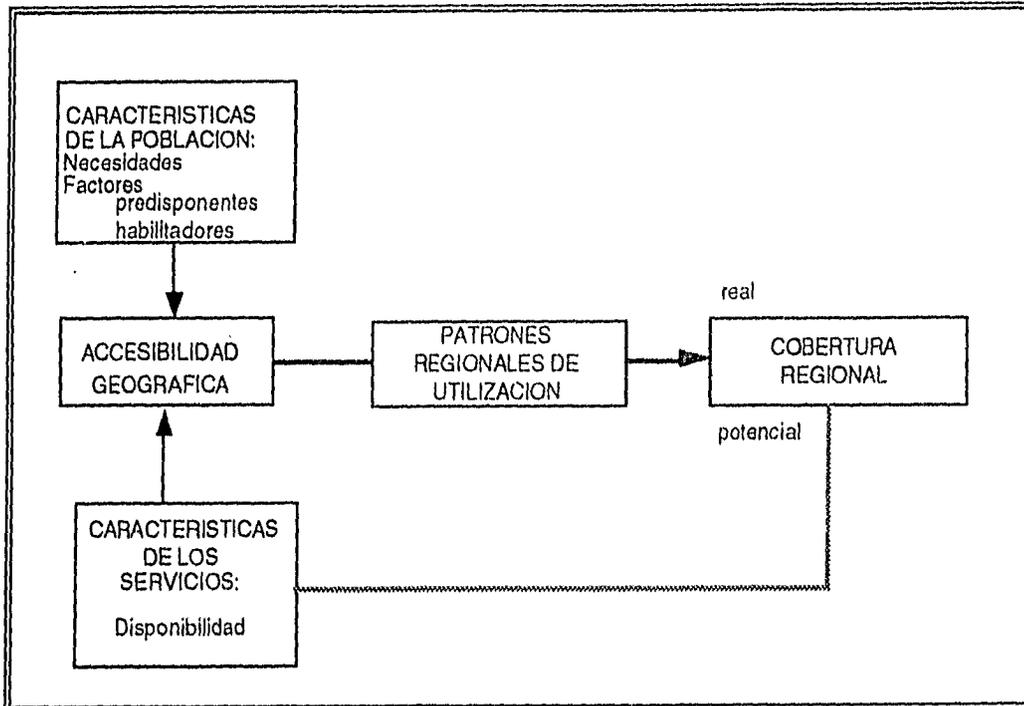
El problema aquí es definir si los principios propuestos en la teoría del lugar central son aplicables al análisis del ordenamiento de las instituciones públicas de atención. Los criterios expuestos por la Organización Panamericana de la Salud plantean la necesidad de establecer una regionalización de los sistemas de referencia de pacientes para instituciones de salud pública (OPS, 1977 *op cit*). En México esto sólo se lleva a cabo en instituciones de seguridad social, pero en las instituciones públicas de atención a población no asegurada se da en forma irregular. La SSA, por ejemplo, cuenta con una estructura de servicios en forma piramidal, una base ancha en el primer nivel de atención, sin embargo, no tiene sistematizada la referencia de pacientes y sus servicios no funcionan como un sistema, ya que los pacientes acuden por cuenta propia a cada uno de los niveles (COPLAMAR, 1989 *op cit*).

II.4. Marco de referencia y variables bajo estudio.

Los planteamientos anteriores han permitido elaborar un marco de referencia en el que se registran los elementos explicativos que modulan el alcance y las limitaciones de la cobertura regional de los servicios de salud.

Por tal razón, y en virtud de que uno de los propósitos de este trabajo fue conjuntar las experiencias de investigaciones precedentes en Latinoamérica, con sus aciertos y fallas, así como la adaptación de las metodologías desarrolladas en otras regiones del mundo, se ha buscado la reestructuración y complementación de un marco explicativo que incluya la presencia y los resultados de la interacción de los actores sociales que intervienen en el proceso de búsqueda y obtención de la atención a la salud, desde la perspectiva geográfica. Las variables más relevantes y sus interrelaciones se muestran en la figura 1.

Figura 1. Marco de referencia y de relaciones entre las variables bajo estudio.



Fuente: Adaptación del marco conceptual del proyecto Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud. México-BID, INSP, 1988.

Los dos grupos de atributos que están a la izquierda del diagrama son las variables que corresponden a las características de la población y de los servicios de salud (respectivamente).

En la presente investigación, el control de variables fue difícil de cuantificar, por ello, fue necesario -a través de una encuesta de hogares- medir variables socioeconómicas específicas de la población que habita en las comunidades elegidas. Esta medición de variables socioeconómicas proporciona indicadores caracterizan a un subconjunto de la población habitante en las comunidades, ya que el nivel de precisión y la selección de variables difiere de algunos de los indicadores empleados para seleccionar las

comunidades, que fueron tamaño de la localidad y los criterios de clasificación propuestos por el Instituto de Salud del Estado de México.

En materia de la elaboración de este marco de referencia, se propone el siguiente conjunto de relaciones secuenciales entre elementos explicativos de la cobertura regional de los servicios de salud.

Por un lado, las características socioeconómicas de la población modifican la cobertura a través de la utilización de servicios para vencer las resistencias y, en consecuencia, la accesibilidad a los servicios de salud. Como ejemplo de la capacidad de uso se encuentran el nivel de ingreso y la condición de aseguramiento. El nivel de ingreso como la percepción total en dinero del individuo o de su grupo familiar (mismo que no fue medido en este trabajo debido a las dificultades de levantamiento de información). En el caso de la condición de aseguramiento se hace referencia a la situación que distingue a las personas respecto a su adscripción a instituciones de seguridad social. Este criterio permite clasificar a la población en asegurados (derechohabientes) y no asegurados (población abierta). Para este estudio se seleccionó a la población abierta, como ejemplo de un tipo de población con menor nivel de acceso a los servicios de salud, y que como grupo, también manifiesta estratificaciones, mismas que regularmente no se consideran en la planeación de la oferta de servicios.

Las características de los centros de salud, en analogía con los de la población, son en realidad un subconjunto de las características de los servicios de primer nivel. Para esta tesis se ha tomado, exclusivamente la disponibilidad de los servicios al interior de la comunidad, ya que no había suficiente número de unidades como para estratificar el análisis por tipo de centro.

La accesibilidad constituye el primer punto de interrelación entre la población y el sistema de salud, y se define como el grado de ajuste entre las capacidades de la población y los niveles de las resistencias. Estas últimas se derivan de las características de los centros, en especial, son producto de su desempeño en la entrega de servicios. En este caso se estudiará la accesibilidad física o geográfica como resultado del grado de ajuste entre la ubicación de los servicios de salud (con sus repercusiones en distancias, tiempos y costos de viaje) y las capacidades de la población para superar los obstáculos. La accesibilidad geográfica, se conceptualizaría por tanto, como el conjunto de resistencias producto de la ubicación de los centros de salud de la SSA en el Estado de México.

La utilización de servicios de salud, desde el punto de vista geográfico, se ha conformado a partir de los patrones regionales de utilización determinados por los flujos de consumidores que dirigen y articulan los espacios entre su lugar de residencia y el lugar en donde se ubican las unidades de atención a la salud.

La "cobertura potencial" se definiría en función a la disponibilidad promedio de recursos por habitante. En contraste para la "cobertura real", se establecería su magnitud en función del número de personas sin seguridad social que demandaron servicios, y se atendieron (usaron) la SSA .

La "cobertura regional" se obtiene al contrastar ambos conceptos de cobertura, a los que se agrega la perspectiva geográfica y que para los fines del presente trabajo, se refiere a la cobertura real de los servicios de salud a nivel geográfico, es decir, al conjunto de población no asegurada que se atendió en la localidad asignada, de acuerdo con la regionalización operativa del Instituto de Salud del estado de México

En síntesis, y en el marco de las variables contextuales predefinidas por los atributos de las comunidades, se ha ubicado la secuencia e interrelaciones básicas entre las variables bajo estudio. Las características de la población y de los centros de salud son las variables independientes. El grado de ajuste entre ambos grupos de características -accesibilidad geográfica- es la variable interviniente. La utilización es una de las variables dependientes. La medición de los niveles de utilización será el indicador más cercano a un concepto ideal de cobertura regional de los servicios de salud estudiados.

Con la interpretación de la magnitud en el alcance de los servicios es posible aproximarse un poco al conocimiento de la eficacia locacional de los servicios de salud como variables dependientes de las características funcionales de los servicios, tales como el nivel y programas de atención, su localización y sistema de referencia; éstas a su vez, dependientes de las características de la población, como domicilio, condiciones de salud-enfermedad y características de la localidad en donde se ubica el paciente.

III. La medición de los determinantes de la accesibilidad, la utilización y la cobertura. Material y métodos.

III.1. Fuentes de información

La información que se manejó para esta fase del análisis proviene de la base de datos generada de la encuesta del proyecto "Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud" vinculado al componente de investigación evaluativa del Programa de Mejoramiento de los Servicios de Salud México-BID (Banco Interamericano de Desarrollo) en colaboración con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). El levantamiento de esta encuesta en hogares se llevó a cabo en 13 comunidades del estado de México durante los meses de abril a junio de 1988.

Entre sus objetivos se encontraban la medición de la salud de la comunidad, las características de la accesibilidad, de la utilización y de la percepción de la calidad de los servicios de salud. Los productos del levantamiento de esta encuesta fueron 9,138 cuestionarios aplicados en los hogares de las 13 comunidades mencionadas; éstos, contienen información socioeconómica y de salud de 48,229 individuos, e información específica de morbilidad y utilización de servicios para 4,135 niños menores de 5 años, 602 diabéticos declarados, 1640 hipertensos declarados, 230 accidentados en algún evento relacionado con el desempeño de su actividad laboral, 2,986 usuarios de servicios de salud en los 15 días previos al levantamiento de la información, 8,047 mujeres en edad fértil más 524 con un parto hace no más de 6 meses.

Como se menciona en la introducción, a diferencia del proyecto original, que incluía los patrones de uso de toda la población entrevistada, para este trabajo de tesis se seleccionó

únicamente a la población sin seguridad social, con la intención de analizar desde la perspectiva metodológica de la Geografía, los factores espaciales que modifican el acceso, los patrones de uso y los niveles de cobertura regional de los servicios de salud.

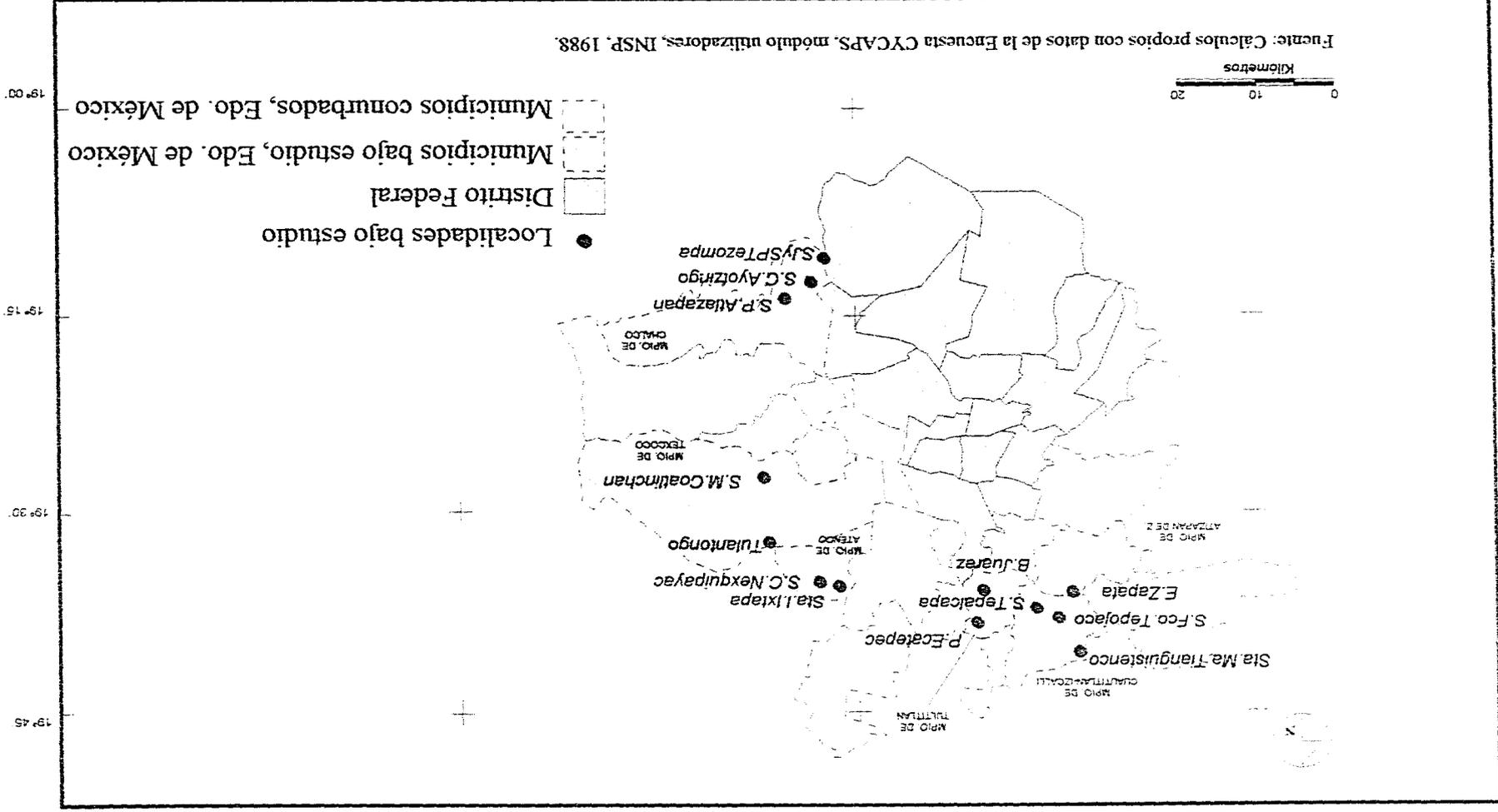
La base de datos empleada para este trabajo fue el módulo de "Utilizadores" de servicios que contiene 334,208 caracteres, con las características del usuario.

III.2. Universo y población bajo estudio

La población bajo estudio está constituida por los usuarios de servicios de salud que residen en las 13 localidades mencionadas y que están ubicadas en la periferia del Distrito Federal, al interior de municipios conurbados de la zona metropolitana de la Ciudad de México, como se detalla en el Mapa 1. Localidades bajo estudio en el Estado de México.

El proceso de inclusión y exclusión de poblaciones para este estudio se efectuó de la siguiente manera. Entre el total de población incluida en la encuesta se encontró que 10,974 personas acudieron a los servicios de salud durante el período de referencia (lo cual representó una tasa de 9.6 de cada cien personas). Con el fin de ahondar en las características del proceso de búsqueda y obtención de la atención se seleccionaron entre los anteriores a 2,986 personas. Los sujetos que se atendieron con recursos tradicionales o se atendieron en su propia casa (18.1%) fueron excluidos del análisis, con el fin de confrontar los factores que facilitan o predisponen la utilización de servicios formales de salud; así quedó un total de 2,372 usuarios. En este sentido, es pertinente reflexionar sobre el hecho de que los factores culturales que intervienen en la aceptabilidad de los servicios occidentales difieren de los factores que se asocian a elegir atenderse en servicios tradicionales (Barba, 1977).

Mapa 1. Localidades bajo estudio en el Estado de México.



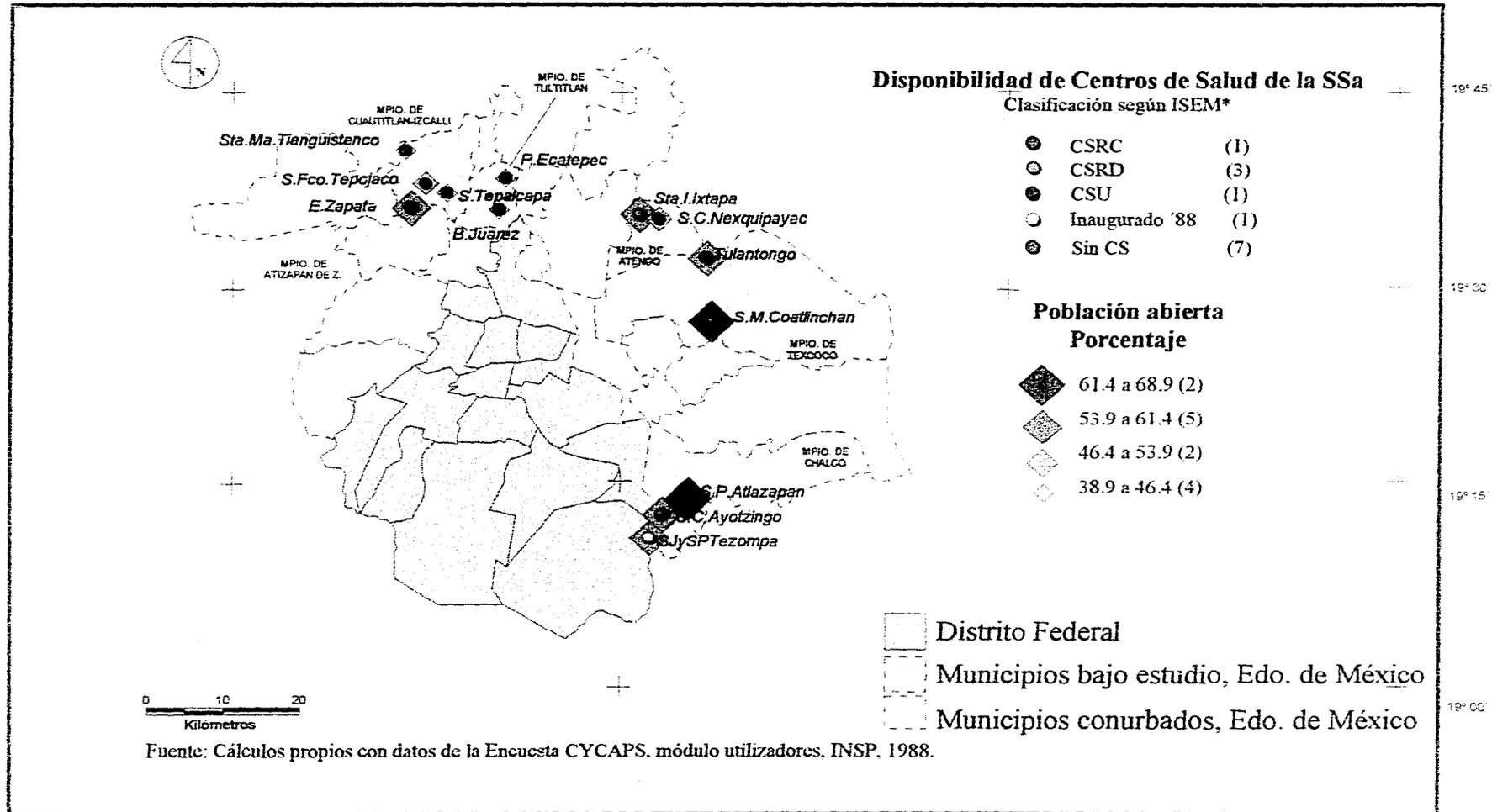
Finalmente, se encontró que un 42.7 % de los individuos seleccionados no tenían acceso a servicios de seguridad social y, en virtud de que la Secretaría de Salud tiene como objetivo primordial procurar su atención, se separaron del resto de la población usuaria con el objeto de identificar los niveles de cobertura que alcanzan por parte de esta institución. En esta forma, el total de población analizada para esta tesis fue de 1,012 individuos (ver Mapa 2. Disponibilidad de centros de salud de la SSA y distribución de la población abierta en las comunidades bajo estudio).

III.3. Procedimientos

Las estrategias metodológicas para medir las variables relacionadas con la accesibilidad geográfica, utilización y cobertura regional de los servicios de salud de primer nivel para esta población fueron:

1. La aplicación de preguntas referentes a las prácticas de utilización de servicios de primer nivel y su ubicación.
2. La codificación de los domicilios de los lugares de atención, según el catálogo de localidades de la entidad bajo estudio.
3. La ubicación cartográfica de las localidades codificadas.
4. La medición de las trayectorias lineales de viaje desde la localidad de residencia hasta la localidad de la unidad de salud utilizada.
5. La delimitación cartográfica de las áreas de influencia administrativamente declaradas cubiertas por las unidades de atención a la salud bajo estudio.
6. La identificación de los grupos de población que se atienden en servicios de salud diferentes a los asignados administrativamente.

Mapa 2. Disponibilidad de centros de salud de la SSa y distribución de la población abierta en las comunidades bajo estudio.



96° 30'

99° 00'

98° 30'

96° 00'

III.4. Medición de variables e indicadores

La operacionalización inicial de variables se realizó con las aportaciones de las teorías y métodos de las diferentes disciplinas que intervinieron en el diseño: medicina, nutrición, sociología, geografía, economía, enfermería y computación (véase Frenk J, et al, 1990). Posteriormente se reconstruyeron variables ordinales, índices y escalas para emplearse específicamente en esta investigación.

Las variables independientes engloban las características socioeconómicas y de salud favorables a la utilización. Fueron clasificadas de acuerdo con los atributos individuales y familiares que predisponen el uso de servicios. A nivel individual se incluyó el motivo y la percepción de la gravedad como indicadores de necesidad, la edad, el sexo y la escolaridad. Entre los atributos familiares se tomaron como indicadores el tamaño de la familia, la ocupación del jefe del hogar, las condiciones materiales de la vivienda y el tipo de comunidad. Como variables intervinientes se consideraron las condiciones de accesibilidad y, como variables dependientes, los patrones de utilización y la cobertura regional, mismas que según los supuestos de trabajo son diferentes entre sí.

III.4.1. Operacionalización de variables

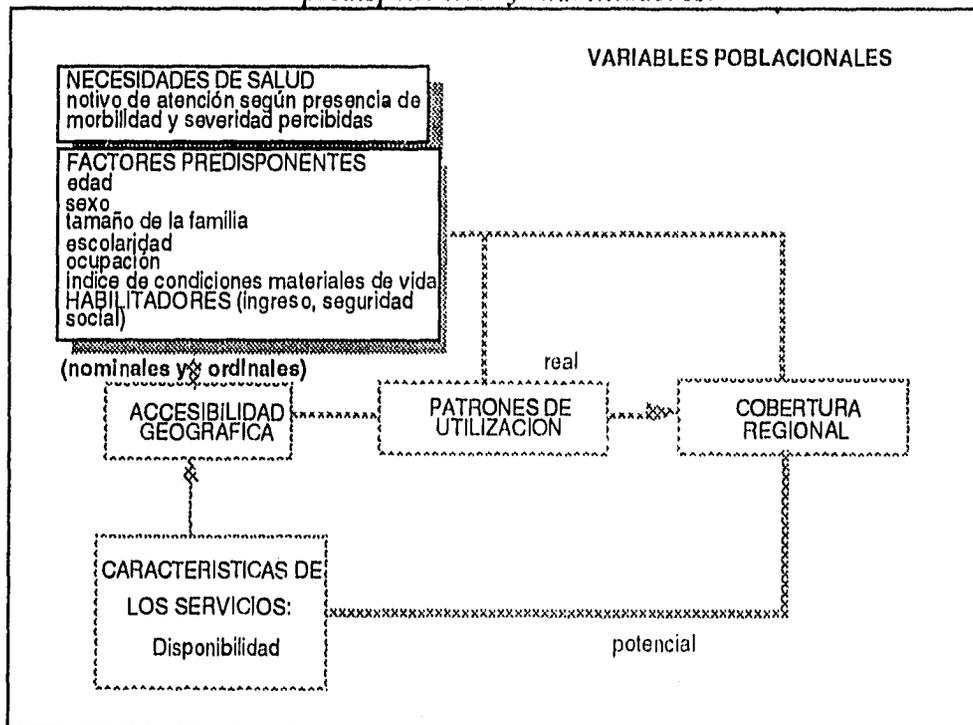
III.4.1.1. Variables independientes

El análisis de las características de la población cobra sentido si se enmarca en términos de planeación, programación y evaluación de la respuesta social organizada a nivel regional y ante necesidades de salud de una población en condiciones geográficas concretas.

La mayoría de los trabajos cuantitativos sobre utilización de servicios de salud, analizan la influencia de las condiciones de salud, sociales y económicas, a partir de la disponibilidad, necesidades y predisposición, que promueven, limitan o impiden el proceso de búsqueda y obtención de la atención. Para este trabajo, se emplearán medidas caracterizadas por sus efectos mediatos e inmediatos sobre el perfil de utilización de servicios de salud.

A continuación se enlistan las variables y se delimitan las relaciones que, bajo los supuestos que guían la presente tesis, definen los niveles de utilización de servicios y los problemas de cobertura entre la población bajo estudio (ver figura 2):

Figura 2. Indicadores sobre los factores poblacionales que afectan la cobertura de los servicios de salud: necesidades de salud, factores predisponentes y habilitadores.



Fuente: Modificación y adaptación del marco conceptual Proyecto Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud. México-BID, INSP, 1988.

III.4.1.1.1. Necesidad percibida

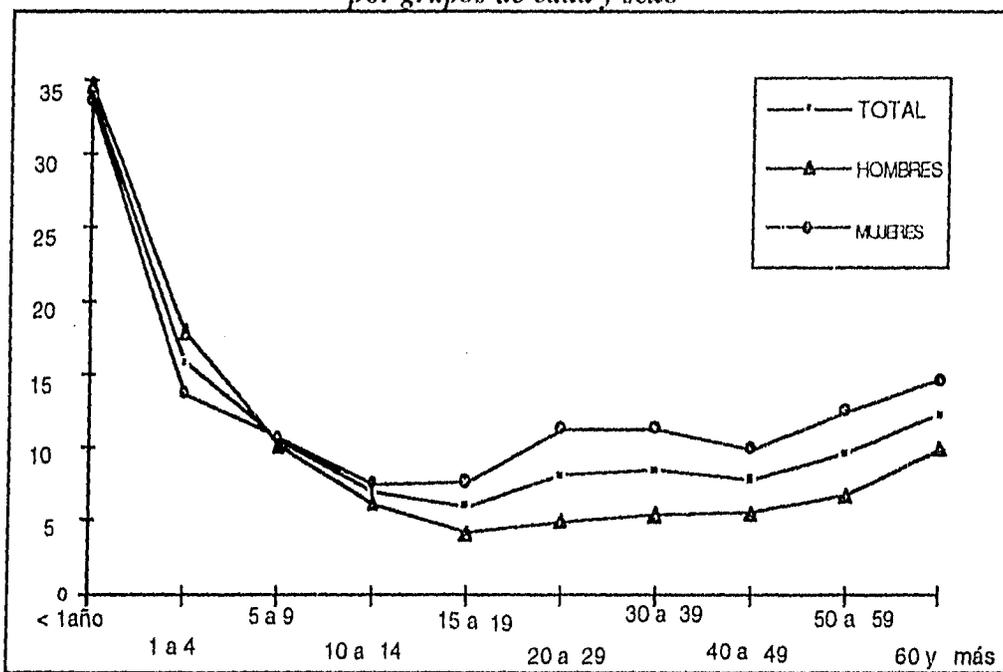
En el intento de incorporar medidas que reflejen el grado de "necesidad" de atención percibida de esta población se construyó una medida que incluye, tanto a las personas que no reportaron problemas de salud durante el período de referencia bajo estudio como a la población que sí lo reportó. Construída con dos variables: la morbilidad reportada durante el período de referencia bajo estudio y su correspondiente severidad percibida, se formaron tres categorías ordenadas en función de su frecuencia de reporte:

1. No enfermos
2. Personas con enfermedad percibida como leve.
3. Personas con enfermedad percibida como regular o grave.

III.4.1.1.2. Edad

En total de las localidades, la población general reportó patrones de utilización de servicios de salud por edad, similares a los encontrados en otros estudios (Fiedler, 1981); es decir, se observa una tendencia general a presentar la característica forma de "U" en donde los grupos de edades extremas reportan son los que mayores tasas de utilización y morbilidad se (ver figura 3).

Figura 3 . Utilización de servicios de salud entre el total de población abierta por grupos de edad y sexo



Fuente: Proyecto Accesibilidad y calidad de la atención. Efectos en la utilización y percepción de los servicios de salud. INSP, 1991.

Para este trabajo se identificaron grupos de edad cuyos patrones de utilización son excluyentes y que quedan representados por seis grupos. Las categorías empleadas en este trabajo se ordenaron de acuerdo con la predisposición a utilizar servicios.

El orden de los grupos de edad resultante fue el siguiente:

1. Personas menores de 6 años
2. Persons de 6-14
3. Personas de 15 a 29 años
4. Personas de 30 a 44
5. Personas de 45 a 59
6. Personas de 60 y más

III.4.1.1.3. Sexo

En estudios previos se ha observado que mujeres en ciertas edades, como la edad reproductiva, son más propensas a reportar problemas de salud o bien a utilizar servicios de salud, por episodios no mórbidos, pero que requieren atención (Frenk, *et al.*, 1987). Se distingue entonces a la población según :

1. Sexo masculino;
2. Sexo femenino.

III.4.1.1.4. Tamaño del hogar familia

La proclividad de las familias, para usar más servicios que otras, existe independientemente de eventos específicos de enfermedad, pero no son responsables directas de la utilización sino que sirven como "*proxies*" (trazadores) de los factores que sí son responsables.

El tamaño de la familia puede actuar en dos sentidos sobre la utilización de servicios de salud: en el primer sentido, se ha observado que en familias numerosas existe una propensión marcada al contagio porque un mayor número de las personas conviven en un mismo hogar, lo que -en consecuencia- aumenta la probabilidad de utilización (Mckinlay, 1981).

En el sentido opuesto, la utilización de servicios preventivos puede verse reducida por la competencia en las demandas de tiempo y dinero asignado a la atención en servicios de salud. Al promediar el volumen de demanda de servicios, por ambos motivos, se ha observado que las familias numerosas demandan menor número de servicios.

Las categorías de tamaño de hogar/familia empleadas para este estudio fueron:

1. Hogares de 1 a 4 integrantes.
2. Hogares de 5 a 6 integrantes.
3. Hogares de 7 y más integrantes.

III.4.1.1.5. Escolaridad

La escolaridad de la población abierta se categorizó de acuerdo con el grado y nivel alcanzados, así como con la posibilidad de ser analfabeta funcional, aún con dos años de primaria. En esta forma, se obtuvieron las siguientes categorías:

1. Menos de 3 años de primaria
2. De 3 a 6 años de primaria
3. Secundaria completa
4. Preparatoria o equivalente y más

III.4.1.1.6. Ocupación del jefe del hogar

La actividad económica fue caracterizada por diferentes dimensiones del proceso de producción en el que participa el jefe del hogar o la persona que aporta la mayor parte del gasto en la unidad familiar bajo análisis. Esta caracterización fue formulada con base en atributos del lugar que ocupa el individuo en el sistema de producción por sector, rama y/o posición. Al analizar la distribución de las tasas de utilización, se observaron escasas diferencias entre los distintos grupos de asalariados con lo que se decidió reducir el número de grupos similares entre sí, en la siguiente forma (Bronfman, 1984):

1. No-asalariados
2. Trabajadores agrícolas
3. Asalariados
4. Profesionistas, funcionarios y patrones

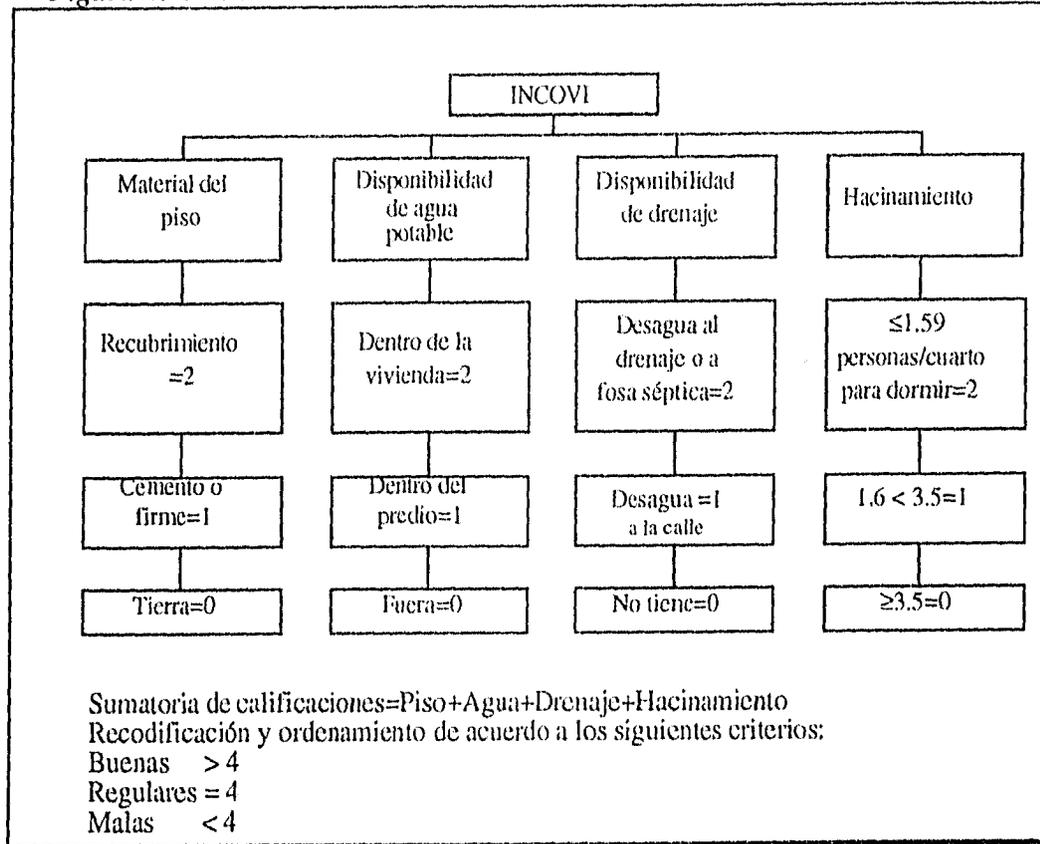
III.4.1.1.7. Índice de condiciones de vivienda o condiciones materiales de vida

Bronfman y colaboradores (1988) construyeron un índice de nivel socioeconómico para medir diferencias en salud entre grupos sumamente homogéneos. Las variables que emplean para su construcción son: el material del piso de la vivienda, la disponibilidad de agua potable, los métodos de eliminación de excretas, el nivel de hacinamiento y el grado de escolaridad del jefe de la familia. Sin este último indicador generaron otro índice más simple, el INCOVI (Índice de Condiciones de Vivienda), en el que se consideran exclusivamente la disponibilidad de servicios y materiales de construcción.

La intención fue reflejar las condiciones materiales de vida de las poblaciones sujetas a estudio en diferentes encuestas a nivel nacional. Las características de las viviendas se ordenaron de acuerdo a la valoración de cada uno de los materiales que componen el índice.

El análisis de las combinaciones de servicios y materiales, y la suma de sus calificaciones dieron como resultado una medida continua, que posteriormente se recodificó y ordenó en 3 categorías, según se puede apreciar en la figura 4.

Figura 4. Construcción del Índice de Condiciones de Vivienda (INCOVI)



III.4.1.1.8. Tipos de comunidades

Las diferencias socioeconómicas entre las localidades bajo estudio y la necesidad de realizar el análisis de la información, de acuerdo con el tipo de comunidad, condujeron a la decisión de agrupar las localidades. Los criterios para efectuar tal agrupación se sustentaron en la clasificación de Unikel (1988), en la que se mensura el proceso y grado de urbanización de las localidades mexicanas con el objetivo de reducir la arbitrariedad en la diferenciación urbano-rural de las mismas.

Ante la perspectiva de emplear un enfoque dicotómico (urbano-rural) para la clasificación de las comunidades, y en consonancia con su ubicación geográfica en municipios conurbados, se determinó emplear la concepción de la existencia de un *continuum* urbano-rural, cuyos límites están definidos por el tamaño de la localidad, la gradación en la disponibilidad de servicios públicos, la densidad de población y la presencia de actividades económicas no-agrícolas. La agrupación final, aunque la original contuviera cuatro categorías, arrojó 3 tipos de comunidades, ya que se fusionaron las comunidades mixta-urbana y mixta-rural por el reducido número de comunidades incluidas en el estrato de comunidades mixtas:

- Urbanas. Localidades mayores de 15,000 habitantes, en donde se incluyeron Emiliano Zapata, Prados Ecatepec y Benito Juárez.
- Mixtas. Localidades de 5,000 a 15,000 habitantes; en este tipo quedaron incluidas Santa María Tianguistenco, San Francisco Tepojaco, Santiago Tepalcapa, y San Miguel Coatlinchán. Se ubican en los municipios de Cuautitlán-Izcalli y Texcoco. Otra característica que las cohesiona en este grupo es su proximidad a localidades urbanas mayores.
- Rurales. Menores de 5,000 habitantes. Se incluye a las localidades de Santa Isabel Ixtapan, Nexquipayac, en el municipio de Atenco, Tulantongo en Texcoco, así como San Pablo Atlazalpan, Santa Catarina Ayoztongo y San Juan y San Pedro Tezompa en el municipio de Chalco.

Las actividades productivas de la población de estas localidades muestran un cambio gradual en cada tipo de comunidad: la actividad agrícola es casi nula en las comunidades urbanas: 0.4%. En las localidades definidas como mixtas es del 4.1% en tanto que en las rurales se alcanza un 9.2%. En el cuadro 2 se observa cómo cambian los indicadores socioeconómicos de las comunidades bajo estudio.

Cuadro 2. Condiciones socioeconómicas de las localidades bajo estudio

Comunidades	% de población con escolaridad < de 3 años	% de población sin acceso a servicios de seguridad social	% de PEA dedicada a la agricultura	% de viviendas en malas condiciones
RURALES	15.6	56.7	9.2	36.2
Sta I. Ixtapan	12.9	55.0	8.1	24.7
Nexquipayac	15.5	52.7	4.6	28.8
Tulantongo	10.6	57.8	5.6	23.0
Atlazalpan	14.6	62.7	11.8	40.6
Ayotzingo	18.1	56.6	17.6	44.4
Tezompa	19.1	55.6	4.5	45.7
MIXTAS	16.7	50.4	4.1	22.8
Tianguistico	15.8	39.9	0.0	30.0
Tepojaco	16.0	50.4	1.9	38.8
Tepalcapa	16.5	45.0	0.6	6.4
Coatlichán	18.5	68.9	17.1	21.8
URBANAS	13.2	42.2	0.4	14.1
Benito Juárez	15.0	38.9	0.5	18.0
Prados Ecatepec	10.3	44.0	0.2	7.9
Emiliano Zapala	21.2	59.6	1.1	28.8

Fuente: Cálculos propios con la base de datos de la Encuesta CYCAPS. INSP, 1988.

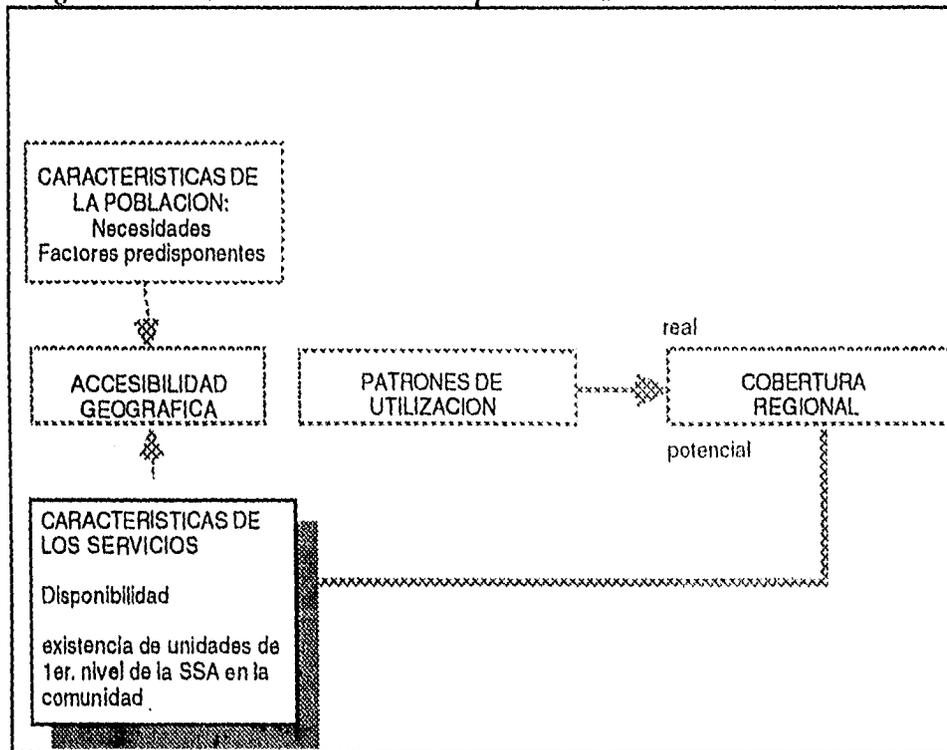
III.4.1.1.9. Disponibilidad de unidades de atención de la SSA en la localidad

A pesar de que diversos autores han definido la disponibilidad de servicios de salud, no sólo en términos de la existencia física de unidades de atención sino de su capacidad para producir servicios, en el presente trabajo se ha empleado un dominio conceptual más restringido, pero muy relacionado con el empleado por el Instituto de Salud del estado de México que plantea una disponibilidad cercana al 80% de unidades de atención de primer nivel para la población "familio-habiente" (textual) del estado. Como se mencionó con anterioridad, que el primer nivel de atención consiste en un conjunto de unidades o

establecimientos de atención a la salud, que desarrollan actividades preventivas y curativas, característicamente ambulatorias, pese a que en ocasiones, incluyen servicios de hospitalización, en estadíos cortos, para atención del parto. En el presente trabajo, los servicios de primer nivel fueron controlados parcialmente en la selección de comunidades "con" y "sin" centro de salud (apareamiento por tipo de centro) y por su establecimiento en cada tipo de comunidad, conforme a los criterios del ISEM. La disponibilidad de servicio de atención primaria de otros subsistemas, como el privado y el de seguridad social, se medirá a través de la utilización de los mismos por parte de la población.

En la figura 5 se detallan las características de las unidades que influyen en la cobertura de los servicios de salud.

Figura 5. Indicadores sobre la disponibilidad de los servicios de la SSA.



Fuente: Modificación del marco conceptual Proyecto Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud, México-BID, INSP, 1988.

Lo anterior, aunado a la imposibilidad de conocer el total de todas las alternativas de atención reportadas por la población bajo estudio, es decir la disponibilidad de servicios privados, de seguridad social, de beneficencia u otros servicios públicos.

En el cuadro 3 se observa la disponibilidad de unidades de primer nivel de atención en las localidades objeto de estudio.

Cuadro 3. Disponibilidad de centros de salud en las localidades bajo estudio

LOCALIDAD	MUNICIPIO	DISPONIBILIDAD DE CENTROS DE SALUD
1. SANTA MA. TIANGUISTENCO	Cuautitlán Izcalli	NO
2. SAN FRANCISCO TEPOJACO	Cuautitlán Izcalli	Centro de Salud Rural Concentrado (CSRC) San Francisco Tepojaco
3. EMILIANO ZAPATA	Atizapán de Zaragoza	NO
4. SANTIAGO TEPALCAPA	Cuautitlán Izcalli	NO
5. BENITO JUAREZ	Tultitlán	Centro de Salud Urbano (CSU) Benito Juárez
6. PRADOS ECATEPEC	Tultitlán	NO
7. SANTA ISABEL IXTAPAN	Atenco	Centro de Salud Rural Disperso (CSR) Santa Isabel Ixtapan
8. SAN CRISTOBAL NEXQUIPAYAC	Atenco	NO
9. TULANTONGO	Texcoco	NO
10. SAN MIGUEL COATLINCHAN	Texcoco	Centro de Salud Rural Disperso Coatlinchán
11. SAN PABLO ATLAZAPAN	Chalco	NO
12. SANTA CATARINA AYOTZINGO	Chalco	Centro de Salud Rural Disperso Sta. Catarina Ayuotzingo
13. SAN JUAN Y SAN PEDRO TEZOMPA	Chalco	Centro de Salud Rural Disperso Tezompa. Recién inaugurado

Fuente: Proyecto Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud, México-BID. INSP, 1988.

III.4.1.2. Variables intervinientes

La accesibilidad se midió con base en las fuentes de los obstáculos y la forma de superarlos por parte de la población; ello, a partir de categorías estructuradas en función de las etapas del proceso de búsqueda de atención.

III.4.1.2.1. Obstáculos.

Los obstáculos de interés para esta tesis fueron los de carácter geográfico, que se originan en la localización de las fuentes de atención a la salud con repercusiones en los elementos que intervienen en el proceso de búsqueda de atención: distancias, tiempos y costos de viaje.

La distancia al servicio, como medida objetiva de las resistencias a la utilización en un área geográfica determinada, se obtuvo a partir de las distancias lineales desde los lugares de residencia de los entrevistados hasta la ubicación del servicio utilizado. Cabe señalar que la población objeto de estudio ya había hecho uso de los servicios al momento de la entrevista, por lo que el grado de resistencia reportado se toma como referencia de qué tanto pudo viajar, es decir qué nivel de obstáculos fue capaz de superar. Desafortunadamente, no se cuenta con información sobre las poblaciones que no utilizaron servicios.

El tiempo y el costo del traslado se midieron a través de datos informados por la población usuaria. Esta medición es importante ya que contribuye a caracterizar la naturaleza de las resistencias geográficas, o fricción del espacio en su comparación con las distancias lineales viajadas.

La correlación de estos tres indicadores de obstáculos -distancias, tiempos y costos de viaje- indica el sentido y la fuerza de la asociación entre los casos de personas que viajan para recibir atención. Esta técnica se empleó para identificar si era posible estructurar una medida conjunta de resistencias geográficas.

En forma adicional, y con la pretensión de elaborar una dimensión integral de este fenómeno, se construyó una medida de accesibilidad que incluyera en forma sintética los indicadores que definían el esfuerzo que invierte la población en trasladarse hacia los servicios de salud. Esta medida se elaboró a partir de la división entre las distancias y el tiempo de viaje, y que representa, teóricamente, la influencia del medio de transporte durante el traslado: velocidad de desplazamiento.

III.4.1.2.2. Poder de utilización.

Como indicador del poder de utilización se eligió medir la forma de transportación: caminar o usar un vehículo automotor. Previamente se efectuó un análisis del empleo de otras formas de transporte: bicicleta, animal, o vehículos motorizados y se distinguió entre vehículos públicos y privados.

No obstante lo anterior, se advirtió que las dos categorías mencionadas al inicio, fueron las más recurridas por las personas para efectuar el traslado. Entre ellas sólo 2.2% emplearon ambas formas a la vez, por lo cual, se asignaron al grupo de usuarios de vehículos automotores.

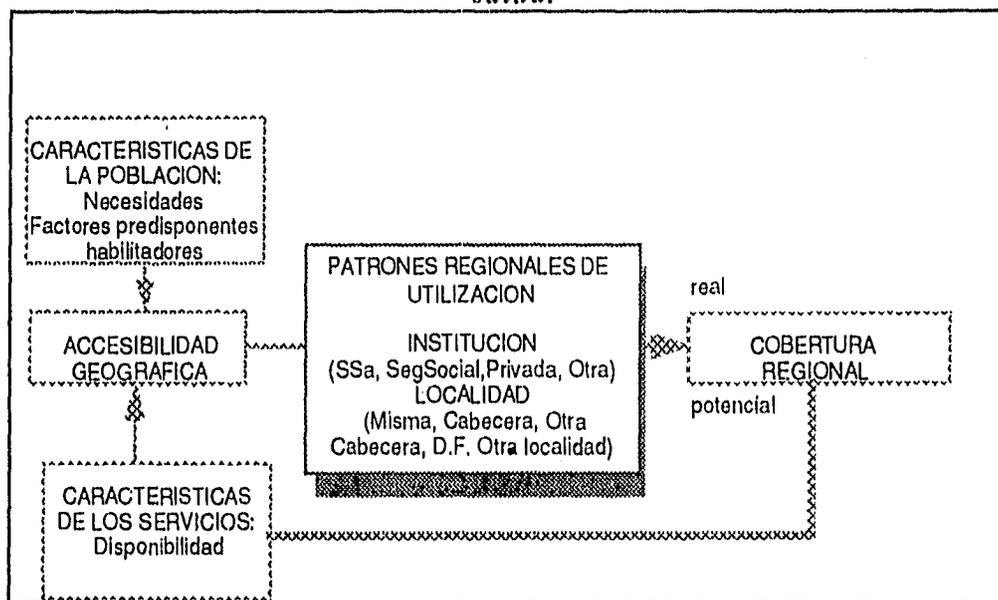
III.4.1.3. Variables dependientes.

III.4.1.3.1. Patrones de utilización

La utilización de servicios de salud tradicionalmente se caracteriza en función del volumen y sus factores determinantes: el número de usuarios en cuanto a sus características demográficas, socioeconómicas y sus necesidades de salud. Aquí se midió con base en los indicadores orientados a identificar el lugar donde se lleva a cabo la atención: la institución y el tipo de localidad.

Los establecimientos de salud se agruparon por tipo y volumen de utilización registrados. De esta forma, se incluyeron en los servicios de la SSA a los servicios del Instituto de Salud del estado de México e IMSS-COPLAMAR, por estar incorporados como servicios públicos de este estado descentralizado en el sector salud. En los servicios de seguridad social se incluyeron al Instituto Mexicano del Seguro Social, al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado y los servicios de salud de Petróleos Mexicanos, Marina y Fuerzas Armadas Mexicanas. Los demás servicios formales de atención, individualmente, no alcanzaban más de 5% en los niveles totales de utilización, por lo cual, se agruparon en el rubro denominado otros, con el fin de tener la posibilidad de comparar, en forma diferencial, su uso respecto a los establecimientos de interés (ver figura 6).

Figura 6. Indicadores sobre los patrones de utilización de servicios de salud.

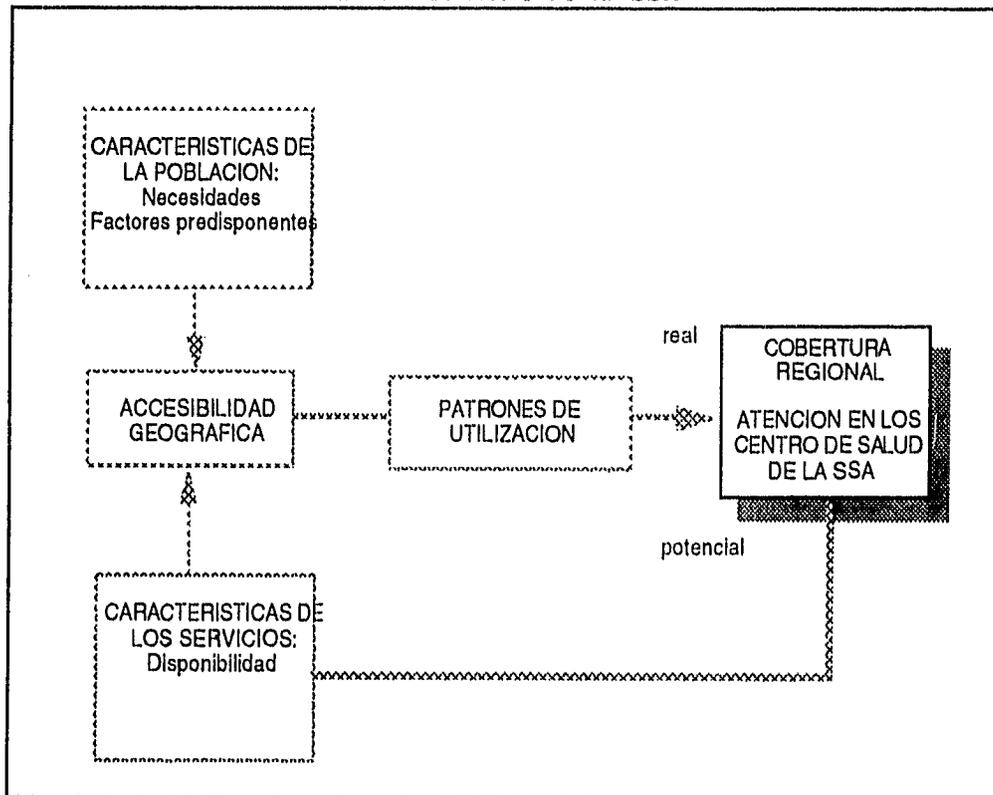


Fuente: Modificación del marco conceptual Proyecto Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud. México-BID. INSP, 1988.

III.4.1.3.2. Cobertura regional

Para comparar los patrones de utilización con la cobertura administrativamente declarada por los servicios de salud, se definió la "cobertura real", como el número de personas sin seguridad social que demandaron servicios, y que lograron ser atendidas por la SSA y en la localidad asignada, de acuerdo con la regionalización operativa del Instituto de Salud del estado de México (ver figura 7).

Figura. 7. Indicadores para identificar la cobertura regional de los servicios de la SSA



Fuente: Modificación del marco conceptual Proyecto Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud, México-BID, INSP, 1988.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

La "cobertura potencial" estaría definida por la SSA, en función a la disponibilidad promedio de recursos por habitante, es decir, un equipo o Unidad de Atención Primaria a la Salud (UAPS) por cada 3,000 habitantes; con modalidades de agrupación de 2 a 12 UAPS por centro de salud, según su nivel de complejidad.

En el caso de este estudio, a pesar de que no en todas las comunidades había un centro disponible, la cobertura potencial sería alta ya que se contaba con UAPS que vigilaban la salud de las poblaciones sin centro.

Finalmente, la "cobertura regional" se construyó al contrastar ambos conceptos de cobertura, y se agregó la perspectiva geográfica, en donde se incluye la variable que caracteriza la ubicación del servicio de salud.

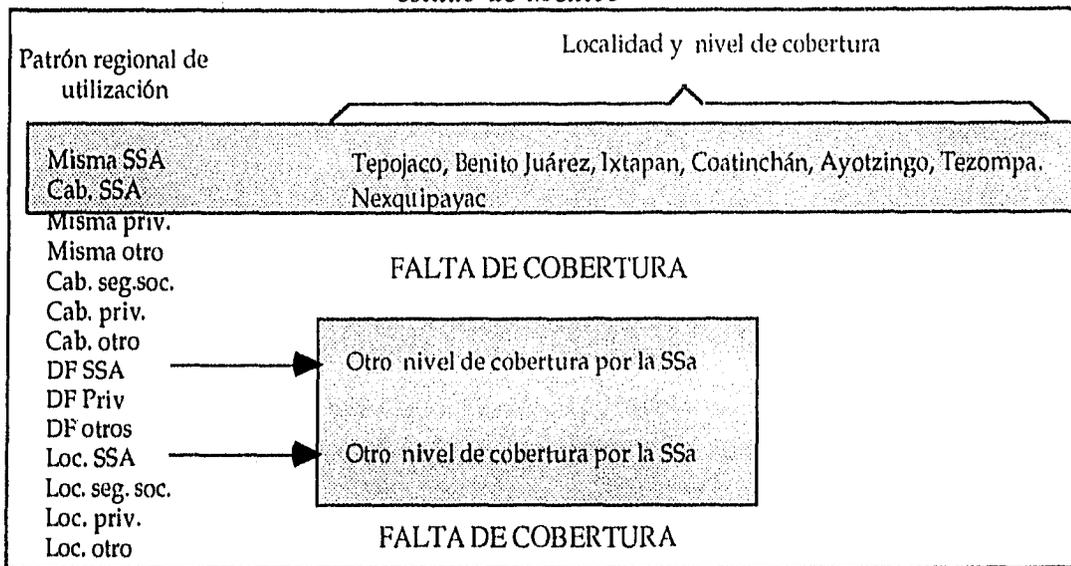
Para examinar el concepto de cobertura regional se procedió a comparar los patrones de utilización reportados por la población, con la cobertura potencial declarada por los servicios de salud de la SSA.

Se definió el concepto de *cobertura real* a partir del número de personas sin seguridad social que demandaron servicios ambulatorios de salud y que lograron ser atendidas en la **SSA, en la localidad asignada**, de acuerdo a la regionalización operativa del Instituto de Salud del estado de México. Un segundo nivel de la misma cobertura se definió como la satisfacción de la demanda de atención en establecimientos de la **SSA, pero no en la localidad asignada administrativamente**, como sería el caso de los usuarios atendidos en unidades de la misma Secretaría pero en lugares diferentes a las establecidas por la Regionalización Operativa y ubicadas al interior del estado de México. Con criterios

más laxos, la cobertura de la SSA podría alcanzar al grupo de usuarios que se atendieron en unidades de la Secretaría de Salud, pero ubicadas en el Distrito Federal.

Los demás patrones podrían considerarse como falta de cobertura lo que se aprecia en la figura 8.

Figura 8 Cobertura regional de los servicios de la SSA en 13 localidades del estado de México



III.4.2. Análisis

Para la fase analítica, y en primera instancia, se ha empleado el análisis univariado para la descripción de las variables independientes (necesidades, factores predisponentes y disponibilidad), intervinientes (factores habilitadores y resistencias) y dependientes (patrones regionales de utilización y cobertura).

El análisis bivariado se efectuó a través de tablas de contingencia y de varianza. El análisis de contingencia se utilizó para identificar los niveles de asociación entre las variables independientes, intervinientes y dependientes, así como la distribución de diferencias entre grupos.

El análisis de varianza se empleó para identificar las diferencias de las resistencias medias en función las condiciones socioeconómicas de la población, así como de las características de los servicios y de los patrones de utilización.

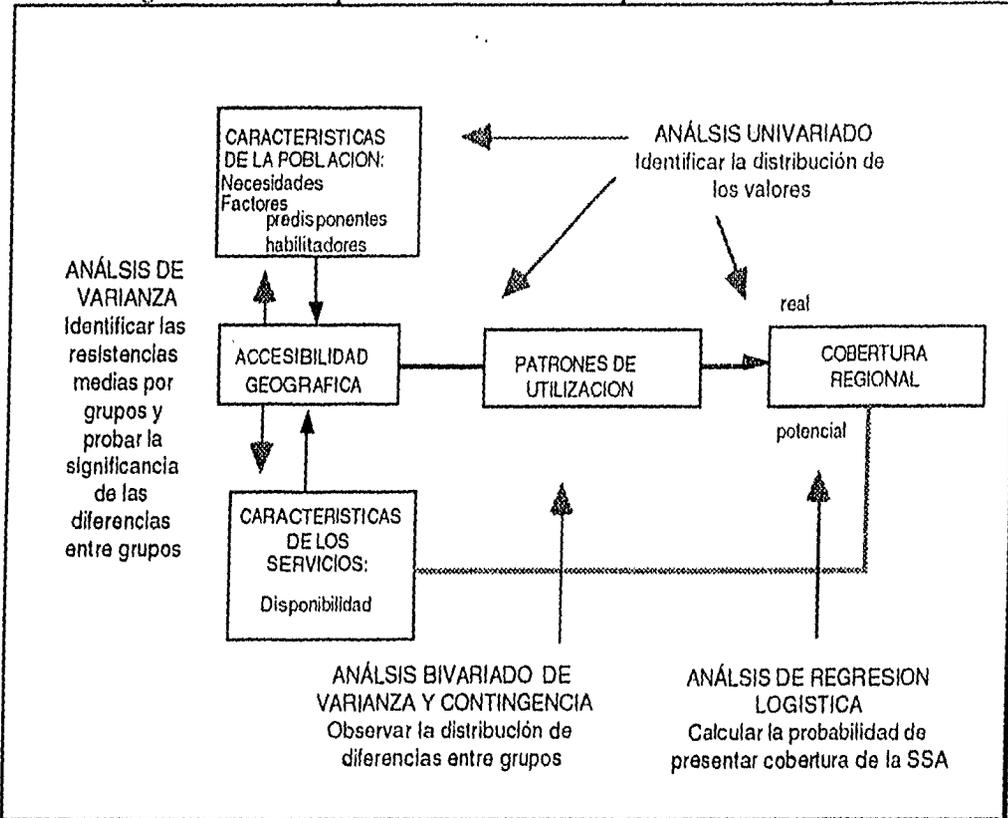
El análisis multivariado se destinó a identificar los niveles de asociación, en forma conjunta, entre las variables poblacionales que tienen mayor influencia en la formación de patrones de utilización y la cobertura de servicios de salud.

Análisis de varianza múltiple se usó con el propósito de identificar las diferencias entre las resistencias medias reportadas hacia cada patrón de utilización, en función de las variables independientes. Los valores medios de resistencias reportadas para cada grupo se utilizaron, a su vez, con el objeto de establecer las categorías de las variables independientes que reportan mayor o menor grado de resistencias para ordenarlas e incluirlas en el análisis de los patrones de utilización y de la cobertura de los servicios de salud.

Finalmente, el análisis de regresión logística se aplicó al examen de los factores que afectan el nivel de utilización de los servicios de la SSA. Esto se llevó a cabo para determinar la probabilidad de que un patrón de utilización o cobertura sea reportado o no, en función de las condiciones de la accesibilidad y de los factores socioeconómicos que la modifican.

Las principales técnicas estadísticas empleadas para observar la magnitud, distribución y asociaciones entre cada tipo de variable aparecen en la figura 9.

Figura. 9. Principales técnicas de comprobación de hipótesis



Fuentes: Andrews et al (1981); Aplicación al marco conceptual Proyecto Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud. México-BID. INSP, 1988.

Todas estas técnicas tuvieron el propósito de disponer de una descripción global de la población sin seguridad social, de las condiciones en las que busca atención, así como de reconocer los factores que facilitan o dificultan el acceso a los servicios de salud; finalmente, identificar los patrones de uso reportan con mayor frecuencia cuando se requiere de atención.

El análisis multivariado final, tuvo como objetivo distinguir, entre el conjunto de factores, los que tienen mayor peso en la definición de patrones de utilización.

IV. Resultados sobre la influencia y las relaciones entre los factores predisponentes, la accesibilidad, los patrones de utilización y cobertura regional.

IV.1. Análisis univariado de los factores que intervienen en la selección de servicios de salud

El análisis de las características de la población cobra sentido si se enmarca en términos de planeación, programación y evaluación de la respuesta social organizada a nivel regional y ante las necesidades de salud de una población en condiciones geográficas concretas.

Un problema fundamental en la definición de la utilización de servicios de salud es distinguir los factores que la condicionan y la modifican. Distintos autores han tratado de elucidar las diferencias entre el acceso, la accesibilidad, la disponibilidad y la utilización.

Por una parte, se sugiere que la utilización es un indicador de que el acceso se ha logrado, pero al mismo tiempo no es una evidencia concreta de las causas por las que no se tuvo acceso (Frenk, 1985), ya que, sin no hubo contacto con la población, no se sabe por qué las personas no llegaron a los servicios de salud .

Antes de que una persona utilice servicios de salud, debe percibir que los necesita, a la vez que deben estar disponibles y ser aceptables, además de contar con las capacidades o habilidades para poder obtenerlos. Este es un punto de coincidencia entre la mayoría de los que estudian la utilización de servicios.

Existen condiciones previas idealmente secuenciales que definen los grados de utilización de los servicios de salud, y en este trabajo, se emplearán aquellas medidas que se caracterizan por sus efectos mediatos e inmediatos sobre el perfil de utilización de servicios de salud.

IV.1.1. Variables independientes

Como se ha mencionado previamente, un punto importante en que coinciden los autores, es que la utilización de servicios de salud debe ser entendida como la interacción entre dos conjuntos de características: las de la población y las de los servicios; mismos que son parte de una cadena de acontecimientos que inician en el reconocimiento de una necesidad de salud y deriva en utilización de servicios después de haber pasado por las etapas de decisiones, de búsqueda y de asumir un papel como paciente.

En esta sección se pretende efectuar una descripción exhaustiva de los factores que afectan favorable o negativamente, la utilización de servicios de salud. Lo anterior, como base para obtener el perfil sociodemográfico y económico de la población usuaria, sin seguridad social, residente en las localidades bajo estudio.

Se inicia la descripción con la morbilidad percibida y la edad, y se continúa con las características individuales y familiares del usuario que recibió atención en los 15 días previos al levantamiento de la información. Por último se incluyen las variables que caracterizan el tipo de comunidad.

En el cuadro 4 se describen las características de la población que se identifican en la literatura como factores predisponentes a la utilización de servicios de salud:

Cuadro 4. Características de la población sin seguridad social entrevistada.

<i>FACTORES PREDISPONENTES</i>	<i>PORCENTAJES</i>
<i>NECESIDAD PERCIBIDA DE SALUD</i>	
No enfermo	39.00
Enfermo leve	20.90
Enfermo regular o grave	40.10
<i>EDAD</i>	
Menor de 6 años	30.60
6-14	22.60
15-29	23.90
30-45	14.10
45-60	5.30
Mayor de 60	3.50
<i>SEXO</i>	
Hombre	39.60
Mujer	60.40
<i>TAMAÑO DE LA FAMILIA</i>	
< 4 Personas	30.60
4-6 Personas	28.70
> 6 Personas	40.70
<i>ESCOLARIDAD</i>	
< 3 Primaria	16.80
3-6 Primaria	39.90
1-3 Secundaria	33.80
> Secundaria	9.50
<i>OCUPACION</i>	
Profesionista, funcionario y patrón	25.80
Asalariado no-agrícola	48.50
No asalariado	20.00
Trabajador agrícola	5.70
<i>CONDICIONES DE VIVIENDA</i>	
Buenas	42.90
Regulares	36.30
Malas	20.70
<i>LOCALIDAD DE RESIDENCIA</i>	
Urbana	60.40
Mixta	26.60
Rural	13.00

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

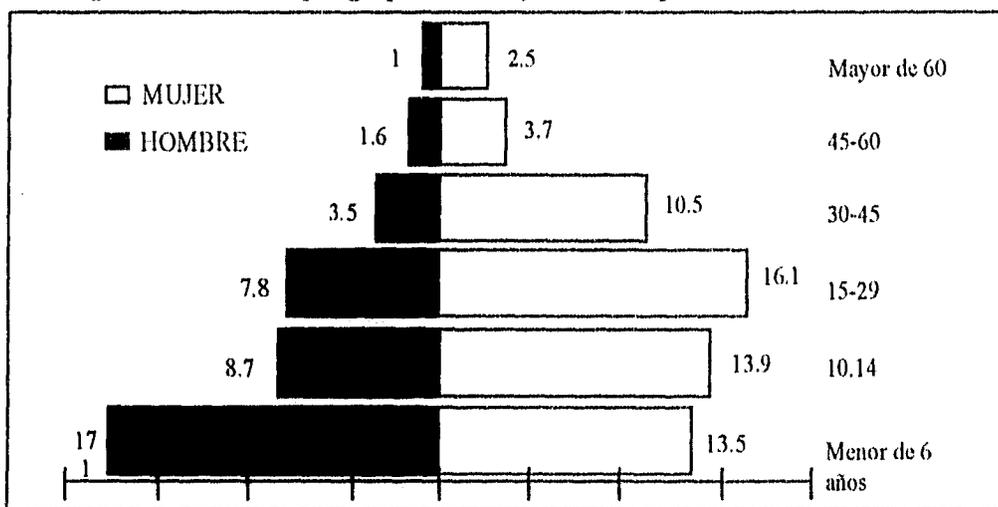
Del total de población sin seguridad social usuaria bajo estudio, 61.0% reportó estar enfermo en el momento de la entrevista. Al unir la percepción de la gravedad del episodio y el motivo de atención se obtuvieron los siguientes resultados, donde resalta la baja frecuencia de usuarios que reportaron un episodio de enfermedad percibido como leve. Los

no-enfermos, y los enfermos que reportaron haber acudido por presentar una enfermedad percibida como regular o grave, presentan la misma distribución.

Las edades de la población sin seguridad social usuaria no fueron muy diferentes a su recíproco en el total de la población asegurada encuestada, y son el reflejo de las tasas totales de uso de servicios, excepto en el grupo de mayores de 60 años. En la distribución de los grupos de edad se observa una base amplia de uso por parte de grupos de niños menores de 6 años de edad, no así para el otro extremo del *continuum*, cuyas frecuencias de uso frente a otros grupos fueron francamente bajas.

En concordancia con el planteamiento sobre la mayor utilización de servicios por parte de las mujeres, y las tasas totales de utilización, se identificó que una mayor proporción de población usuaria sin seguridad social bajo estudio, es de sexo femenino: 60.4% de las entrevistas. Como consecuencia de la combinación de las dos variables anteriores, la estructura de la población bajo estudio se representa en la figura 10, que corresponde a la pirámide de la población usuaria, y no a la pirámide de población total.

Figura 10. Pirámide por grupos de edad y sexo de la población usuaria.



Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988

Se observa una distribución diferencial entre los grupos de edad de usuarios entre los distintos sexos: una base ancha entre los hombres menores de 6 años y una gran proporción de mujeres en edad reproductiva.

Las tasas generales en el total de la población muestran una tendencia en la que las familias de pocos integrantes usen más servicios, de acuerdo con el supuesto planteado en el marco conceptual; no obstante, en cuanto al tamaño de la familia de los usuarios entrevistados, predomina el grupo de mayor número de integrantes, explicable, tal vez, por el tipo de población entrevistada, es decir, población sin seguridad social y de escasos recursos.

En cuanto a la escolaridad de la población usuaria, que se categorizó de acuerdo con el grado y nivel alcanzados, se observó que el 16.8% de la población mayor de 15 años tenía menos de dos años de primaria; 39.9% contaba con tres a seis años de primaria; 33.8% tenía algún grado de educación secundaria, y el resto, 9.5%, tenía estudios medios superiores y superiores.

La actividad económica de la población bajo estudio, fue caracterizada por algunos indicadores del proceso de producción en el que participa el jefe del hogar (o persona que aporta la mayor parte del gasto en la unidad familiar bajo análisis). Estos fueron asociados, básicamente, al lugar que ocupa el individuo en el sistema de producción: por sector, rama y posición en el trabajo. Entre el total de población, y al analizar la distribución de las tasas de utilización, se observaron escasas diferencias entre los distintos grupos de asalariados, por lo que se decidió reducir el número de grupos sociales similares entre sí. Resalta la escasa frecuencia de usuarios cuyos jefes del hogar, eran trabajadores agrícolas.

Con el propósito de tener una aproximación al conocimiento del nivel socioeconómico de la población, se aplicó a este trabajo una de las dimensiones del índice de nivel

socioeconómico de Bronfman (1988). En especial, se trabajó aquella correspondiente a las condiciones de la vivienda, que incluye variables indicadoras de la disponibilidad de servicios públicos básicos, como el drenaje para la eliminación de excretas o el agua potable intradomiciliaria; otro indicador importante corresponde a los materiales con los que está construída la vivienda, como es el caso del tipo de piso; finalmente, se midió el nivel de hacinamiento, caracterizado por una relación entre el tamaño de la unidad familiar y el número de cuartos-dormitorios de la vivienda. La intención de aplicar este índice fue la de observar diferencias en la utilización de servicios de salud que emanan de esta estratificación socioeconómica. Se observa que una proporción mayor de usuarios, 42.9%, habita en viviendas en buenas condiciones, en tanto 20.7% lo hacía en viviendas en malas condiciones. La clasificación de las comunidades bajo estudio, basada en la concepción de la existencia de un *continuum* urbano-rural, fue adecuada para caracterizar las condiciones de salud y de utilización de servicios médicos en localidades ubicadas dentro de municipios conurbados a la Ciudad de México. En las tasas generales de utilización por tipo de localidad se observó que los residentes de localidades urbanas utilizan 1.4 veces más servicios de salud que los residentes de localidades rurales. El nivel de utilización de los residentes de comunidades mixtas fue intermedio. La distribución de la población bajo estudio se presentó como se describe a continuación: 11: 60% de los usuarios residían en comunidades urbanas, en tanto sólo un 13% lo hacía en localidades rurales.

Disponibilidad de servicios.

Los servicios de salud para población no asegurada en el estado de México evidencian una disponibilidad, muy alta, de servicios de primer nivel para su población objetivo, en este caso la población sin seguridad social. En el área de estudio, las 13 localidades tenían una unidad de primer nivel a menos de 5 kilómetros de distancia o su equivalente de 1 hora caminando (según la Regionalización Operativa del ISEM de la SSA).

En estudios parciales y previos sobre esta misma población, se observó una disminución importante en el grado de utilización de servicios de la SSA, en función de su disponibilidad al interior de la localidad de residencia, por lo que se consideró como una variable importante para determinar diferencias en los patrones de utilización.

Así, se establecieron dos categorías de disponibilidad, observables en el cuadro 5, en el que es posible identificar que un 44% dispone de un establecimiento de la SSA al interior de su comunidad de residencia. Posteriormente se analizan los efectos de esta disponibilidad en la selección de servicios.

Cuadro 5. Disponibilidad de servicios de la SSA en la localidad de residencia del usuario.

DISPONIBILIDAD DE CENTRO DE SALUD DE LA LOCALIDAD		PORCENTAJE DE USUARIOS	
SI		44.1	
NO		55.9	

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

IV.1.2. Variables intervinientes. Accesibilidad.

La accesibilidad constituye el primer punto de interrelación entre la población y el sistema de salud y se define como el grado de ajuste entre la capacidad de compra (o poder de utilización) y las resistencias a la utilización. Estas últimas se derivan, esencialmente, de las características de los centros, y en particular, de su desempeño en la entrega de servicios. Las variables relacionadas con la accesibilidad geográfica, para la presente tesis, se midieron a partir de la identificación de los obstáculos que enfrenta la población durante el proceso de búsqueda de atención, y están originados en la relación entre la ubicación de los servicios y de la población.

Obstáculos

Si bien la distancia no indica, en forma absoluta, la influencia de la fricción del espacio en el traslado hacia los servicios de salud, sí proporciona información valiosa sobre la dirección en la que se mueven los posibles usuarios de servicios. Así, se apoya la definición de sus trayectorias de viaje y la de áreas de influencia de los servicios de salud.

Se consideraron tres categorías de distancias de acuerdo a los criterios de la regionalización del estado de México. Lo anterior, con base en los resultados de las frecuencias simples de este indicador, donde el 51.9% de la población permanece en su localidad de residencia, y que para fines prácticos se reporta como distancia cero; 18% se atiende fuera de su localidad pero en un radio menor a los 5 kilómetros, mientras que 30% viaja 5 kilómetros o más.

Cuadro 6. Obstáculos geográficos reportados por los usuarios desde el domicilio hasta el servicio de salud.

<i>OBSTACULOS GEOGRAFICOS</i>	<i>PROCENTAJE DE USUARIOS</i>
<i>DISTANCIA VIAJADA</i>	
Distancia 0 (misma localidad)	51.90
< 5 KM	18.00
≤ 5 KM	30.00
<i>TIEMPO DE VIAJE</i>	
≤ 30 MINUTOS	79.90
30-60 "	10.00
60-90 "	4.50
90-120 "	3.50
120 Y MAS "	2.2
<i>COSTO DEL VIAJE*</i>	
Nada	64.00
≤ 1000 pesos	24.70
> 1000 pesos	11.40

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

* Tipo de cambio a junio de 1988 a 2,281.00 pesos por cada dólar americano (1000 pesos equivalentes a 44 centavos de dólar).

Otro indicador sólido de la resistencia geográfica a la utilización de servicios de salud, es el tiempo de viaje, ya que parece reflejar más cercanamente el nivel de fricción del espacio

durante el viaje en la búsqueda de atención. La medición del tiempo de viaje fue obtenido, como se mencionó con anterioridad, por el reporte directo de los usuarios. Como se aprecia en el cuadro anterior, la mayor parte de los usuarios viajó menos de 30 minutos (79.9%). La proporción de usuarios que reportaron mayores tiempos de viaje disminuyó gradualmente.

En forma complementaria a las dos medidas anteriores, el costo del traslado es importante en la medida en que la población invierte recursos monetáreos adicionales al costo de la atención y los medicamentos. En virtud de que la mayoría de los usuarios permaneció en su misma localidad de residencia para atenderse, el costo del viaje fue nulo para el 64% de ellos.

En el análisis de medias, para identificar las distancias recorridas por la población, se encontró que, en promedio, esta población, viajó 4.93 km en la búsqueda de atención. Este indicador presentó diferencias según las distintas categorías incluidas en las variables independientes, mismas que fueron empleadas para ordenar su capacidad de superar los obstáculos. Como ya se había mencionado, esta población ya utilizó los servicios, por lo que el grado de resistencia reportado se tomó como referencia de qué tanto pudieron viajar, es decir qué nivel de obstáculos pudieron superar.

En el análisis de medias, para identificar los tiempos viajados por la población, se encontró que, en promedio, fue de 40.49 minutos. En tanto que, el costo medio del viaje, fue de 924.20 pesos (Tipo de cambio a junio de 1988 a 2,281.00 pesos por cada dólar americano) (Diario Oficial, 1º de junio de 1988).

Poder de utilización.

Como indicador de poder de utilización para superar los obstáculos de carácter geográfico, se empleó la forma de transportación: a pie o en vehículo automotor. Así, se identificó que la población viaja más hacia los servicios a pie (56.20% del total), en tanto, el 43.80 % lo hace en vehículo automotor (ver cuadro 7).

Cuadro 7. Medio de transporte empleado por los usuarios para el traslado hacia el servicio de salud.

MEDIO DE TRANSPORTE	PORCENTAJE DE USUARIOS
A pie	56.20
Vehículo motor	43.80

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

En contraste con los resultados de la ENSA I, los medios de transporte más utilizados para trasladarse al establecimiento de salud fueron los vehículos automotores con un 65% del total de personas que demandaron atención (asegurados y no asegurados); caminar fue la segunda forma importante de traslado, con un 28%; el resto de la población se trasladó en otro tipo de medios.

IV. 2. Análisis bivariado entre los factores predisponentes y los niveles de accesibilidad.

Esta sección contiene los resultados del análisis de varianza (a través de diferencia de medias) en las que se observan las resistencias promedio a las que se enfrentaron los usuarios en la búsqueda de atención hacia los servicios de salud. Los promedios de resistencias se presentan en distancias (en kilómetros), tiempo (en minutos) y costos del transporte (en pesos y su equivalencia en dólares) en contraste con las variables indicadoras de salud, de condiciones socioeconómicas, de disponibilidad y de capacidad de traslado. Al

final de esta sección se expone la forma en que se construyó un indicador de accesibilidad más integral y su diferenciación respecto a las variables independientes.

IV.2.1. Factores predisponentes y accesibilidad geográfica hacia los servicios de salud.

Las referencias sobre el efecto de las condiciones socioeconómicas y de salud se han estudiado parcialmente. Unos estudios incluyen la clase social y la distancia, otros la necesidad percibida y el viaje hacia los servicios. En ellos se observa el efecto que dichas condiciones socioeconómicas y de salud, manifiestan en una mayor o menor disposición para viajar.

Aquí se presenta los 3 indicadores principales de resistencias geográficas, bajo el efecto de todo el conjunto de factores predisponentes identificados en la literatura. La distribución de los valores medios de cada uno de los tres indicadores descritos con anterioridad se observa en el cuadro 8.

Cuadro 8. Factores predisponentes y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud

<i>FACTORES PREDISPO- NENTES</i>	<i>DISTANCIA MEDIA (Km.)</i>	<i>TIEMPO MEDIO DE VIAJE (min.)</i>	<i>COSTO PROMEDIO DEL VIAJE (PESOS)*</i>
<i>NECESIDAD PERCIBIDA</i>			
No enfermo	4.54	39.02	1266.78
Enfermo leve	3.07	37.45	267.60
Enfermo grave o reg.	6.24	43.10	935.75
<i>EDAD</i>			
Menores de 6 años	3.52	39.84	1413.99
6 - 14 años	4.43	35.72	391.44
15-29 años	4.53	38.27	456.29
30-44 años	8.62	48.27	1637.80
45 -60 años	8.01	54.11	976.38
60 y más	4.24	40.57	311.43
<i>SEXO</i>			
Hombres	4.29	41.16	1353.90
Mujeres	5.35	40.05	642.97
<i>TAMAÑO DEL HOGAR/FAM</i>			
<4 personas	4.35	38.49	1603.33
4-6 personas	5.50	44.69	890.24
Más de 6	4.67	36.30	318.67
<i>ESCOLARIDAD</i>			
< 3primaria	6.01	45.73	735.33
3-6 primaria	7.42	46.54	678.66
Secundaria	4.82	35.54	975.15
Secundaria y más	5.39	53.04	1389.86
<i>OCUPACION DEL JEFE DEL HOGAR DEL USUARIO</i>			
Profesionista, Funcionario, patrón	4.10	36.66	455.55
Asalariado no-agrícola	5.42	41.26	456.40
No asalariado no-agrícola	5.09	47.22	2410.92
Trabajadores agrícolas	4.28	35.27	412.36
<i>CONDICIONES MATERIALES DE VIDA</i>			
Cond. viv. buena	5.86	43.13	1659.46
Cond. viv. regular	4.11	37.54	345.58
Cond. viv. mala	4.37	40.11	341.41
<i>TIPO DE LOCALIDAD</i>			
Rural	4.50	41.87	1167.45
Mixta	5.10	38.93	571.39
Urbana	4.92	35.65	291.78

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

* Tipo de cambio a junio de 1988 a 2,281.00 pesos por cada dólar americano (1000 pesos equivalentes a 44 centavos de dólar).

La severidad percibida del episodio de salud que motivó la búsqueda de atención por parte de los usuarios se asocian con cambios importantes en la frecuencia con la que la población no asegurada viaja diferentes distancias hacia los servicios de salud. Entre las personas que percibieron su problema de salud como grave o regular, se observó una mayor propensión a atenderse a mayores distancias, es decir, que respecto a los otros dos grupos de población usuaria, cuyas necesidades percibidas de salud fueron de menor gravedad o respecto a los usuarios que no reportaron morbilidad, se encontraron desproporciones significativas ($P \leq 0.01$), ya que los primeros viajaron hasta un doble de distancia hacia los servicios de salud. En los tiempos de viaje no se manifestaron diferencias amplias entre los grupos, ya que sólo se incrementó en cuatro minutos el viaje de los enfermos graves y regulares respecto al viaje de los otros dos grupos. Con referencia al costo, se observó una tendencia contraria con alto gasto en el transporte reportado por las personas no-enfermas, muy bajo por los enfermos leves e incremento entre los enfermos graves y regulares ($P \leq 0.05$).

Entre los distintos grupos de edad se observó que las distancias más grandes fueron recorridas por las personas de 30 a 44 años y, en segundo lugar, el grupo de 45-60 años. Resalta el hecho de que los grupos de edad extremos como los menores de 6 años y los mayores de 60, son los que viajan distancias promedio menores ($P \leq 0.0001$). En los tiempos de viaje se observan diferencias considerables en el grupo de 45 a 60 años quienes reportaron 54 minutos en promedio en el desplazamiento hacia los servicios de salud. El costo alto del transporte no tiene un comportamiento análogo a la variación de los otros dos tipos de obstáculos: distancias y tiempos. Es decir, en grupos en que las distancias y tiempos de viaje fueron cortos se reportó un costo mayor del transporte.

Un ejemplo claro es el grupo de los usuarios menores de 6 años, quienes reportan las menores distancias y tiempos de viaje. Tal vez, debido a la imposibilidad de trasladarse hacia los servicios de salud en medios de transporte de bajo costo aunque los servicios estén cercanos a la comunidad de residencia ($P \leq 0.05$). Las mujeres usuarias que no tienen acceso a la seguridad social viajaron, en promedio, 5.35 km en búsqueda de atención; respecto a los hombres, el valor fue de 6.35 kilómetros fue 1 km más de viaje ($P \leq 0.001$). En los tiempos de viaje no se distinguen disimilitudes significativas ($P \leq .284$) y en los costos de traslado, el promedio de pagado en el traslado por los usuarios de género masculino fue 2 veces mayor que el desembolso reportado por las mujeres usuarias, ya que en promedio los hombres pagaron \$1,353 pesos y las mujeres \$643 ($P \leq 0.05$).

Los contrastes en las resistencias reportadas por los usuarios integrantes de familias de distintos tamaños no fueron fuertes al comparar los promedios de distancias y tiempos de viaje; no obstante, en el costo del traslado, sí se observa una tendencia muy clara en la que los usuarios de familias con pocos integrantes pagan más por el viaje efectuado, que las familias numerosas: 5 veces más que las familias más grandes ($P \leq 0.003$).

Los promedios de los indicadores de resistencias geográficas reportadas por los consumidores de servicios de salud con distintos niveles de escolaridad fueron variables. Las distancias y el tiempo de desplazamiento no mostraron una disposición clara al incremento o disminución. No obstante, en el costo de traslado, la tendencia fue clara en sentido positivo al incremento del nivel de escolaridad: pagaron más por el viaje los usuarios con estudios de secundaria y más.

En relación con la ocupación del jefe del hogar del usuario, fue posible advertir que existe una ligeras diferencias en las distancias viajadas por distintos grupos de usuarios. En los rubros en los que sí se observan diferencias fueron los tiempos de traslado y los costos

reportados por los trabajadores no asalariados de los sectores no-agrícolas: diez minutos más en promedio y más de cinco veces el gasto en el traslado respecto a otros grupos.

En consideración de que el índice de condiciones materiales de vida que se emplea en este trabajo, es un indicador aproximado de un cierto nivel de bienestar, se observa una ligera tendencia a viajar más en el grupo que disfruta de mejores condiciones que en los que tienen condiciones materiales de vida menos satisfactorias. Asimismo, parece que la capacidad económica está ligada a mayores capacidades de traslado. Es por ello que reportan mayores distancias y tiempos de viaje.

Respecto a la localidad de residencia se encontró que la mayor distancia de viaje fue reportada por los residentes de localidades definidas como mixtas para este trabajo; sin embargo el mayor tiempo y costo de viaje se reportó entre los usuarios residentes de localidades rurales: 42 minutos y 1167 pesos, respectivamente.

Como parte de las consideraciones finales de esta sección, es necesario reflexionar sobre la dependencia de los niveles de accesibilidad respecto a las condiciones socioeconómicas y de salud que presentes la población.

Los supuestos sugeridos en la literatura indican, que a mejores condiciones socioeconómicas, o bien, a más alta percepción de la gravedad del problema de salud, mayor capacidad o disposición para viajar. Los resultados que sobre este tema se identificaron en este trabajo de tesis, indican un buen nivel de concordancia con los resultados de investigaciones previas.

Conforme a lo propuesto por Shannon (1977) la severidad de los síntomas resulta en una mayor propensión a viajar en búsqueda de atención. En este trabajo se encontró una alta

correspondencia con esta propuesta, ya que los mayores recorridos y tiempos de viaje se presentaron entre los usuarios que acudieron por declarar su enfermedad como regular o grave. Tal vez, estos indicadores podrían servir de parámetro para establecer coberturas regionales diferenciales entre los servicios preventivos y curativos. En el mismo sentido, la cobertura de los programas dirigidos a grupos de población especiales, como son los niños menores de 6 años o las personas de edad avanzada, puede verse influida por los niveles de accesibilidad, ya que ambos grupos viajan distancias menores respecto los otros grupos de edad. De ello, se deriva la condición de establecer niveles específicos de accesibilidad por programa, de tal suerte que la población con mayores necesidades encuentre menos obstáculos en la atención a su salud.

Por otra parte y en forma coincidente con los planteamientos de Bashshur (et al, 1971) y Salkever (1976) las distancias y tiempos mayores de viaje encontraron un efecto favorable con mejor nivel de escolaridad y buenas condiciones de vivienda. Quizá, la SSA debería calcular sus regiones y ubicar sus servicios incluyendo una estratificación socioeconómica de la población no asegurada, a fin de establecer más eficazmente la población blanco a la que debe cubrir.

En el estudio de Weiss y Greenlick (1979) en donde se establecen comparaciones entre clase media y trabajadora y sugieren que la distancia y al clase social interactúan en la iniciación del contacto con el sistema de atención, concuerdan con los resultados de este trabajo, ya que si se considera el índice de condiciones de vivienda como una aproximación al nivel socioeconómico de la población bajo estudio, los estratos altos reportan mayor disposición a viajar, en términos de distancias, tiempos y costos.

Respecto al tipo de comunidad, Weiss (1970 y 1971) plantea el efecto de la condición del asentamiento -rural o urbano- en la magnitud del viaje hacia el servicio de salud. En cuestión

de distancias viajadas, en esta investigación no se encontraron diferencias significativas entre localidades por tipos extremos de localidad, empero, las denominadas localidades mixtas fueron las que presentaron mayores promedios de recorrido. No obstante lo anterior, los tiempos y los costos, sí muestran un gradiente por tipo de comunidad, mayores tiempos de viaje en las comunidades rurales respecto a las urbana, así como mayores costos promedio de traslado .

En general se observa que existen diferenciales en la accesibilidad determinados por los factores predisponentes. Estos deben ser tomados en consideración en el proceso de planeación de servicios, específicamente en la ubicación de las unidades de atención de primer nivel, que son el primer contacto entre la población y el sistema de salud.

IV.2.2. Disponibilidad de unidades de primer nivel en la localidad de residencia del usuario y variación en los obstáculos geográficos en la búsqueda de atención.

Las diferencias entre las distancias viajadas por los usuarios, que disponían de centros de salud de la SSA en su localidad de residencia, fueron ligeramente menores respecto a los que no disponían de unidad de salud: un kilómetro menos en el viaje de los primeros sobre los segundos. El tiempo de viaje promedio, según disponibilidad, fue 5 minutos más prolongado para las personas que no disponían de servicios al interior de la comunidad. Finalmente, el costo del viaje presentó diferencias significativas: pagaron tres veces más aquellos sin centro de salud de la SSA en su comunidad, respecto a los que sí disponían. Esto se explica porque una proporción considerable de usuarios utiliza servicios de la SSA de su comunidad (ver cuadro 9).

Cuadro 9. Disponibilidad de unidades de la SSA en la localidad de residencia del usuario y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud

DISPONIBILIDAD CS SSA	DISTANCIA MEDIA (Km.)	TIEMPO MEDIO DE VIAJE (min.)	COSTO PROMEDIO DEL VIAJE (PESOS)*
Dispone CS	4.34	37.84	403.59
No dispone CS	5.37	42.41	1302.30

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

* Tipo de cambio a junio de 1988 a 2,281.00 pesos por cada dólar americano (1000 pesos equivalentes a 44 centavos de dólar).

IV.2.3. Obstáculos geográficos y capacidad de transporte de los usuarios en la búsqueda de atención.

La distancia como indicador único de los obstáculos geográficos no evidencia el esfuerzo invertido por la población para trasladarse. Si bien, varios autores incorporan el tiempo de viaje como indicador complementario a la distancia ya que, sin éste, no se logra identificar si los factores que actúan como resistencias al traslado son: la distancia o las condiciones de las vías de comunicación, los medios de transporte, el tráfico o los costos del transporte.

En este apartado se observa la diferencia en las distancias promedio recorridas por los usuarios que se trasladan a pie hacia el servicio de salud respecto a los que lo hacen a través de un vehículo automotor. Esta relación se mantuvo en el análisis de varianza, en el cual, al controlar por medio del transporte, la relación entre las resistencias medias y cada condición predisponente, se observó una tendencia constante al aumento de los obstáculos superados. En este caso, viajaron nueve veces más kilómetros aquellos usuarios con vehículo respecto a los que se trasladaron a pie. Diez minutos más en el tiempo de viaje reportado y, evidentemente, el pago del transporte en contraste con la personas que se trasladaron a pie.

Cuadro 10. Medio de transporte empleado por el usuario y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud

MEDIO DE TRANSPORTE	DISTANCIA MEDIA (Km.)	TIEMPO MEDIO DE VIAJE (min.)	COSTO PROMEDIO DEL VIAJE (PESOS)*
Caminando	1.10	29.15	0.00
Vehículo motor	9.44	49.90	2159.34

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

* Tipo de cambio a junio de 1988 a 2,281.00 pesos por cada dólar americano (1000 pesos equivalentes a 44 centavos de dólar).

Al examinar las correlaciones (r de Pearson) en este conjunto de indicadores de los obstáculos geográficos, se advirtió una asociación positiva y sustancial entre la distancia y el tiempo de viaje ($r=0.5789$), no así entre el costo del viaje y estas dos variables. Dicha asociación resultó positiva pero baja ($r=0.1294$) con la distancia, así como positiva e insignificante con el tiempo de viaje ($r=0.0774$).

La distancia y tiempo de viaje presentaron un comportamiento análogo: positivo y en el mismo sentido en casi el 60% de los casos (0.5789). Es decir, en dicha proporción, a las grandes distancias se asocian largos tiempos de traslado.

Cuadro 11. Coeficientes de correlación entre los indicadores de resistencias durante el viaje (r de Pearson)

	DISTANCIA	TIEMPO	COSTO
DISTANCIA	1.000	-	-
TIEMPO	0.5789**	1.000	-
COSTO	0.1294**	0.0774**	1.000

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

** Significancia ≤ 0.01

Con base en los resultados de esta correlación, y con el propósito de construir una medida de accesibilidad, que en forma sintética abarcara los indicadores que representan el esfuerzo que invierte la población en trasladarse hacia los servicios de salud, se elaboró un nuevo indicador.

Para ello se tomaron las variables que reportaron mayor nivel de correlación: la distancia y el tiempo de viaje, para que, teóricamente, quedara representada la influencia del medio de transporte durante el traslado.

Asimismo, esta nueva medida podría tomarse como una aproximación a la medida inversa del concepto de fricción del espacio físico ante el traslado hacia los servicios de salud. La disposición de esta medida de capacidad de transporte según los factores predisponentes, se reseña en el cuadro 12, e incluye la velocidad de desplazamiento del usuario según el reporte de su necesidad percibida de salud, su edad, sexo, escolaridad, tamaño de la familia, índice de condiciones de vivienda, ocupación y tipo de comunidad de residencia.

Cuadro 12. Indicador de accesibilidad: velocidad promedio según factores predisponentes

FACTORES PREDISPONENTES	VELOCIDAD PROMEDIO (km/hr)
NECESIDAD	
No enfermo	7.07
Enfermo leve	8.80
Enfermo regular o grave	9.79
EDAD	
Menor de 6 años	6.71
6-14	7.19
15-29	8.29
30-45	17.79
45-60	7.31
Mayor de 60	-
SEXO	
Hombre	8.99
Mujer	8.55
TAMANO DE LA FAMILIA	
< 4 Personas	7.64
4-6 Personas	7.72
>6 Personas	10.34
ESCOLARIDAD	
<3 Primaria	12.04
3-6 Primaria	9.33
1-3 Secundaria	13.71
> Secundaria	5.84
OCCUPACION	
Profesionistas, funcionarios y patronos	9.36
Asalariados no-agrícolas	8.00
No asalariados	9.88
Trabajadores agrícolas	6.12
CONDICIONES DE VIVIENDA	
Buenas	10.41
Regulares	8.14
Malas	6.39
LOCALIDAD DE RESIDENCIA	
Urbana	9.03
Mixta	7.34
Rural	11.71

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Con referencia a la necesidad percibida de salud, se advierte que la velocidad de traslado aumentó en la medida en que aumentaba la percepción de la gravedad del episodio: de 7.07 a 9.79 kilómetros por hora .

Las variables demográficas, como son edad y el sexo, manifiestan ciertas tendencias. En el caso de la edad la velocidad de desplazamiento aumenta gradualmente conforme aumenta la edad. A partir de los 45 años disminuye, sin encontrar reporte entre los mayores de 60 años. Respecto al sexo, no hubo diferencias significativas, aunque cabe señalar que los hombres se desplazaron a mayor velocidad que las mujeres durante la búsqueda de atención.

Respecto al tamaño de la familia, y en forma contraria a lo esperado, viajaron a mayor velocidad los usuarios pertenecientes a familias con mayor número de integrantes. La escolaridad, por otra parte, presenta un comportamiento irregular, las personas con menor escolaridad viajaron a mayor velocidad que el grupo extremo contrario. Asimismo, las personas con secundaria reportan las mayores velocidades de traslado .

En el caso de la ocupación, la única diferencia notable se encontró en el grupo de los trabajadores agrícolas que tuvieron la menor velocidad registrada de todos los grupos.

El índice de condiciones de vivienda revela una propensión constante a reportar mayores velocidades entre usuarios con mejor situación material de vida. En igual forma, el tipo de comunidad, según lo esperado, manifiesta regularidad en el incremento de la velocidad de desplazamiento en la medida que aumenta la condición de ruralidad de las comunidades de residencia.

En forma resumida, las variables que presentan diferencias constantes y significativas en el análisis de la capacidad de traslado (medida a través de la velocidad) fueron la percepción del episodio de salud, condiciones de vivienda (como indicadora de nivel material de bienestar) y el tipo de comunidad.

A pesar de que ha sido difícil la delimitación conceptual y operacionalización de la accesibilidad, es un logro importante la construcción de una medida más integral que incluya al menos dos de las dimensiones de las resistencias contenidas en la definición, como son la distancia y el tiempo. El costo del traslado no presentó correlaciones altas respecto a los otros dos indicadores, para lo cual, se expone como necesario un análisis posterior estratificado por los obstáculos financieros.

Sin embargo, para los fines de este trabajo, una primera aproximación a la accesibilidad, ha sido de considerable utilidad para distinguir las dificultades a las que se enfrenta la población sin seguridad social, sobretodo, ante condiciones socioeconómicas adversas como una evidencia de las inequidades en el acceso a de servicios básicos, como es el caso de las unidades de atención a la salud.

IV.3. Factores predisponentes a la utilización de servicios de salud y selección del lugar de atención.

En este apartado se presentan las variaciones en la selección de los servicios de salud según la ubicación y el tipo de unidad de atención respecto a las características demográficas, socioeconómicas y de salud de la población bajo estudio.

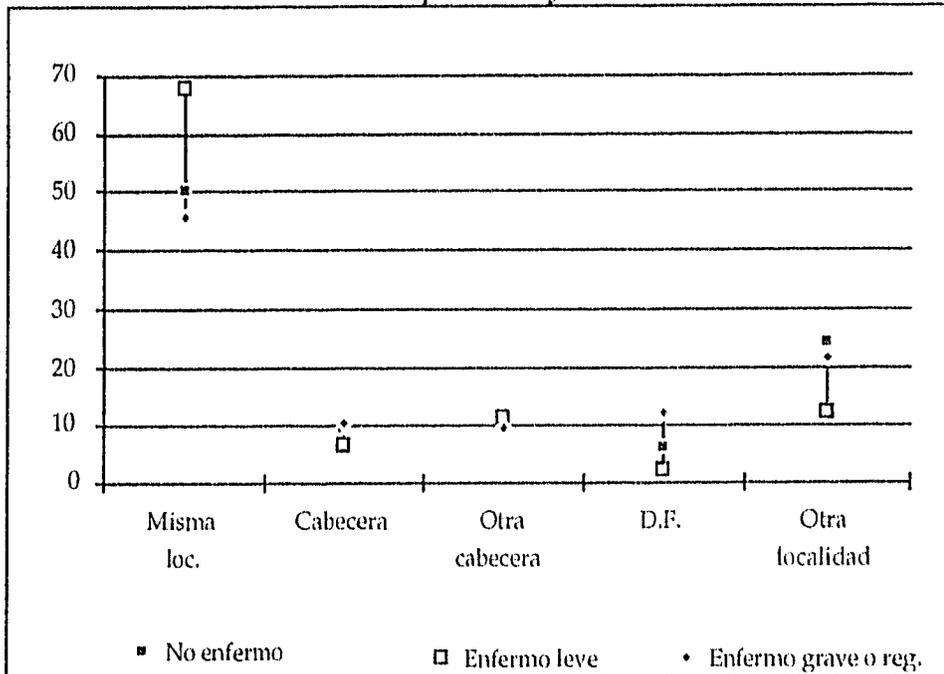
IV.3.1. Factores predisponentes y selección de la localidad de atención

Necesidad percibida y selección de la localidad de atención.

En el conjunto de localidades hacia las cuales la población sujeta a estudio se desplazó en búsqueda de atención, se halló poca variación según el nivel de severidad percibida del evento que motivó la demanda de servicios (ver figura 11). La diferencia más importante se puede observar entre las personas con problemas leves de salud que permanecieron en su comunidad para atenderse, en contraste con los usuarios que asociaron su necesidad de salud a las otras dos categorías de la variable: 20 puntos porcentuales más que los no-enfermos y los enfermos graves/regulares.

En los otros tipos de localidad de atención, las variaciones en los niveles de uso según la percepción de la morbilidad, no difieren significativamente.

Figura 11. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según necesidad de salud percibida y localidad de atención

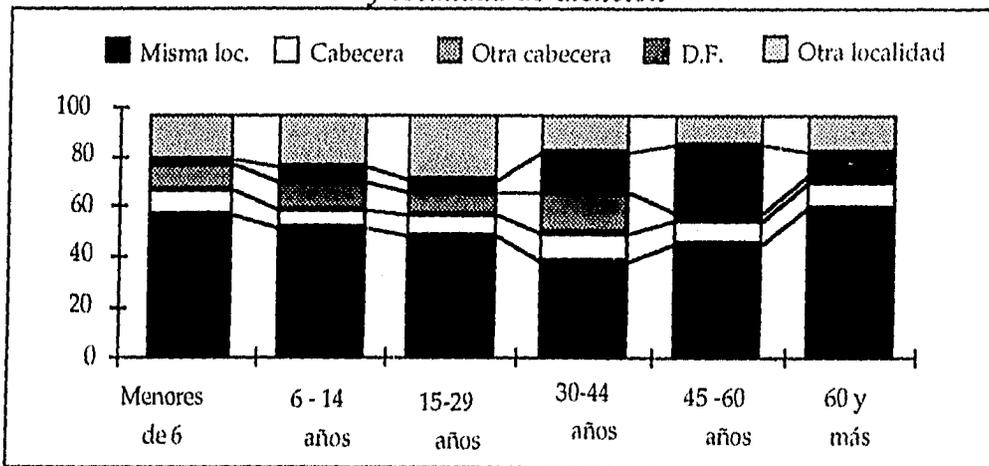


Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Edad del usuario y selección de la localidad de atención.

Las frecuencias con las que los usuarios de diferentes edades acuden a los servicios de salud en la localidad de residencia registran ciertas regularidades. En primera instancia, se observa que los grupos de edad extremos usan con mayor frecuencia los servicios ubicados al interior de su localidad (alrededor del 60%). En contraste, grupos intermedios de edad como los de 30 a 44 acuden con mayor frecuencia a cabeceras municipales fuera de su municipio, los de 46 a 60 se desplazan al Distrito Federal y, los de 15 a 29 años, se atienden en otro tipo de localidades. No se advirtieron cambios importantes en el nivel de uso, por edad, entre los usuarios de las cabeceras municipales de la localidad de residencia (Ver figura 12).

Figura 12. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según edad y localidad de atención

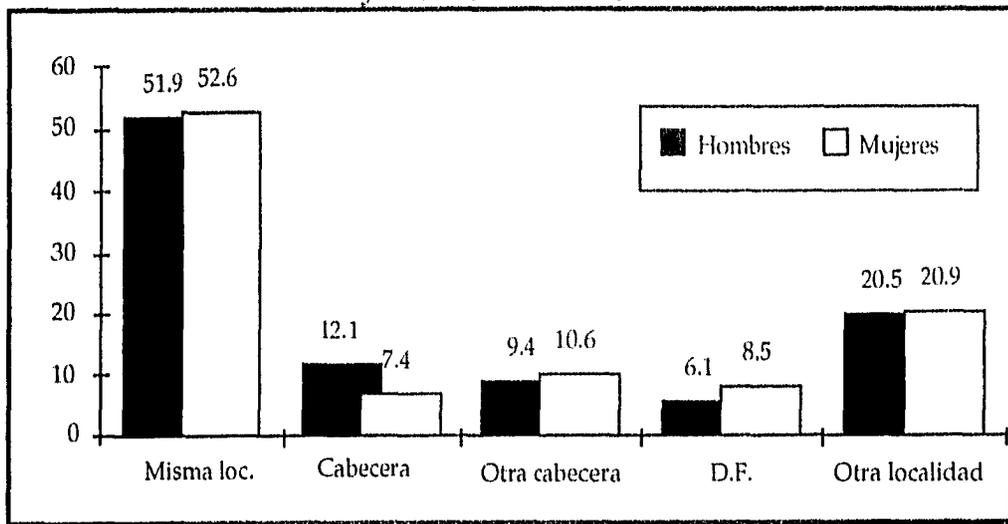


Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Sexo y selección de la localidad de atención.

No se encontró una diferenciación en la frecuencia con la cual las personas, de cada sexo, acuden a los distintos tipos de localidades a solicitar atención. La distribución es muy similar a la del patrón general de uso de servicios por tipo de comunidad. Sólo las personas de sexo masculino viajaron más frecuente (5%), en búsqueda de atención, hacia las cabeceras municipales (Ver figura 13).

Figura 13. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según sexo y localidad de atención



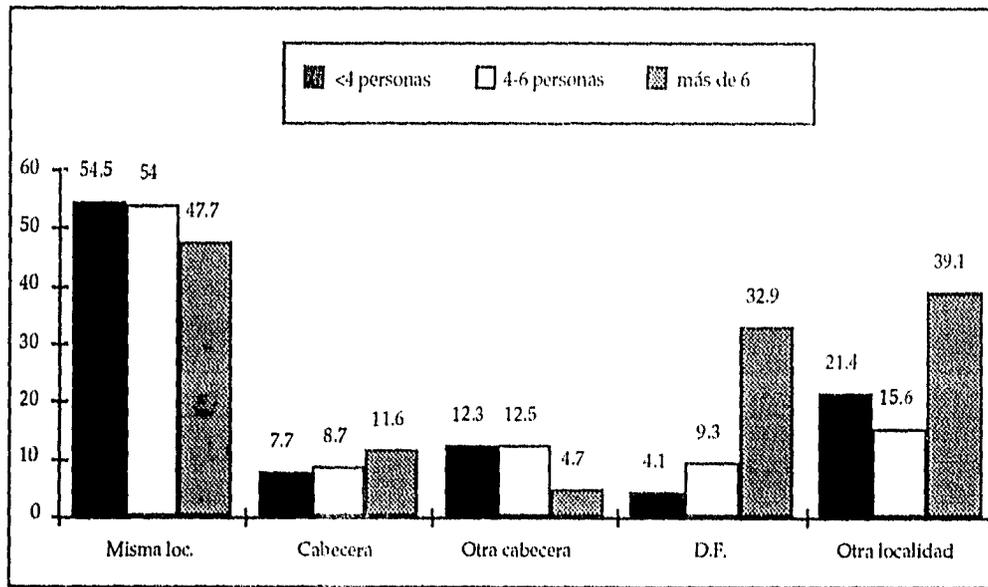
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988

Tamaño del hogar del usuario y selección de la localidad de atención.

Al comparar el tamaño de la familia y el uso de servicios en distintos tipos de comunidades, se encontraron patrones disímiles para cada grupo. Las familias con mayor número de integrantes usaron con menor frecuencia los servicios locales.

Al contrario, en los otros tipos de comunidad, excepto en las cabeceras municipales, el uso más frecuente fue reportado por usuarios de familias con mayor número de integrantes: 32.9% al D.F. y 39.1% hacia cualquier otra localidad (Ver figura 14).

Figura 14. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según tamaño del hogar y localidad de atención



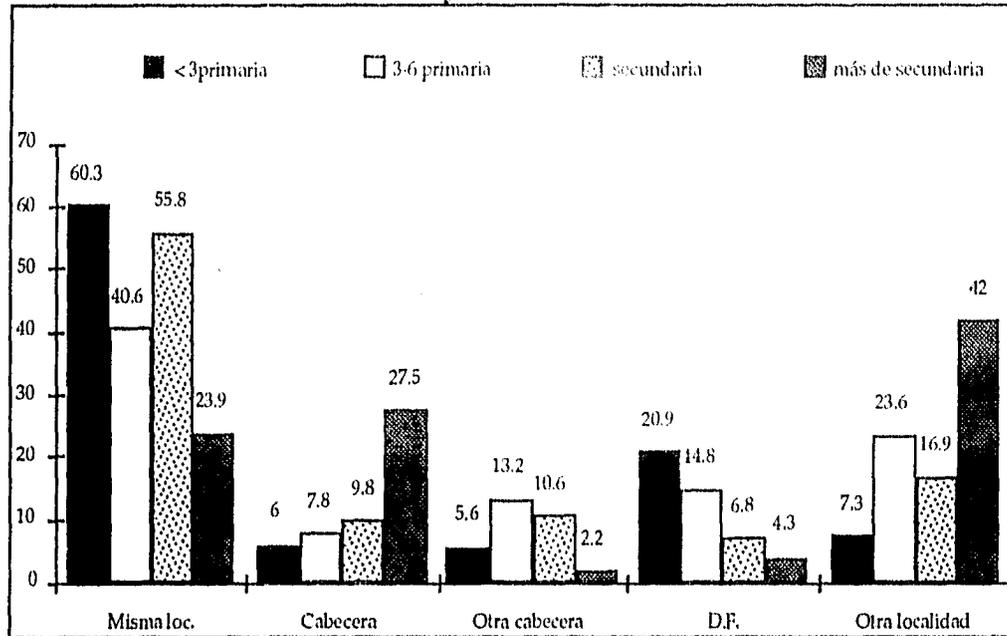
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Escolaridad del usuario y selección de la localidad de atención.

Al comparar la distribución de usuarios conforme a su lugar de asistencia, se observó que, proporcionalmente, los que tienen mayor nivel de escolaridad se atienden con menor frecuencia en servicios de salud de su localidad, en contraste con aquellos usuarios con mayor nivel de escolaridad que acudieron, en mayor proporción, a la cabecera de su municipio y a otras localidades.

Gran proporción de los usuarios que acuden al Distrito Federal para atenderse tiene bajos niveles de escolaridad (Ver figura 15).

Figura 15. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según escolaridad y localidad de atención



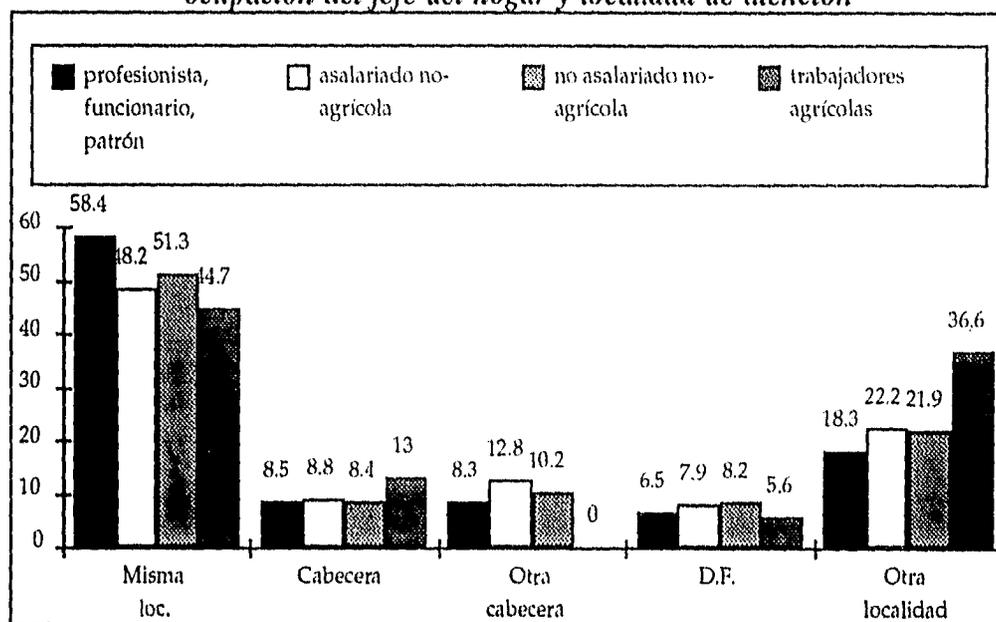
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Ocupación del jefe del hogar del usuario y selección de la localidad de atención.

Nuevamente, se encontraron patrones de uso de servicios de salud contrastantes, según la atención se diera en la localidad de residencia o fuera de ella.

Los grupos de profesionistas, funcionarios y patrones, mostraron preferencia para atenderse en su propia localidad. Los trabajadores agrícolas, en contraste con los otros grupos socioeconómicos, acuden con mayor frecuencia a "otras" localidades para recibir atención (Ver figura 16).

Figura 16. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según ocupación del jefe del hogar y localidad de atención



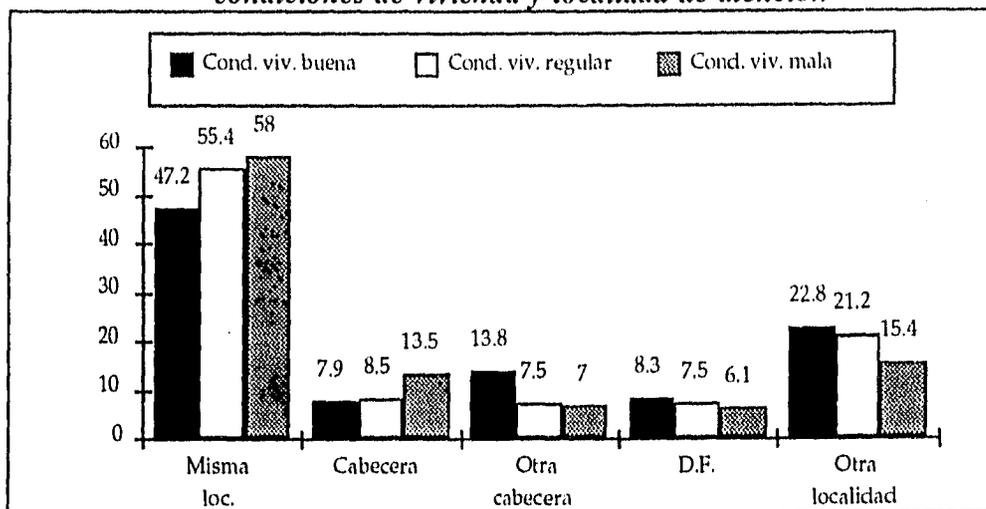
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Índice de condiciones de la vivienda del usuario (condiciones materiales de vida) y selección de la localidad de atención.

No se hallaron diferencias significativas entre los grupos de población con condiciones materiales de vida distintas caracterizadas por las condiciones de la vivienda.

Sólo las personas que se atendieron en su propia localidad de residencia reportaron patrones heterogéneos: los de mejores condiciones de vivienda se atendieron en menor proporción en su comunidad (58%) respecto a los usuarios en mejores condiciones (47%). En otro tipo de comunidades (la cuarta categoría de esta variable) se observa un patrón contrario: es más frecuente el uso entre personas de mejores condiciones de vivienda (Ver figura 17).

Figura 17. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según condiciones de vivienda y localidad de atención



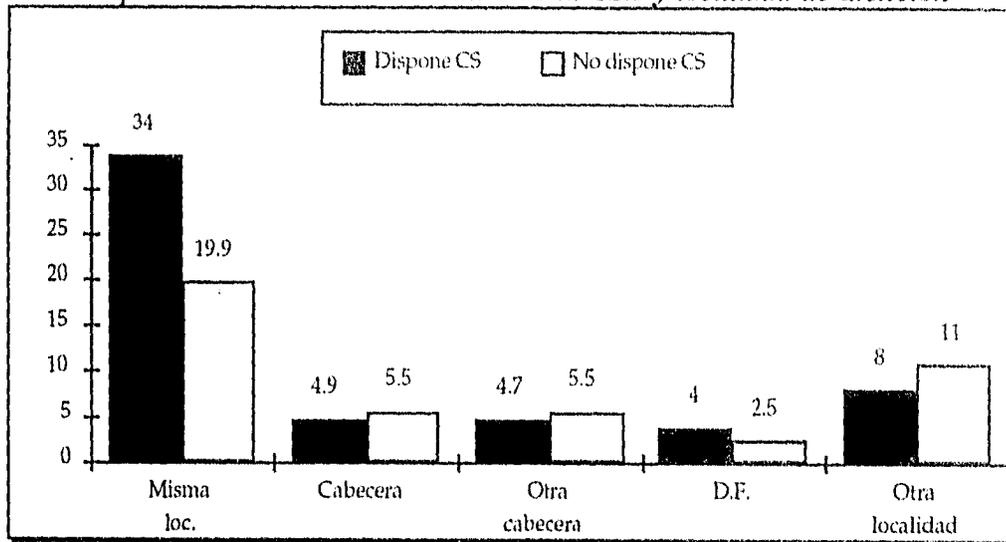
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Disponibilidad de centros de salud de la SSA en la comunidad y selección de la localidad de atención.

La disponibilidad, como requisito previo a la accesibilidad y a la utilización de servicios de salud, muestra sus efectos en los niveles de atención dentro y fuera de la localidad de residencia. Dentro de la localidad, se observa que el nivel de utilización disminuye casi 15 puntos porcentuales, cuando no se dispone de servicios de salud de la SSA.

No obstante, cuando la población sale de su localidad en búsqueda de atención, la única diferencia perceptible es en el nivel de uso de servicios en "otras" localidades con características de no-centralidad (Ver figura 18).

Figura 18. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según disponibilidad de centro de salud de la SSA y localidad de atención



Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

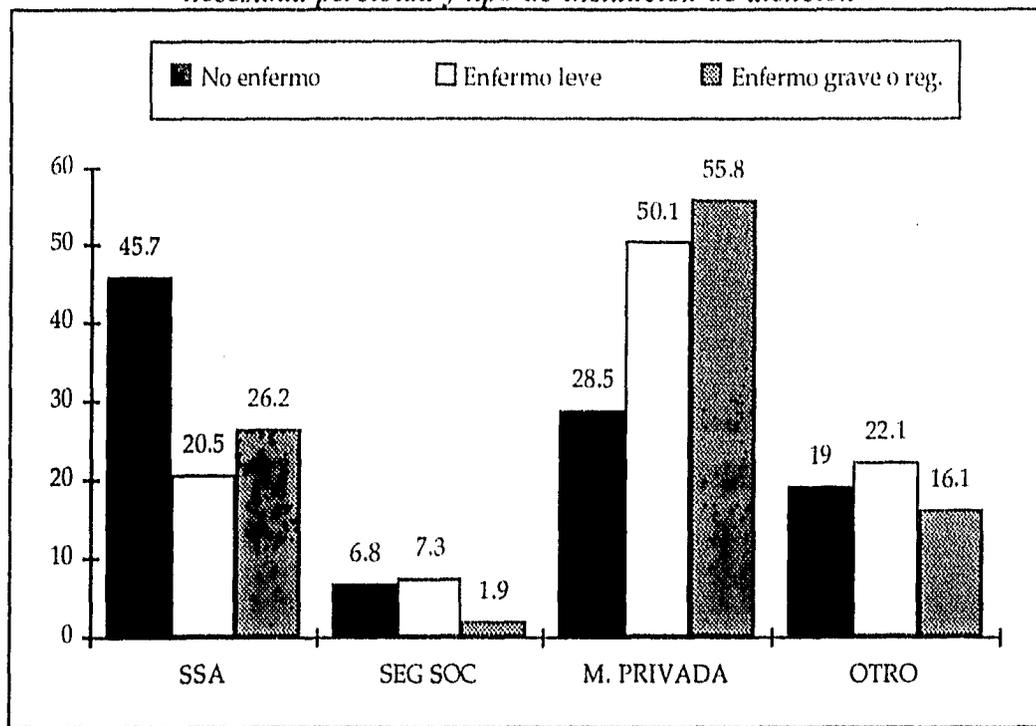
IV.3.2. Factores predisponentes e institución de atención.

Con referencia al tipo de institución a la que acudió la población bajo estudio, se observaron algunas diferencias en los niveles de uso según las condiciones socioeconómicas predisponentes y habilitadoras.

Necesidad percibida e institución de atención

Una proporción elevada de personas no-enfermas, en comparación con las enfermas, se atendió en la SSA. Se advierte también una importante propensión a usar, con mayor frecuencia, los servicios de carácter privado entre personas enfermas que muestran distintos niveles de percepción de gravedad respecto a las no enfermas (Ver figura 19).

Figura 19. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según necesidad percibida y tipo de institución de atención



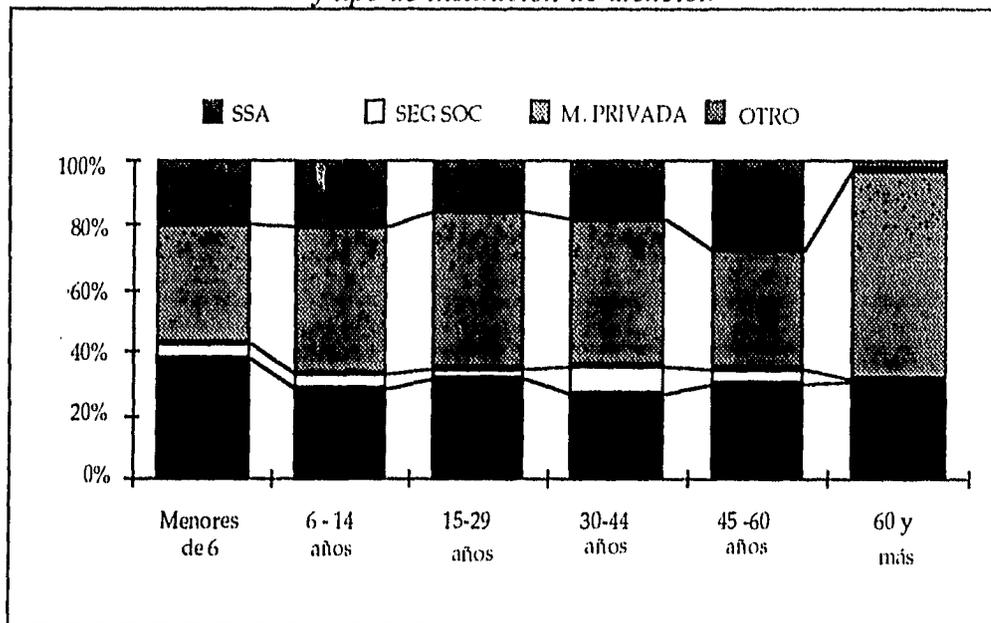
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Edad del usuario e institución de atención

En relación con la edad y el uso de servicios entre distintas instituciones, por parte de la población en estudio, no se advierten diferencias fuertes en las frecuencias de uso de los usuarios de servicios de la SSA y los de seguridad social.

No obstante, se notan cambios en la frecuencia de uso respecto a los grupos de edad de los usuarios de los servicios privados: la atención se mantiene constante en los grupos de edad de 6 a 44 años, con una disminución en el grupo de 45 a 60, y un aumento notable en la frecuencia reportada por el grupo de usuarios de 60 y más años (Ver figura 20).

Figura 20. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según edad y tipo de institución de atención

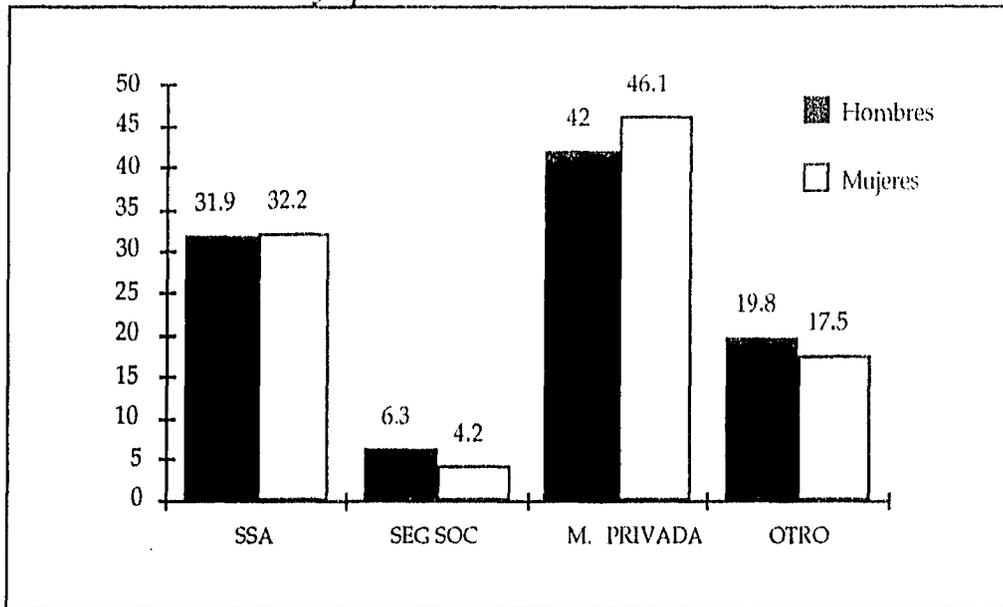


Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Sexo del usuario e institución de atención

Al parecer, el sexo, no representa un factor que influya en los niveles de uso de las distintas instituciones. En la SSA, es semejante la frecuencia relativa de usuarios hombres que mujeres. En el caso de los servicios privados sí se encuentra una pequeña desproporción (4%) en el nivel de uso de las mujeres respecto al de los hombres (Ver figura 21).

Figura 21. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según sexo y tipo de institución de atención



Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

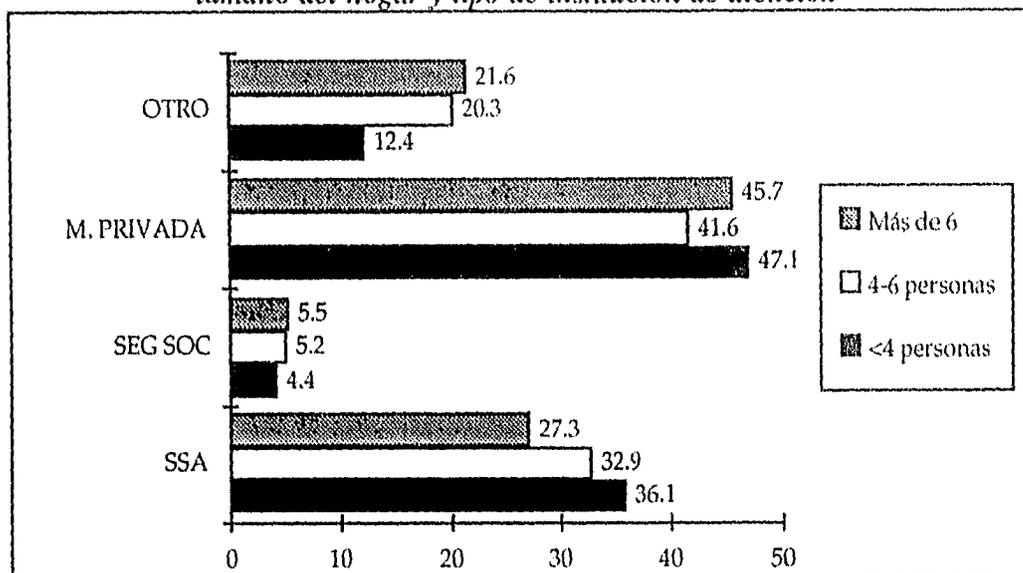
Tamaño del hogar del usuario e institución de atención

Se advierte cierta disposición al uso de los servicios de la SSA entre familias con pocos integrantes.

Lo contrario ocurre en otro tipo de servicios públicos para población no asegurada, en donde las familias con mayor número de integrantes constituyen el grueso de los usuarios de este tipo de unidades (Ver figura 22).

La frecuencia de atención entre usuarios de servicios de seguridad social no indica ninguna desigualdad notable en función al tamaño de su unidad doméstica.

Figura 22. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según tamaño del hogar y tipo de institución de atención



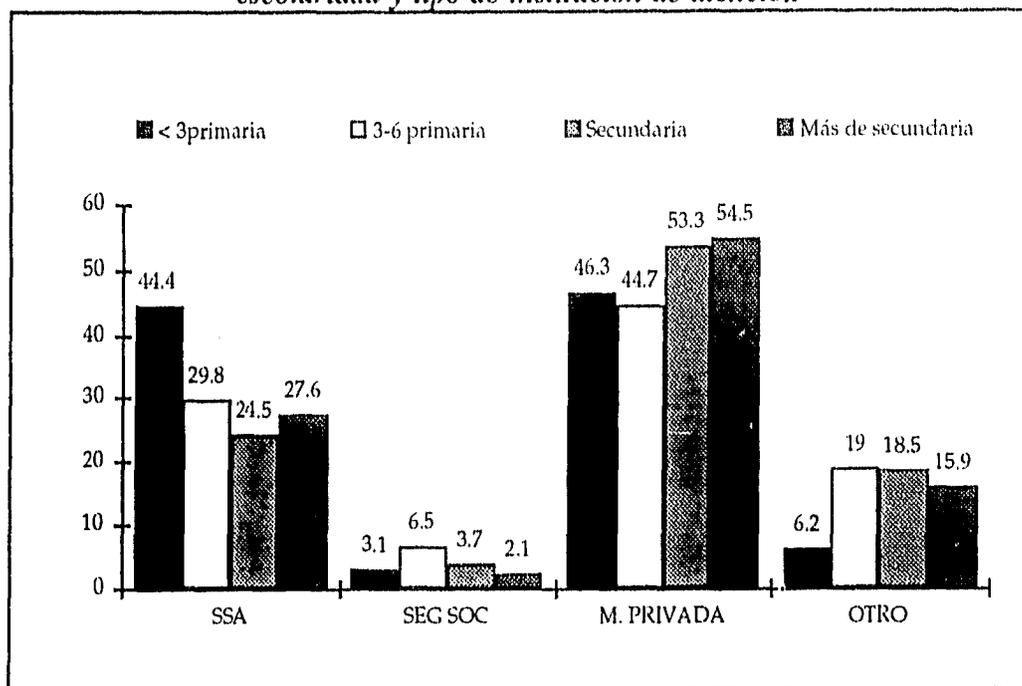
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Escolaridad del usuario e institución de atención

La escolaridad, como factor predisponente del uso de servicios, también parece influir en la selección del tipo de servicio de salud en el que se solicita atención. En primera instancia, hay menor uso de los servicios de la SSA entre usuarios con mayor nivel de escolaridad: 27.6% entre aquellos que reportaron un nivel de estudios superior al de la escuela secundaria, en contraste con el 44.4% entre las personas con menos de 3 años de primaria.

Por el contrario, se encontró una ligera tendencia al incremento en la frecuencia de uso de servicios privados entre la población usuaria que reportaba mayores niveles de escolaridad (Ver figura 23).

Figura 23. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según escolaridad y tipo de institución de atención

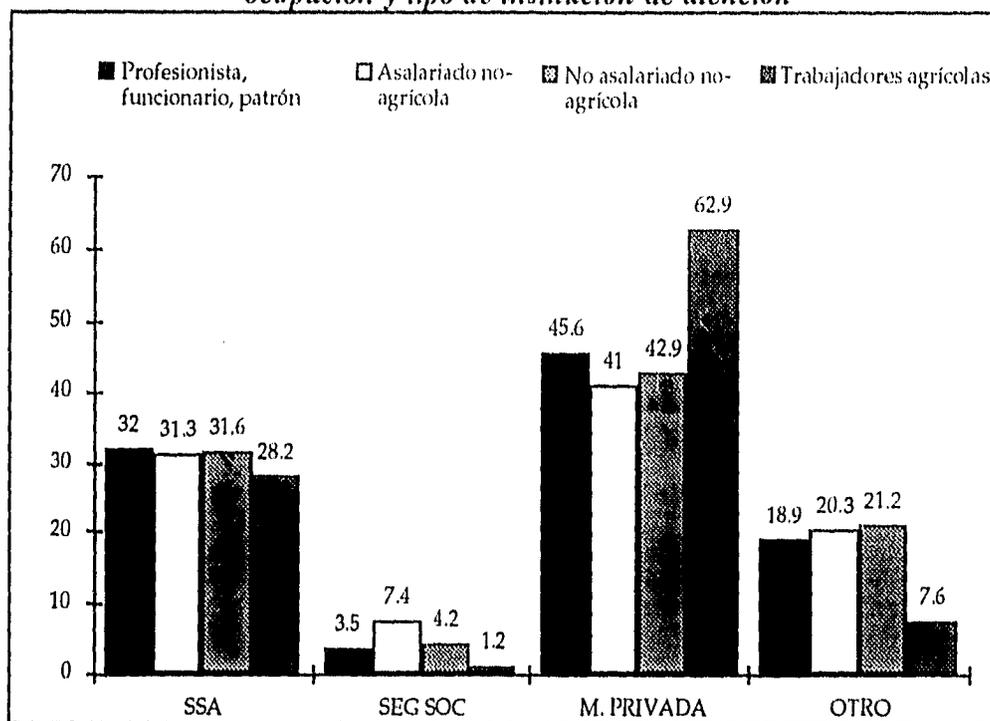


Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Ocupación del jefe del hogar del usuario e institución de atención

La ocupación del jefe del hogar, como sujeto que definía la condición socioeconómica de la familia, no representó un factor que definiera heterogeneidad el uso de los servicios de la SSA. Uno de los hallazgos más sobresalientes en este rubro, fue el elevado uso de servicios privados por parte de los trabajadores agrícolas (62.9%) (Ver figura 24).

Figura 24. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según ocupación y tipo de institución de atención

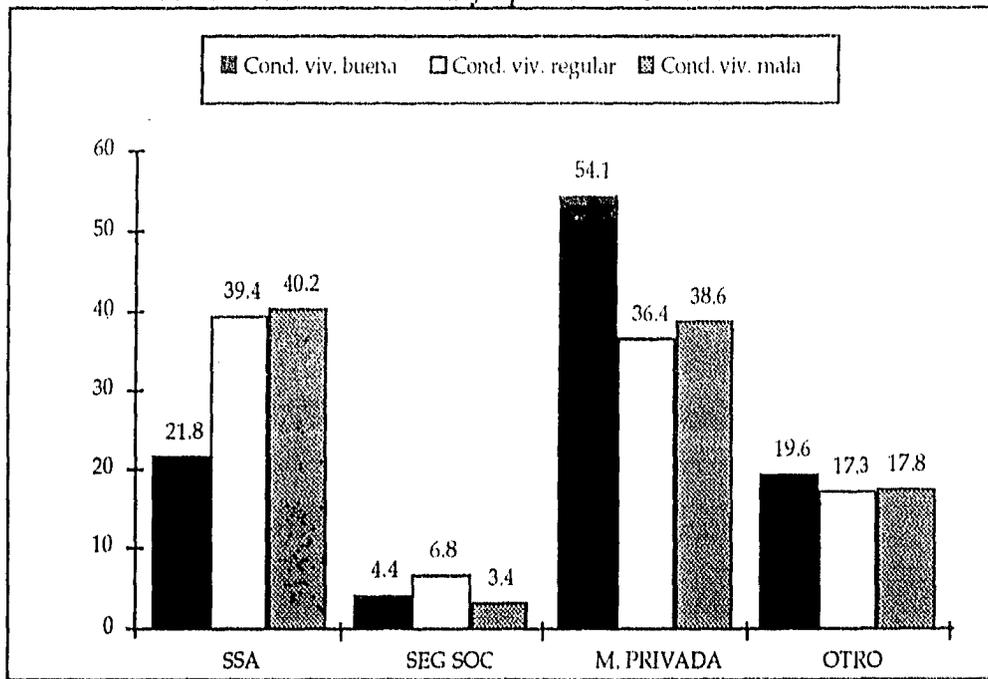


Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Índice de condiciones de vivienda e institución de atención

Las condiciones de la vivienda, como indicador de nivel socioeconómico, tienen un impacto importante en la selección del tipo de servicios de atención a la salud. En el caso de la SSA, se identificó que la población vivía en mejores condiciones acudió en menor proporción a estos servicios: 21.8% , que a su vez representa la mitad de lo reportado para aquellos usuarios que viven en malas condiciones. Por el contrario, y como era de esperarse, la mayor parte de los usuarios que reportaron buenas condiciones de vivienda acudieron a servicios de instituciones privadas, aunque el nivel de uso de las usuarios en malas condiciones no fue tan bajo como se podría suponer (38%) (Ver figura 25).

Figura 25. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según condiciones de vivienda y tipo de institución de atención



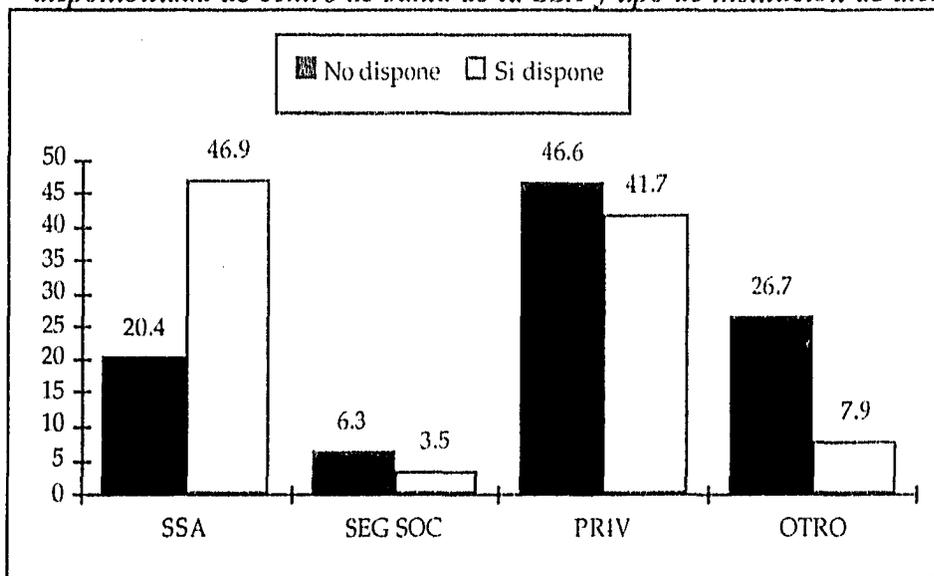
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Disponibilidad de centro de salud en la localidad e institución de atención

Los factores originados en la organización de los servicios de salud, representados en este caso por la disponibilidad de unidades de la SSA al interior de la localidad, afectaron los niveles de uso de los servicios públicos. En el caso de la SSA, la población utilizó más de dos veces los servicios de atención ambulatoria cuando disponía de ellos en su localidad (46.9%) que cuando no disponía (20.4%).

La selección de servicios de seguridad social y privados disminuye ligeramente ante la disponibilidad de unidades de la SSA en el lugar de residencia, pero en el caso de los otros servicios públicos, el uso sí se ve afectado ya que aumenta en más de tres veces cuando no se dispone de centro de salud al interior de la comunidad (Ver figura 26).

Figura 26. Proporción de usuarios que utilizaron servicios de salud según disponibilidad de centro de salud de la SSA y tipo de institución de atención



Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Hasta este punto, es posible resumir que los factores que tienen un impacto mayor en la selección del tipo de establecimiento al que se acude para obtener atención fueron, para la SSA, la necesidad percibida de atención, el tamaño de la familia, la escolaridad, las condiciones de vivienda y la disponibilidad. Los factores que influyeron en la selección de servicios privados fueron: la necesidad percibida de atención, la edad, la escolaridad alta, ocupación y las condiciones de vivienda. Los otros patrones bajo estudio, no presentaron cambios significativos que fuesen atribuibles a los factores mencionados.

Como parte de los comentarios finales de esta sección, es necesario meditar sobre los requerimientos de atención a la salud cada vez mayores por parte de la población. Asimismo, se manifiesta la exigencia de determinar los elementos que pueden intervenir para una utilización racional de los servicios de salud, lo cual nos permitiría, al mismo

tiempo una mejor empleo más eficaz por parte de los grupos poblacionales que más los requieren. Es ineludible meditar sobre la importancia de diseñar algunas alternativas que contribuyan a alcanzar el precepto de equidad en los servicios de salud.

Por otra parte, la magnitud en la utilización de servicios privados es un indicio muy importante de la insatisfacción de necesidades de la población sin seguridad social en los servicios que les corresponden por derecho o prioridad. Los factores predisponentes de la utilización ponen de manifiesto que a mejores condiciones de socioeconómicas, menor utilización de servicios de la SSA y mayor uso de servicios privados. Lo cual sería justo si no existiera una proporción importante de población que acude a atenderse en ellos a pesar de reportar condiciones socioeconómicas adversas. Es ahí donde se cuestiona el concepto de equidad ya que no cumple con el precepto: dar más a quien más lo necesita.

IV.4. Patrones regionales de utilización.

La medición de la utilización de servicios de salud, que tradicionalmente se realiza en función del volumen y sus factores determinantes (i.e. el número de usuarios en cuanto a sus características demográficas, socioeconómicas y sus necesidades de salud), se midió con base en los indicadores que caracterizaban el lugar en donde se lleva a cabo la atención: la institución y el tipo de localidad. Ello, a fin de ahondar en el conocimiento de la ubicación de los servicios de salud.

Lo anterior se apoya en las propuestas de Aday y Andersen (1974), quienes incorporan y especifican las características que ubican las condiciones en las que se da el contacto directo entre estos proveedores de servicios y población.

Buscan responder a los cuestionamientos sobre... ¿por qué?, ¿dónde? ¿cuándo? y ¿con quién? se lleva a cabo la utilización. De tal forma que se llega a profundizar en el conocimiento de la utilización según el tipo de servicio empleado, el lugar en donde se efectuó el encuentro y la frecuencia con la que se otorgó la atención, como el trabajo específico de la geografía.

Entre el total de población que utilizó servicios de salud, 33.3% acudió a los establecimientos del sector privado, 32.1% utilizó los servicios de la Secretaría de Salud, sólo 5.1%, de la población no-asegurada acudió a servicios otorgados por las instituciones de seguridad social; y, el resto de personas que utilizaron servicios, acudieron a otras instituciones públicas (18.4% del total).

Cuadro 13. Institución en la que solicitó atención la población usuaria.

<i>INSTITUCION</i>	<i>PORCENTAJE DE USUARIOS</i>
SSA	32.10
Seguridad social	5.10
Medicina privada	44.40
Otro	18.40

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Respecto a la ubicación del lugar en donde se encuentra el establecimiento al que se acudió para solicitar atención (ver cuadro 14), se encontró que una gran proporción de la población permaneció en su localidad de residencia para atenderse (más del 50% del total).

En segundo lugar, entre los usuarios que no se atendieron en su localidad de residencia, una proporción importante (19.4%) se atendió en cabeceras municipales de su propio municipio o de municipios aledaños. En otras localidades no-centrales se atendió más del 20% de la población bajo estudio y casi un 8% acudió al Distrito Federal.

Cuadro 14. Localidad a la que viajó la población usuaria para solicitar atención.

<i>LOCALIDAD DE ATENCION</i>	<i>PORCENTAJE DE USUARIOS</i>
Misma localidad	52.30
Cabecera de municipio	9.30
Otra cabecera	10.10
Distrito Federal	7.60
Otra localidad	20.70

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Los patrones regionales de utilización de servicios de salud se construyeron con base en la institución y la localidad en donde se ubicaba el servicio (ver cuadro 15). Las diferencias entre los grupos fueron significativas ($P \leq 0.05$).

Cuadro 15. Construcción de los patrones regionales de utilización

<i>PATRÓN REGIONAL DE UTILIZACIÓN</i>	<i>DE SSA</i>	<i>Seguridad Social</i>	<i>Medicina privada</i>	<i>Otra</i>
Misma localidad	16.10	0.00	21.00	10.90
Cabecera municipio	6.60	0.70	4.80	1.40
Otra cabecera	2.70	1.50	4.70	1.20
Distrito Federal	2.80	0.10	4.00	0.70
Otra localidad	4.30	3.10	9.20	4.10

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

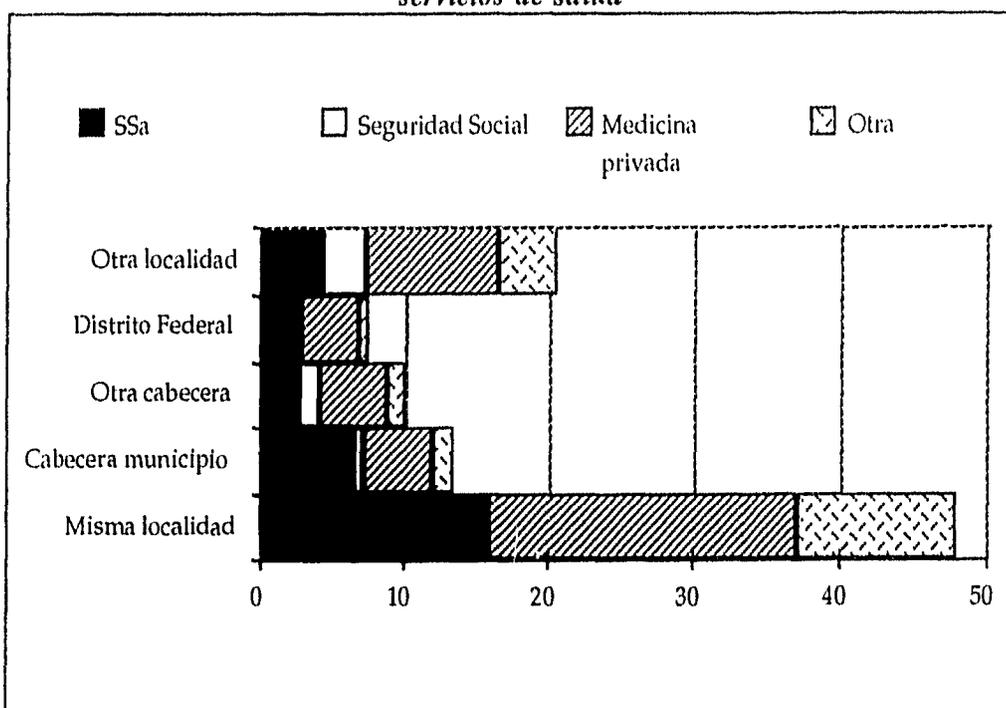
Se advierte que una gran proporción de la población utiliza servicios de la SSA y Privados en la propia localidad de residencia, con 16.1% y 21.0%, respectivamente.

También, se identifica una proporción importante que utiliza servicios de salud en las cabeceras municipales, tanto de su municipio como en municipios aledaños, no se observaron diferencias fuertes entre el nivel de uso por institución respecto al tipo de cabecera: sólo en el caso de la SSA con 6.6% de uso en la cabecera del propio municipio de residencia y 2.7% en otras cabeceras. El uso de servicios de seguridad social fue bajo en general: menor al 5%, con algunas diferencias entre tipo de localidad. (Ver Mapa 3. Usuarios que se atendieron en su localidad de residencia por tipo de institución y Mapa 4. Localidad de atención de la población usuaria)

Por último, el uso de servicios privados en el Distrito Federal, y otras localidades no-centrales representó un patrón recurrente por parte de la población usuaria no-asegurada

(Ver Mapa 5: Trayectorias de viaje de los usuarios que se atendieron fuera de su localidad de residencia). En la figura 27 es posible apreciar, más claramente, la distribución de los patrones regionales de utilización de acuerdo con la ubicación y tipo de establecimiento solicitado.

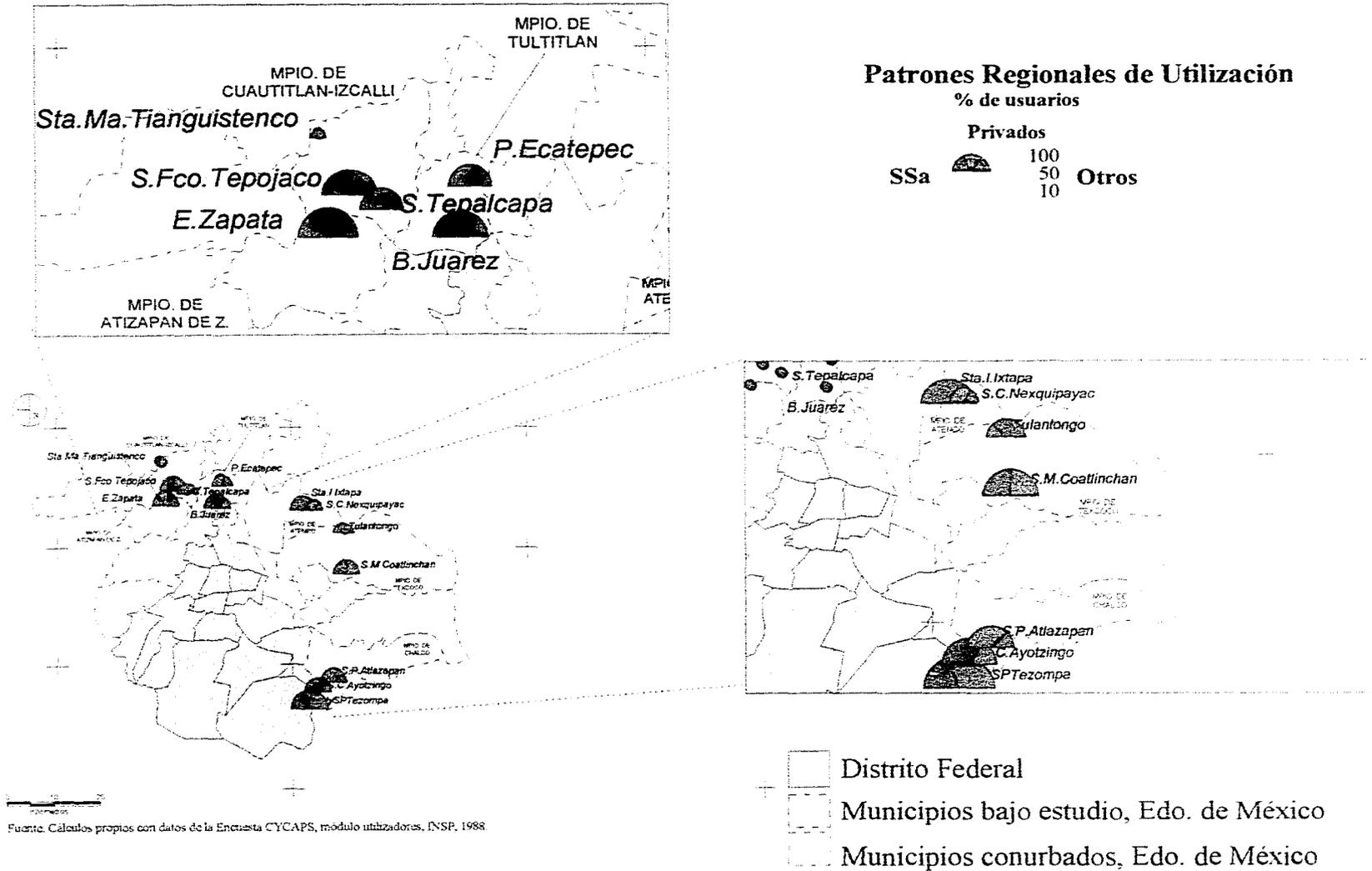
Figura 27. Patrones regionales de utilización de servicios de salud



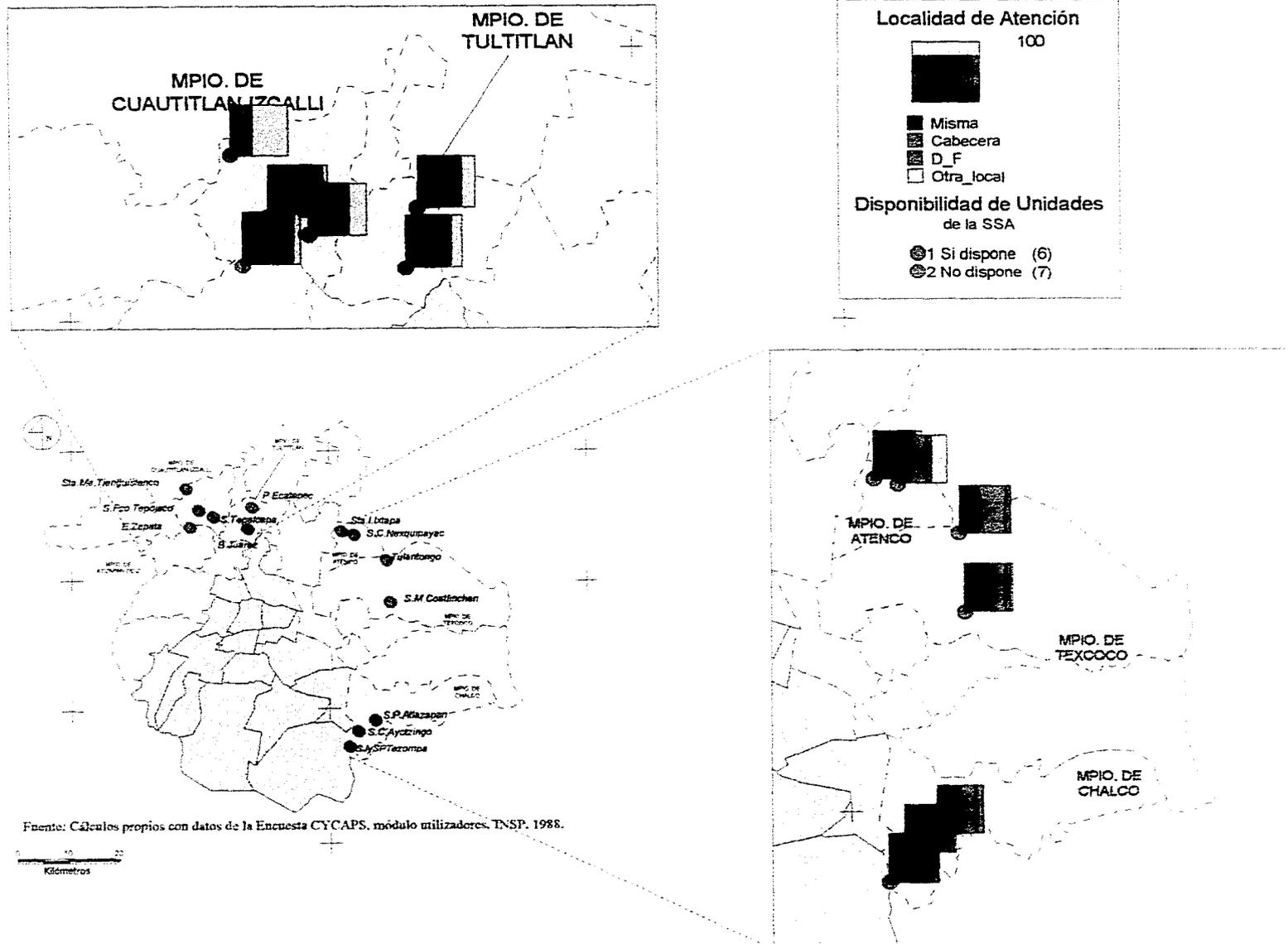
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

A partir de las posibilidades de atención, es decir, de la combinación de las dos variables anteriores, producto de la ubicación de los establecimientos de atención a la salud utilizados por la población no asegurada, se seleccionaron los patrones que representaban las mayores frecuencias y se compactaron en algunas categorías aquellos que no fueron solicitados en proporciones significativas.

Mapa 3. Usuarios que se atendieron en su localidad de residencia por tipo de institución



Mapa 4. Localidad de Atención de la población usuaria



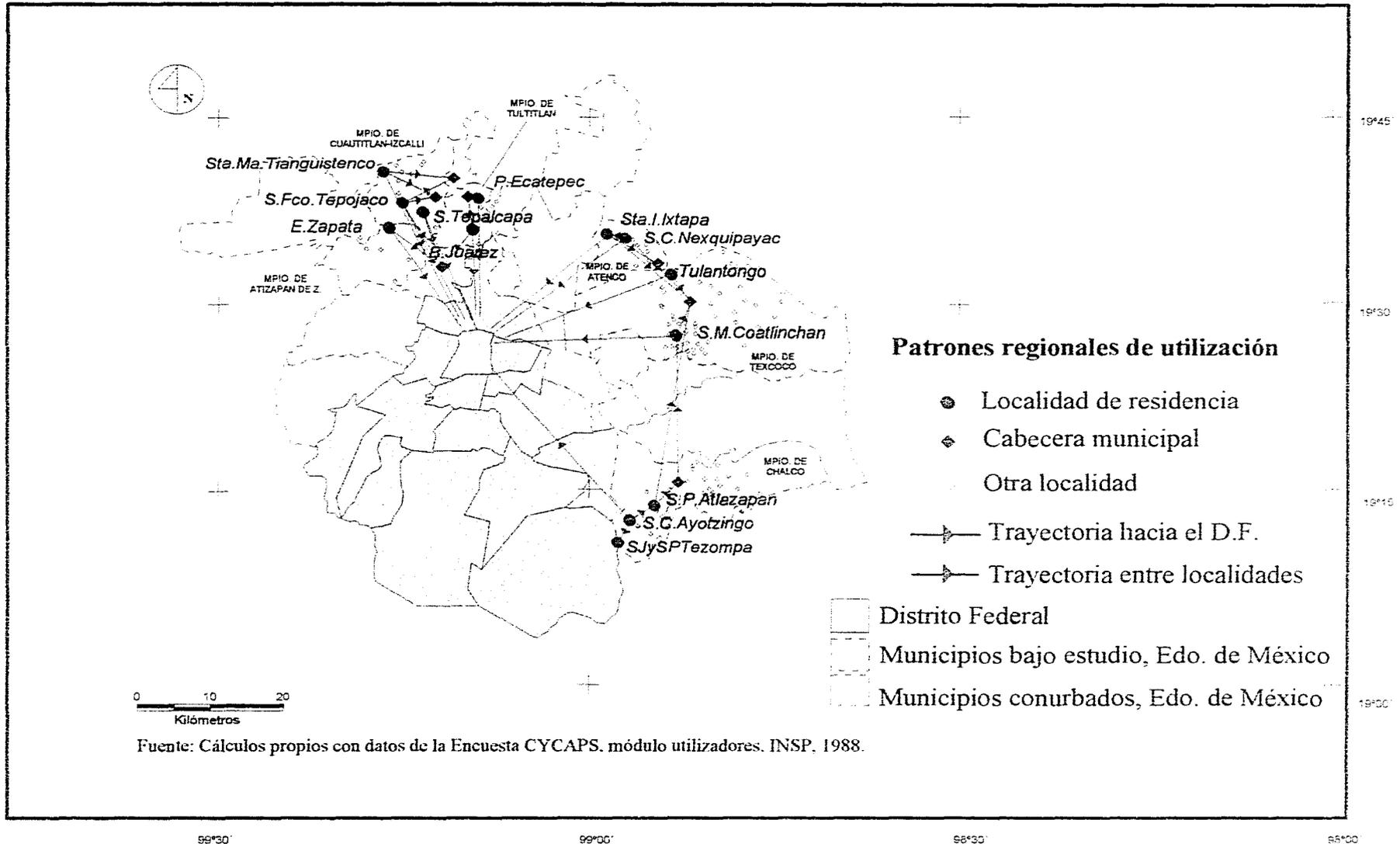
Tal es el caso del uso de servicios en las cabeceras municipales, con niveles de demanda similar entre establecimientos y la atención en servicios públicos o de seguridad social en el interior del Distrito Federal. La distribución de frecuencias, en orden descendente por patrón de utilización, se refleja en el cuadro 16.

Cuadro 16 Distribución porcentual de los patrones regionales de utilización

PATRON DE UTILIZACION	PROPORCION DE USUARIOS
En misma localidad y servicios privados	21.0
En la misma localidad y en la SSA	16.1
En la misma localidad y en otros servicios públicos	10.9
En cabecera municipal y servicios privados	9.6
En cabecera municipal y en la SSA	9.3
En otro tipo de localidad y en servicios privados.	9.2
En otro tipo de localidad y en la SSA	4.3
En otro tipo de localidad y en otros servicios públicos	4.1
En el Distrito Federal y en servicios privados.	4.0
En otro tipo de localidad y en servicios de Seguridad social.	3.1
En el Distrito Federal y en la SSA	2.8
En cabecera y en otros servicios públicos	2.6
En cabecera y en servicios de seguridad social	2.2
En el Distrito Federal y en otros servicios públicos	0.8

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Mapa 5. Trayectorias de viaje de los usuarios que se atendieron fuera de su localidad de residencia



IV.4. 1 Accesibilidad a los servicios de salud y patrones regionales de utilización.

IV.4.1.1 Distancia, tiempo y costo del viaje hacia las unidades de atención

La accesibilidad geográfica, medida a través de diversos indicadores relacionados con el viaje hacia los servicios de salud, se caracteriza aquí a través de un enfoque de las dimensiones del concepto denominado "conjunto de resistencias". Entre más cercano esté un servicio, es probable que la población desarrolle menos esfuerzo por para acudir a atenderse. Los datos que se presentan a continuación demuestran esta aseveración en forma clara.

A la distancia promedio calculada, para las personas que se atendieron en su localidad de residencia se le atribuyó una dimensión de 0.1 kilómetro, ya que el análisis se desarrollaría a nivel inter localidades. Para la asignación de valores a las demás localidades de atención (cabeceras del propio municipio, cabeceras de otro municipio, localidades en el D.F., u otras en el estado de México), se efectuó el análisis de varianza del que se obtuvieron las medidas de resistencias promedio para cada uno de los indicadores desde la localidad de origen hasta la de destino.

El recorrido medio hacia servicios de salud ubicados en las cabeceras municipales fue alrededor de 5 kilómetros. Hacia unidades ubicadas en cabeceras de otros municipios fue el doble: 10.9 kilómetros. Para el Distrito Federal fue de 26 kilómetros en promedio; en tanto que para el conjunto de las demás localidades fue de 6. 51 kilómetros. Las diferencias entre cada tipo de localidad fueron significativas ($p > 0.0001$).

Los tiempos reportados en el trayecto hacia los servicios ambulatorios de salud, presentan comportamientos similares a las distancias, como se pudo observar en la matriz de correlación entre las variables indicadoras de resistencias. En promedio, al interior de las localidades se viaja media hora (muy probablemente porque el recorrido se haya hecho a pie), en tanto que el viaje hacia la cabecera municipal reporta 9 minutos más y, hacia otras cabeceras, tan sólo 10 minutos extras. Hacia el Distrito Federal se reporta más de hora y media, en tanto que, hacia cualquier otra localidad el viaje fue de aproximadamente 45 minutos.

El monto del gasto del viaje muestra un comportamiento irregular: 84 pesos para los que permanecieron en su localidad de residencia. Seis veces más para los que acudieron a su cabecera municipal a atenderse y ocho veces superior para los que fueron a otras cabeceras. El traslado al Distrito Federal fue el más caro de todos con 3,741 pesos en promedio; y, aunque más cercanas que el D.F. el viaje hacia "otras" localidades fue mucho más caro que los viajes hacia las cabeceras municipales (Ver cuadro 17).

Cuadro 17. Localidad de atención y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud

<i>LOCALIDAD DE ATENCION</i>	<i>DISTANCIA MEDIA (Km.)</i>	<i>TIEMPO MEDIO DE VIAJE (min.)</i>	<i>COSTO PROMEDIO DEL VIAJE (PESOS)*</i>
misma localidad	0.10	31.67	84.12
cabecera municipal	4.97	39.42	549.64
otra cabecera	10.9	41.01	689.12
Distrito Federal	26.23	92.22	3740.88
otra localidad	6.51	44.79	2305.41

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

* Tipo de cambio a junio de 1988 a 2,281.00 pesos por cada dólar americano (1000 pesos equivalentes a 44 centavos de dólar).

Las resistencias geográficas que hubieron de ser superadas en el viaje hacia cada tipo de establecimiento de salud se detallan a continuación. Para los usuarios con destino a la SSA (o ISEM en estado de México) la distancia promedio recorrida fue de 4.21 kilómetros, casi uno menos de lo planteado en la Regionalización Operativa de los servicios de Atención Primaria a la Salud del estado de México.

Hacia los servicios privados, el promedio de viaje alcanzó casi 6 kilómetros de distancia entre la población bajo estudio.

Con destino a los servicios de Seguridad Social se reportó la mayor distancia de viaje: 7.36 kilómetros, en promedio para esta población. En contraste, el viaje hacia otros servicios públicos para población no asegurada, fue de 3.6 kilómetros.

Por otra parte y en el caso del tiempo de recorrido, no hay desproporciones sustanciales: sólo 5 minutos de viaje entre el menor y el mayor tiempo reportados para acudir a los diferentes establecimientos. En tanto que el gasto efectuado hacia las unidades de salud fue notablemente distinto.

En primer lugar, los gastos más altos fueron reportados hacia los servicios de seguridad social : 6,693.51 pesos, es decir, 79% del salario mínimo diario -s.m.d.- durante el periodo de referencia. En segundo lugar, hacia los servicios de la SSA, con 1,383.00 pesos o 16 % del mínimo diario. En tercer lugar, hacia los servicios privados: 813.00 pesos o 10% del s.m.d. El viaje más barato fue reportado hacia otros servicios públicos para población no asegurada: 476 pesos (Ver cuadro 18).

Cuadro 18. Institución de atención y obstáculos geográficos promedio hacia los servicios de salud

LUGAR DE ATENCIÓN	DISTANCIA MEDIA (Km.)	TIEMPO MEDIO DE VIAJE (min.)	COSTO PROMEDIO DEL VIAJE (PESOS)*
SSA	4.21	38.95	1383.09
Seguridad Social	7.36	38.23	6693.51
Servicios Privados	5.73	40.76	813.15
otros servicios	3.58	43.14	476.03

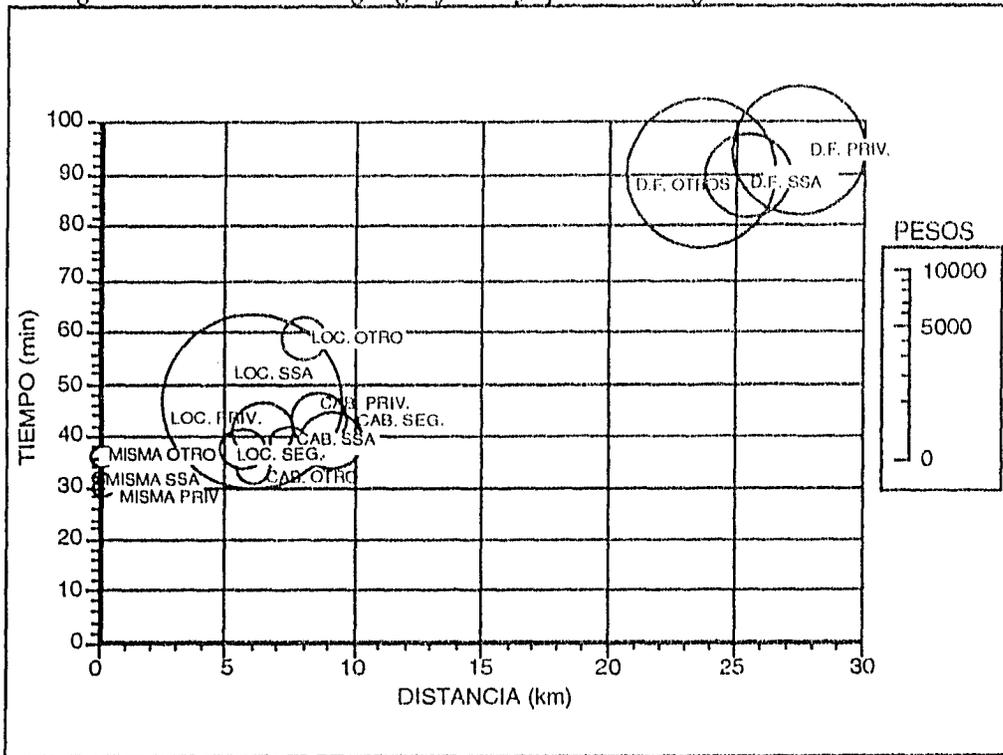
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

* Tipo de cambio a junio de 1988 a 2,281.00 pesos por cada dólar americano (1000 pesos equivalentes a 44 centavos de dólar).

La distribución de estas tres dimensiones de los obstáculos geográficos se aprecia en la figura 28, en cuyo eje de las Y's se representa el tiempo de viaje en minutos, en el eje de las X's la distancia en kilómetros y, por el tamaño de los círculos, el costo del transporte hacia los servicios de salud en pesos. De tal forma, que es posible advertir algunos conjuntos de patrones de utilización de servicios de salud, conforme a los rangos de resistencias:

- Bajos costos de traslado para los usuarios que se atendieron en la misma localidad de residencia, así como tiempos de traslado promedio de 30 minutos.
- Viajes de 35 a 40 minutos hacia localidades ubicadas entre 5 y 10 kilómetros de distancia con costos intermedios (alrededor de 1,000 pesos). Con excepción del patrón de uso servicios privados de otras localidades, cuyo costo de traslado es muy alto.
- Y, en el otro extremo, altos costos de transporte para los usuarios que se trasladaron al Distrito Federal, con distancias mayores a los 20 kilómetros y tiempos de traslado, de aproximadamente una hora.

Figura 28. Obstáculos geográficos y patrones regionales de utilización

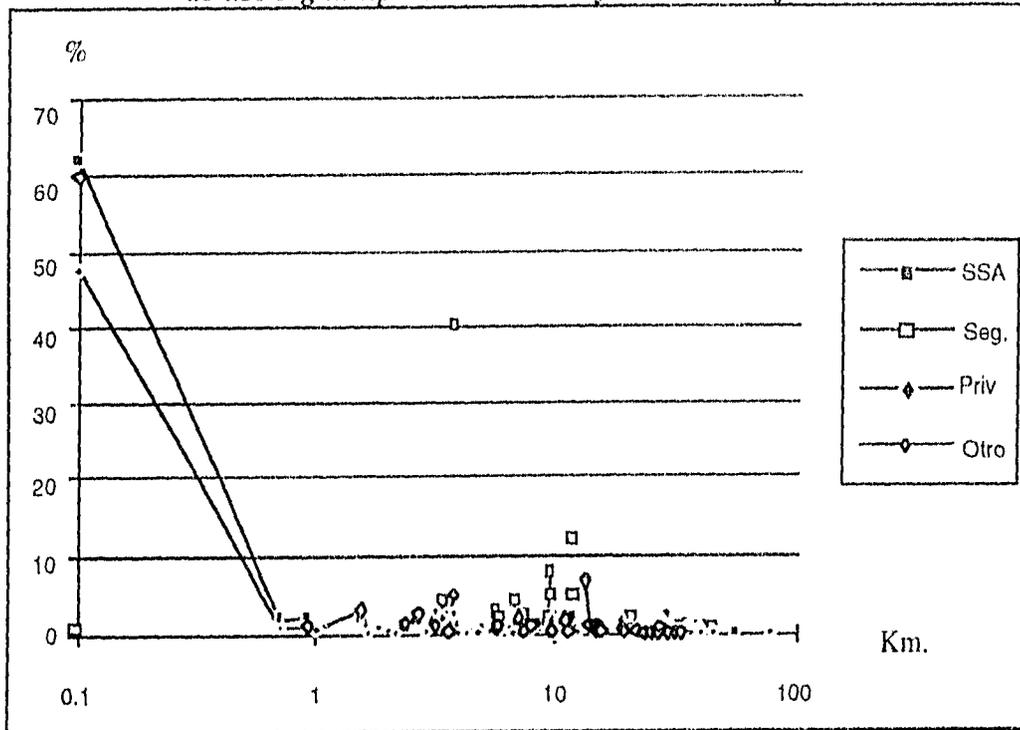


Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.
 * Tipo de cambio a junio de 1988 a 2,281.00 pesos por cada dólar americano (1000 pesos equivalentes a 44 centavos de dólar).

En forma complementaria, en la figura 29 se evidencia, específicamente, el efecto de la distancia en la disminución de la frecuencia de uso de servicios de salud por tipo de institución. El eje de las Y's se presenta la proporción de usuarios que acudió a cada tipo de establecimiento y el eje de las X's los kilómetros recorridos (en escala logarítmica).

La mayor proporción de usuarios se concentra en la localidad de residencia. Se presentan también conglomerados alrededor de los 5, 10 y 20 km de distancia; seguramente por la asistencia a las cabeceras municipales, y al Distrito Federal.

Figura 29. Función de disminución por incremento de la distancia: frecuencia de uso según tipo de institución y distancia viajada



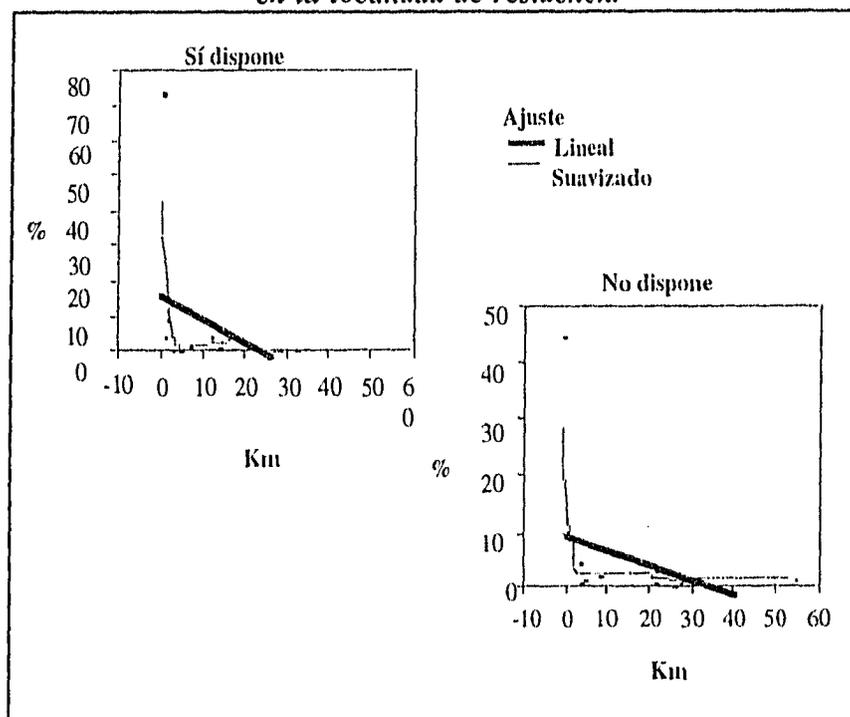
Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Se efectuó, en forma adicional, una selección de los usuarios de la SSA, y se aplicó un análisis de regresión lineal con la finalidad de examinar las distancias que están dispuestos a viajar en la búsqueda de atención en servicios de salud. En la figura 30 se muestran las líneas de regresión y las líneas suavizadas de las distancias viajadas por los usuarios de la SSA, de escasos recursos y sin seguridad social.

Es posible observar que los usuarios que no disponían de centro de salud, alcanzaban a viajar hasta 35 km, como límite de la línea de regresión en el eje de las X's; en cambio, los usuarios que no disponían viajaron como máximo 25 km, es decir 10 km menos, como límite, respecto a la distancia viajada por los usuarios sin centro en su comunidad de residencia. Al analizar la intersección de la línea de regresión con el eje de las Y's, que

representa el porcentaje de utilización de servicios, se encontró que, por cada kilómetro, los usuarios sin centro disminuían la proporción de uso de la SSA en 0.27%; en tanto, los usuarios con centro disminuían la proporción de uso en un 0.61% por cada kilómetro recorrido: dos veces más respecto a los primeros. En síntesis, la disponibilidad de los centros de salud en la comunidad de la población sin seguridad social y de escasos recursos, tiene un efecto importante sobre la distancia que está dispuesta a viajar para obtener atención a la salud en servicios de la SSA.

Figura 30. Pendientes de regresión lineal de distancias viajadas por los usuarios de la SSA de escasos recursos según disponibilidad de centro de salud en la localidad de residencia



Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

En forma adicional, y ya que se analizan las dimensiones de la regionalización operativa de los servicios de atención ambulatoria del estado de México, se efectuó el análisis de varianza de las distancias promedio percibidas como cercanas o lejanas por la población no asegurada. Estos datos de utilidad si se comparan con las distancias promedio viajadas por

la población bajo estudio. Se puede observar que los servicios de la SSA se consideran cercanos a 1.45 kilómetros; en tanto que, una distancia promedio de 4.25 kilómetros se percibe como regular y coincide, fuertemente, con la distancia viajada por el grueso de la población (4.21 km.) hacia los servicios de la SSA (Ver cuadro 19).

Cuadro 19. Percepción de la distancia hacia el tipo de institución a la que se acudió en búsqueda de atención.

LUGAR DE ATENCION	Cercano	Regular	Lejano
No SSA	1.80	6.44	11.52
SSA	1.45	4.25	9.35

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

IV.4.1.2 Velocidad de desplazamiento y patrones regionales de utilización hacia las unidades de atención.

Como se explicó previamente, a partir de los patrones regionales de utilización, que son producto del tipo y la ubicación de los establecimientos de atención, se compactaron algunas categorías que representaban a aquellos que no fueron solicitados en proporciones significativas. Tal es el caso del uso de servicios en las cabeceras municipales (con niveles de demanda similar entre establecimientos) y la atención en servicios públicos o de seguridad social en el interior del Distrito Federal.

A los patrones resultantes se les comparó con el indicador de accesibilidad (velocidad), con el propósito de identificar la facilidad o dificultad en el traslado por parte de la población usuaria.

La distribución de las velocidades de desplazamiento por cada uno de los patrones regionales de utilización se refleja en el cuadro 20.

Cuadro 20. Patrón regional de utilización y accesibilidad hacia los servicios de salud.

PATRON REGIONAL DE USO DE SERVICIOS	ACCESIBILIDAD
VELOCIDAD PROMEDIO (km./hr)	
Misma SSA	0.54
Misma priv.	6.10
Misma otro	10.38
Cab. SSA	14.34
Cab. Seg. Soc.	15.87
Cab. Priv.	13.78
Cab. otro	13.57
DF SSA	21.37
DF Priv.	23.09
DF otro	22.59
Loc. SSA	8.04
Loc. Seg.Soc.	8.97
Loc. Priv.	8.70
Loc. otro	9.18

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Al parecer, la velocidad de desplazamiento hacia el lugar de atención es lenta en el caso de los servicios de la SSA utilizados dentro de la misma localidad de residencia; es más rápida en el caso de los servicios privados y otros servicios públicos para población no asegurada (6 y 10 kilómetros por hora, respectivamente).

Las velocidades de desplazamiento, hacia servicios ubicados en cabeceras municipales, no fluctuaron significativamente entre establecimientos, la variación mayor fue de 2.3 kilómetros por hora, entre el más bajo (otros servicios públicos para población no asegurada) y la más alta velocidad de desplazamiento (servicios privados).

Lo mismo ocurre con los establecimientos ubicados en el Distrito Federal, aunque la velocidad es significativamente mayor (más de 20 kilómetros por hora), las diferencias entre establecimientos no son significativas.

Finalmente, los usuarios que se atendieron en localidades no centrales, reportaron velocidades de desplazamiento de 8.04 kilómetros por hora (en el caso de la SSA) hasta 9.18 kilómetros por hora, en el caso de otros servicios públicos para población no asegurada.

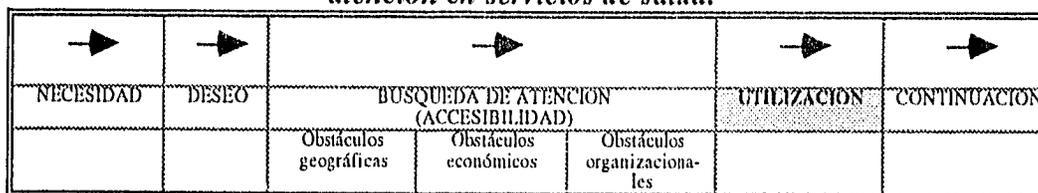
Al hacer una comparación entre localidades, los promedios de velocidad, en la mayoría de los casos fueron más lentos hacia los servicios de la SSA (conclusión no aplicable para el caso de las cabeceras municipales), lo que significa mayores resistencias en el viaje hacia este tipo de servicio.

De modo sumario, y después de haber efectuado una revisión exhaustiva a través del análisis bivariado, de los cambios en los niveles de resistencias, se puede concluir que existen cambios atribuibles a los factores socioeconómicos y demográficos predisponentes. Otras a la ubicación de los servicios.

Cabe aquí recapacitar sobre las diferencias entre el acceso, la accesibilidad, la disponibilidad y la utilización. Se menciona que la utilización es una evidencia que el acceso se ha logrado pero al mismo tiempo no es evidencia de las causas por las que no se tuvo acceso. Antes de que una persona utilice servicios de salud debe percibir que los necesita, estar disponibles y ser aceptables, además de contar con las capacidades o habilidades para poder obtenerlos. Este es un punto de coincidencia entre la mayoría de los que estudian la utilización de servicios.... "existen condiciones previas idealmente secuenciales que definen la utilización de los servicios de salud" . Frenk (1985) esquematiza esta secuencia con la idea de

distinguir los determinantes de la utilización, la accesibilidad y la utilización misma (Ver figura 31):

Figura 31. Modelo secuencial del proceso de búsqueda y obtención de la atención en servicios de salud.



Establecer dominios conceptuales de cada fenómeno es útil para identificar las causas en las variaciones de los niveles de utilización, es decir, explicar dichas variaciones como una función de la necesidad, el deseo de atención y las características poblacionales que permiten superar los obstáculos en el proceso de búsqueda de atención. Todo ello en el contexto de los factores socioeconómicos y demográficos que modulan tales fenómenos.

Por estas razones, considerar la accesibilidad hacia los servicios de salud es, en términos de planeación y evaluación de la cobertura, esencial para garantizar una definición eficaz de sus límites y de su extensión.

Sin embargo, la accesibilidad geográfica es sólo uno de los elementos que constituyen la accesibilidad a los servicios de salud; y por ello, para poder estudiar su influencia en la utilización de servicios y en la salud, es necesario partir de una visión integral del proceso en su conjunto.

IV.5. Diferencias entre patrones de utilización y cobertura administrativa reportada en la Regionalización Operativa del estado de México (cobertura real vs. cobertura potencial o administrativa).

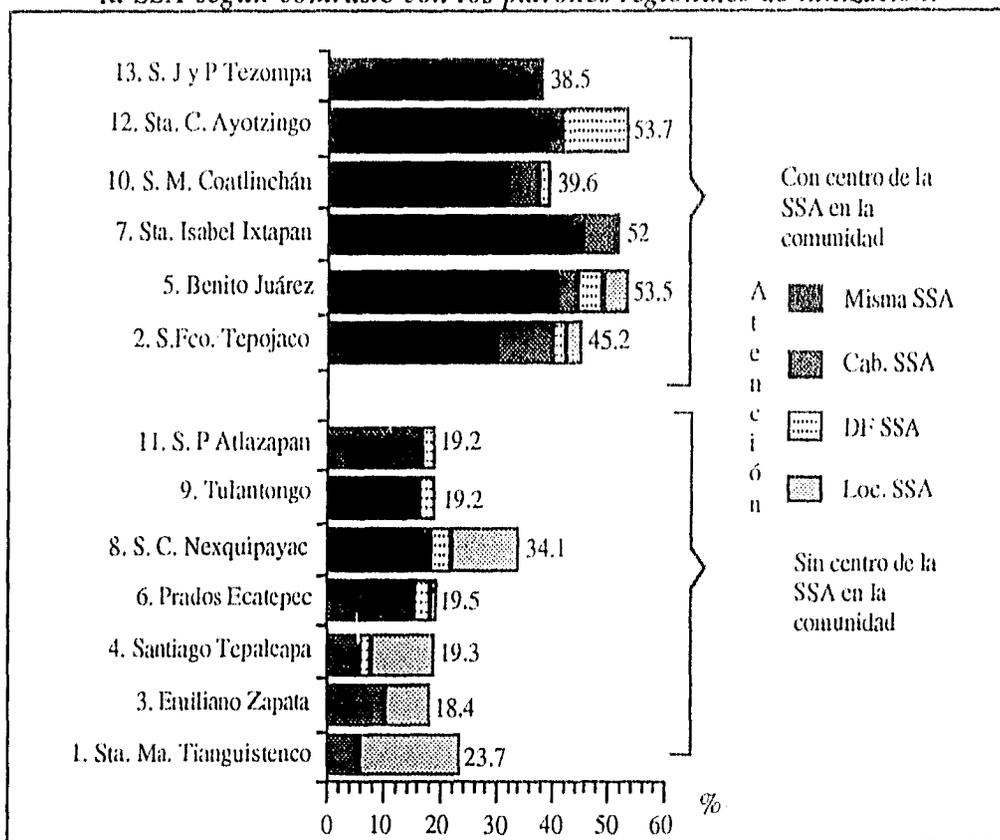
En este apartado se analiza el contraste que se establece en los patrones que describe la población no asegurada para hacer uso de un servicios y la cobertura pootencial planteada por la SSA.

Como se ha reportado a lo largo de este trabajo, los patrones regionales de utilización describen comportamientos muy disímolos; desde personas que permanecen en su localidad y se atienden en otros establecimientos, hasta quienes se hacen atender en servicios de la Secretaría de Salud ubicados en el Distrito Federal.

Es importante insistir, que la cobertura no es un fenómeno aislado de otros procesos asociados a la atención de la demanda, y que el grado de ajuste entre necesidades y disponibilidad de recursos, debe sujetarse también a las características de la accesibilidad y a los niveles de calidad otorgada por el personal, y percibida por la población.

Un resultado importante de la presente investigación, es que las localidades con mayor cobertura real para la población no asegurada, disponfan de servicio de la SSA al interior de la comunidad, como se detalla a continuación (ver figura 32).

Figura. 32. Cobertura regional en las comunidades con y sin centro de salud de la SSA según contraste con los patrones regionales de utilización.



Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Las poblaciones que sí contaban con centro de salud dentro de su comunidad reportaron niveles de uso de la SSA superiores al 30% , no obstante la medicina privada, al interior de la comunidad, presentaba valores altos 26.8% en promedio; sobretudo, en San Juan y San Pedro Tezompa en donde casi alcanzó 60 %.

El uso de servicios de la SSA ubicados en cabeceras municipales del estado de México, fue de un 3.4% al 9.8%. El uso de servicios de la SSA en el Distrito Federal osciló entre el 1.0% de la población usuaria de Sta. Isabel Ixtapan, en contraste con el 12% de Santa Catarina Ayotzingo.

Entre estas seis comunidades, el 38.03% de los usuarios eligieron atenderse en SSA dentro de la comunidad, pero al incorporar a esta proporción, la población de San Francisco Nexquipayac, que está asignada al centro de salud de Santa Isabel Ixtapan, se agrega 18.4% de usuarios, con lo cual la cobertura por parte de los servicios de la SSA, se promedia en un 35.22% , al incluir esta proporción al total de localidades con esta facilidad.

Por otra parte, en las comunidades en donde no se disponía de centro de salud, los patrones de uso son totalmente diferentes, esto se relaciona a un aumento al doble, en el promedio de uso de servicios de la SSA en cabeceras municipales del estado respecto a las localidades con centro de salud: 12.77%.

Al interior de las comunidades estudiadas, se aprecia que el promedio de uso de 21.38% en el caso de los servicios privados. Y aquellos que acudieron al Distrito Federal a atenderse alcanzaron un promedio de uso de 5.11%.

Finalmente, es necesario mencionar que, si bien existen servicios de la SSA disponibles en el estado de México, la diferencia entre la cobertura potencial reportada por el Instituto de Salud del estado de México, dependiente de la SSA, y los patrones de utilización descritos por la población difieren enormemente.

En sentido estricto, sólo el 35.22% de la población no asegurada fue atendida en los servicios definidos por la Regionalización Operativa. Lo anterior es válido si se acepta el supuesto de que toda la población no asegurada de este estado tiene disponible un servicio de salud a menos de 5 kilómetros, y por tanto, existe una cobertura potencial del 77.9% sobre el total de la población sin derecho a servicios de seguridad social.

La información discrepante entre fuentes oficiales y la perspectiva poblacional es fundamental en el marco del acceso mismo a los servicios de salud, ya que los proveedores reconocen un nivel de cobertura que recuperan para calcular el número de recursos a ofrecer; en tanto que la población reconoce un nivel de acceso y en función de él manifiesta ciertos niveles de demanda hacia las instituciones que le corresponden por prioridad o derecho.

De esta situación puede derivar la diferencia con la cobertura reportada por las propias instituciones. También habría que agregar que los métodos de registro de cobertura entre las encuestas e instituciones difieren de manera significativa y que es probable un reporte duplicado de poblaciones bajo la cobertura institucional.

Lo anterior, podría compararse con el modelo empleado por Donabedian para la identificación de las necesidades no-reconocidas y no-satifechas, en el cual se presentan una serie de interacciones entre la perspectiva del proveedor de servicios y de la población (o "cliente") que al manifestar un déficit proveniente de alguno de los actores sociales que intervienen en el proceso, se manifiestan las incongruencias entre pares de elementos, en este caso, el reconocimiento del nivel de acceso para demandar o la capacidad potencial para ofrecer servicios de salud.

Por ello, es siempre esencial considerar la perspectiva poblacional al tiempo de evaluar el desempeño de los servicios de salud, definir los alcances de la cobertura y programar la asignación de recursos a la población que requiere de atención.

IV.6. Análisis multivariado entre el conjunto de factores predisponentes, accesibilidad y los patrones de utilización.

IV.6.1. Modelos de regresión logística.

En un ensayo por obtener la visión integral de los elementos que delimitan el alcance de la cobertura de los servicios de salud, se han aplicado una serie de modelos estadísticos que tienen la cualidad de manejar en conjunto, la totalidad los factores identificados como significativos en el marco de referencia de este trabajo.

El análisis multivariado de regresión logística define niveles de "probabilidad" o de exposición a usar o no usar servicios de la SSA en función de los elementos marcados en la literatura. De esta forma, permite analizar el efecto de variables categóricas o nominales sobre una variable dicotómica como dependiente, en este caso, el "uso o no uso" de los servicios de atención ambulatoria de la SSA (Hosmer, 1989) . A partir de un modelo saturado inicial (con todas las variables), se pueden incorporar o descartar factores con el objeto de identificar las características que se asocian con la cobertura real de la población no asegurada por parte de los servicios de la SSA.

Por medio de este análisis, fue posible identificar al conjunto de los atributos poblacionales que producen cierto nivel de exposición (en términos estadísticos) de usar los servicios de la SSA en función del contraste que se realiza entre cada categoría de una variable y la que se ha definido como indicadora.

El análisis multivariado, tuvo como propósito distinguir, entre el conjunto de factores predisponentes, entre las resistencias y las características de los servicios, aquellos que

tienen mayor peso en la selección las unidades de la SSA, respecto a otros servicios. De esta forma, resultaron tres modelos saturados (con el conjunto de variables).

El modelo 1 que incluye las variables poblacionales, el modelo 2 que agrega al conjunto anterior, la disponibilidad de unidades de la SSA en la localidad de residencia; y finalmente, el modelo 3, que incorpora la variable indicadora de capacidad de transporte, la velocidad, que a su vez tiene el objetivo de ajustar las probabilidades de selección de la SSA, a las condiciones de accesibilidad.

Modelo 1. Necesidades de salud y factores predisponentes.

En el modelo de regresión logística en el que se incluyen sólo las variables predisponentes -originadas en las condiciones de salud y socioeconómicas de la población- se encontró que sólo dos variables representan, significativamente, predisposición a usar los servicios de la SSA.

Primero, la percepción de la necesidad: 2.8 veces más posibilidad de acudir ("riesgo" en términos estadísticos) entre los no-enfermos, respecto a los enfermos con percepción regular y grave. Es decir, hay mayor disposición de las personas no-enfermas a usar los servicios de la SSA, en particular los servicios preventivos.

El nivel de bienestar, en este caso medido a través de las condiciones de vivienda, también mostró diferencias significativas entre los distintos niveles: los usuarios residentes de viviendas en malas y regulares condiciones presentan una disposición 2.5 veces mayor a

usar los servicios ambulatorios de la SSA que aquellas personas cuya vivienda se encuentra en buenas condiciones.

Finalmente, el tipo de localidad de residencia también significó diferencias notables en la disposición de usar servicios de la SSA. Así, las personas residentes en localidades rurales utilizan 1.68 veces más este tipo de unidades, que los residentes de localidades urbanas.

En sentido opuesto, el incremento de la edad actúa como factor "protector" ante la exposición a atenderse en la SSA. Los usuarios mayores de 45 años utilizaron menos los servicios de esta institución respecto a los otros grupos de edad. Las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Modelo 2. El efecto de la disponibilidad

Con el propósito de identificar si varían las probabilidades de elegir a la SSA como lugar de atención, se agregó al modelo anterior la variable que caracteriza la disponibilidad de las unidades de salud de primer nivel al interior de las comunidades de residencia.

Se observó que, en general se mantiene la predisposición a utilizar la SSA ante los factores descritos en el primer modelo. Empero, la probabilidad de utilizar las facilidades de la SSA ante la no-disponibilidad de unidades fue de 0.27. Los valores menores a 1.0 significan protección ante el riesgo de que ocurra el evento. Es decir, que no disponer de servicios en la comunidad es un factor "protector" ante el hecho de usarlos.

Existiría, por tanto, la probabilidad de 3.7 veces más de acudir a la SSA (inverso de exponente de $\beta = 1/0.27$) cuando se dispone de unidades al interior de la comunidad de residencia.

Ante la inclusión de la variable disponibilidad, desaparece el efecto del tipo de comunidad en el nivel de uso de servicios del Ministerio de Salud, lo cual puede interpretarse como una posible interacción entre ambas variables, es decir que la disponibilidad de servicios de la SSA se asocia con el tipo de comunidad donde vive el usuario.

Algo similar ocurre con el tipo de vivienda. Sólo que en este caso el efecto no desaparece, sino que se aprecia un decremento en el "riesgo" de usar este tipo de servicios ante la inserción de la variable disponibilidad.

En otro sentido, se acentuó a 2.9 veces, la disposición de las personas no-enfermas a usar los servicios de la SSA, ante la disponibilidad de servicios dentro de la comunidad de residencia.

Modelo 3. El efecto de la accesibilidad.

Con el objetivo de complementar la serie de modelos, e incluir toda la gama de factores que afectan los perfiles de utilización, se incluyó la variable indicadora de la "capacidad de transporte", cuyos resultados no afectaron el comportamiento del segundo modelo. Las variables sobre percepción de la necesidad de atención, y las condiciones materiales de vida, por parte de la población; así como la disponibilidad de unidades ambulatorias de salud, se

mantienen como los factores que discriminan significativamente la selección de los servicios de la SSA.

En el caso de la capacidad de transporte (velocidad de traslado) se observó que la Beta, o la pendiente de la regresión de los datos de velocidad de traslado, respecto al eje de las Y o variable dependiente (uso de la SSA), fue negativa y sustantiva (relación lineal inversa). Esto significa que, al comparar la velocidad de desplazamiento de los usuarios de la SSA contra la velocidad reportada por los usuarios de otros servicios, se observa que, a menor velocidad de desplazamiento mayor propensión a usar los de la Secretaría de salud.

Si se interpreta este último conjunto de hallazgos, es posible deducir que la población no asegurada muestra mayor propensión al uso de la SSA cuando no está enferma (busca servicios preventivos), cuando vive en condiciones de vivienda malas (con nivel de bienestar bajo), cuando dispone de unidades dentro de la localidad y, en general, bajo condiciones negativas de accesibilidad.

Cuadro 21. Tres modelos de regresión logística para la identificación de factores predispuestos, del efecto de la disponibilidad y la accesibilidad hacia el servicios de salud.

FACTORES PREDISPOSANTES Y HABILITADORES	MODELO 1. USO DE LA SSA	MODELO 2. MAS DISPONIBILIDAD DE LA SSA EN LA LOCALIDAD	MODELO 3. AJUSTADO POR CAPACIDAD DE TRANSPORTE
NECESIDAD			
No enfermo/enf. regular o grave	2.80*	2.96*	2.72*
Enfermo leve/enf. regular o grave	0.68	0.72	0.61
EDAD			
Menor de 6 años/45 y más	0.69	0.84	0.87
16-14/45 y más	0.67	0.66	0.64
15-29/45 y más	0.56	0.64	0.61
30-45/45 y más	0.63	0.65	0.67
SEXO			
Mujer/Hombre	0.92	0.86	0.98
TAMANO DE LA FAMILIA			
< 4 Personas/>6 Personas	0.67	0.65	0.61
4-6 Personas/>6 Personas	1.33	1.13	1.16
OCCUPACION			
Trabajadores agrícolas /Profesionistas, funcionarios y patrones	0.78	0.77	0.72
No asalariados /Profesionistas, funcionarios y patrones	0.92	1.14	1.30
Asalariados no-agrícolas /Profesionistas, funcionarios y patrones	0.70	0.72	0.75
CONDICIONES DE VIVIENDA			
Malas/Buenas	2.54*	2.16*	1.88*
Regulares/Buenas	2.52*	2.20*	2.22*
LOCALIDAD DE RESIDENCIA			
Rural/Urbana	1.68*	1.10	1.00
Mixta/Urbana	1.13	0.82	0.78
DISPONIBILIDAD SSA			
No/Sí		0.27*	0.25*
VELOCIDAD			
			B = - 0.53

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

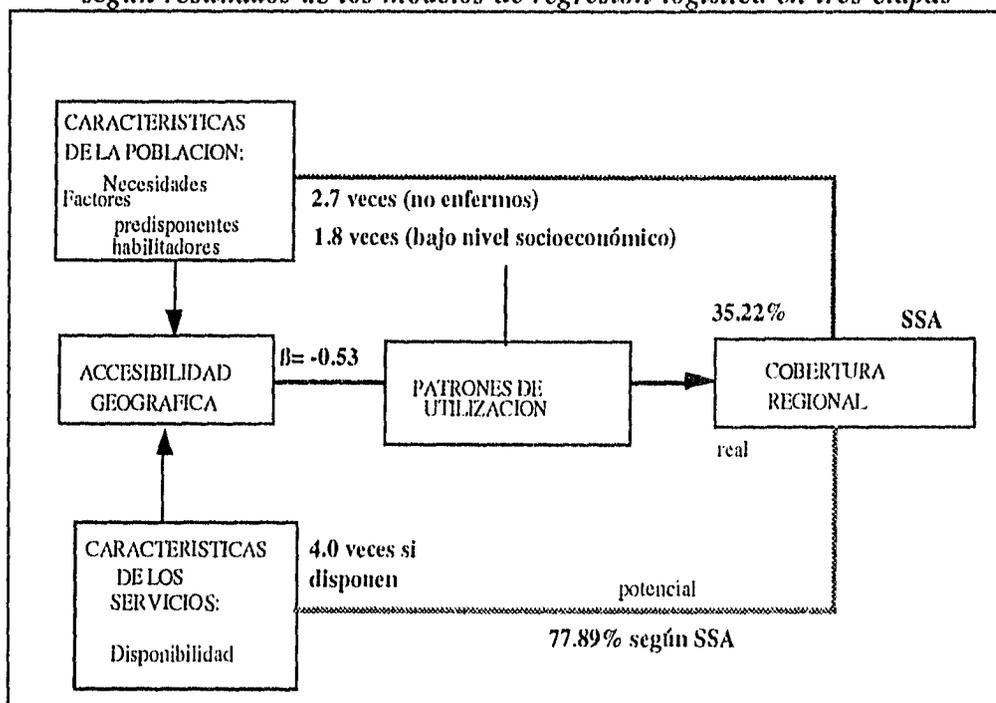
Cuadro 21. Tres modelos de regresión logística para la identificación de factores predisponentes, del efecto de la disponibilidad y la accesibilidad hacia el servicios de salud.

FACTORES PREDISPO-NENTES Y HABILITADORES	MODELO 1. USO DE LA SSA	MODELO 2. MAS DISPONIBILIDAD DE LA SSA EN LA LOCALIDAD	MODELO 3. AJUSTADO POR CAPACIDAD DE TRANSPORTE
NECESIDAD			
No enfermo/enf. regular o grave	2.80*	2.96*	2.72*
Enfermo leve/enf. regular o grave	0.68	0.72	0.61
EDAD			
Menor de 6 años/45 y más	0.69	0.84	0.87
16-14/45 y más	0.67	0.66	0.64
15-29/45 y más	0.56	0.64	0.61
30-45/45 y más	0.63	0.65	0.67
SEXO			
Mujer/Hombre	0.92	0.86	0.98
TAMANO DE LA FAMILIA			
< 4 Personas/>6 Personas	0.67	0.65	0.61
4-6 Personas/>6 Personas	1.33	1.13	1.16
OCUPACION			
Trabajadores agrícolas /Profesionistas, funcionarios y patrones	0.78	0.77	0.72
No asalariados /Profesionistas, funcionarios y patrones	0.92	1.14	1.30
Asalariados no-agrícolas /Profesionistas, funcionarios y patrones	0.70	0.72	0.75
CONDICIONES DE VIVIENDA			
Malas/Buenas	2.54*	2.16*	1.88*
Regulares/Buenas	2.52*	2.20*	2.22*
LOCALIDAD DE RESIDENCIA			
Rural/Urbana	1.68*	1.10	1.00
Mixta/Urbana	1.13	0.82	0.78
DISPONIBILIDAD SSA			
No/Si		0.27*	0.25*
VELOCIDAD			
			$\beta = - 0.53$

Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

La contrastación de la hipótesis de trabajo se presenta en la figura 33. En ella se postulan diferentes niveles de cobertura legal y los patrones regionales de utilización descritos por la población, atribuibles a las variaciones en los niveles de accesibilidad, disponibilidad de unidades y distintos atributos poblacionales, que a su vez, se traducen en capacidades para superar los obstáculos durante el proceso de búsqueda y obtención de la atención. Y se establecen, en conjunto, los hallazgos principales de esta tesis: la distribución de la cobertura y la probabilidad de usar o no servicios de la SSA, en función de los factores predisponentes, a la accesibilidad y disponibilidad de servicios de salud.

Figura 33. Factores que afectan la selección de servicios de salud de la SSA según resultados de los modelos de regresión logística en tres etapas



Fuente: Cálculos propios con los datos de la Encuesta CYCAPS, módulo de "Utilizadores" INSP, 1988.

Las diferencias en la percepción de necesidades de salud entre la población no asegurada son un motivo muy importante para seleccionar los servicios de salud de la SSA. Las personas en búsqueda de servicios preventivos los usan, casi tres veces más, que los

individuos enfermos. Los usuarios con menor nivel socioeconómico se hacen atender en los servicios de la SSA, 1.8 veces más frecuentemente que las de nivel socioeconómico alto.

La accesibilidad, medida a través del indicador de velocidad, y ajustada por las condiciones socioeconómicas y la disponibilidad de centros de salud en la localidad, es menor para los usuarios de la SSA que para los usuarios de otro tipo de servicios. Aunado a ello, la disponibilidad de servicios al interior de la localidad, es un factor de sumo interés, que marca una diferencia sustancial en el nivel de uso de los servicios de la SSA: los usuarios que disponen de estos servicios en su propia comunidad tienen una probabilidad cuatro veces mayor de usarlos, respecto a las personas que no disponen de ellos.

Los modelos multivariados revelan la magnitud de la influencia que las condiciones socioeconómicas representan sobre los niveles de utilización de la SSA. Lo anterior, en forma contraria a lo esperado para un sistema que debería considerar un concepto más amplio de equidad, en donde idealmente los recursos deben distribuirse entre aquellos que más lo requieren, por encima de sus condiciones sociales y económicas.

V. Conclusiones

Uno de los propósitos fundamentales de la entidad reguladora en materia de salud en México, la SSA, es extender y garantizar los servicios esenciales de salud hacia los grupos más pobres y vulnerables de la población, como imperativo hacia el derecho universal a la protección a la salud (SSA, 1994).

Los conceptos e indicadores empleados para definir la cobertura de los servicios de salud en nuestro país son sumamente amplios e imprecisos, y comprenden desde la simple disponibilidad de recursos que potencialmente cubren a la población sin seguridad social, hasta la incorporación de elementos jurídicos que declaran la cobertura de la población adscrita nominalmente a las instituciones de seguridad social.

Como se menciona en los párrafos introductorios de esta tesis, en 1983, con la instauración del derecho constitucional a la protección de la salud, la cobertura legal o nominal de las instituciones públicas que prestan servicios de salud es - *de jure* - toda la población mexicana (Secretaría de Gobernación, 1994). No obstante lo anterior, uno de los problemas básicos para delimitar este concepto en los servicios para personas sin seguridad social, reside en la dificultad para precisar el universo de su población objetivo, lo cual con frecuencia redonda en la superposición de coberturas nominales, en los bajos niveles de protección institucional pública, y en el uso de servicios privados con su gasto correspondiente (Olaiz, 1994).

Si bien ha sido difícil su establecimiento, en especial, por las irregularidades en los sistemas de registro y procesamiento de información de las dependencias encargadas, el objetivo de esta tesis ha sido contrastar la cobertura legalmente definida por los servicios de

la SSA en el estado de México (ISEM), con la cobertura real, que en este caso fue circunscrita a la población que, efectivamente, hace uso de los servicios de salud que le corresponden por derecho o prioridad. Para ello, se incorporó la perspectiva de los usuarios a fin de elaborar indicadores sobre el contacto entre proveedores y población.

La interpretación geográfica de estos conceptos ha sido analizada, en esta tesis, mediante la contrastación de los patrones regionales de utilización derivados de las trayectorias de viaje de la población, desde la localidad de origen hacia la localidad de destino, respecto a la expresión regional de la cobertura que potencialmente otorgan los servicios de Atención Primaria a la Salud del estado de México.

Uno de los hallazgos de mayor relevancia en esta tesis fue la notable desproporción entre los niveles de uso los servicios de salud de la SSA declarados por la población (35.2%), respecto a la cobertura potencial manifestada por los mismos servicios de salud, (77.9%). Es posible aseverar, por tanto, que existe una notable semejanza entre los conceptos de cobertura que conciben los proveedores y los percibidos por la población, lo cual es fundamental en el marco del acceso mismo a los servicios, ya que los proveedores calculan la oferta con base en la disponibilidad de recursos, en tanto que la población reconoce ciertas necesidades de salud, y en función de ellas, manifiesta su demanda de servicios hacia las instituciones que le corresponden por derecho.

Si bien la Regionalización Operativa del estado de México propone 2,354 "microrregiones" de Atención Primaria a la Salud (APS) para asignar a cada unidad un promedio de 3,000 personas sin seguridad social (de 500 a 600 familias por Unidad de Atención Primaria a la Salud) en un radio de 5 kilómetros, los patrones regionales de uso reflejan movimientos

hacia unidades de salud ubicadas fuera del ámbito de influencia de localidades en donde se encuentran disponibles los servicios de la SSA.

Del mismo modo, se observa un cierto nivel de atracción por la centralidad de las localidades de destino, como es el caso de las cabeceras municipales y el Distrito Federal, con lo cual se pasan por alto los criterios de funcionamiento de cada "microrregión", con sus condiciones de homogeneidad en la distribución de recursos, sus supuestos de igualdad de acceso o la impermeabilidad en la especificación de sus límites administrativos. Estos supuestos, por tanto,

En forma complementaria, la baja frecuencia de uso imputable al sector privado por parte de la SSA (4.9%) no se asemeja a lo reportado por la población entrevistada en este estudio: su contribución en la atención a la salud de esta población se encontró muy por encima de lo esperado, ya que alcanza un 44%, es decir, diez veces más de lo reconocido por los servicios públicos.

Los anteriores patrones de utilización fueron modulados por distintos factores, como son, la percepción de la necesidad, el nivel socioeconómico, la accesibilidad y la disponibilidad de unidades al interior de la comunidad de residencia de la población sin seguridad social, incluida en este estudio.

Por el lado de las características poblacionales, la percepción diferencial de necesidades de salud entre los no asegurados, así como el nivel socioeconómico, fueron elementos muy importantes para el proceso de selección de los servicios de salud de la SSA. Las personas declaradas como no-enfermas, usaron casi tres veces más la SSA que las personas enfermas. En tanto que los usuarios con menor nivel socioeconómico, según el índice empleado, acuden con mayor frecuencia a los servicios de la SSA: 1.8 veces, que las de

nivel socioeconómico alto. Estos dos elementos hablan a favor de la SSA, ya que están cubriendo personas que solicitan servicios preventivos de bajo nivel socioeconómico; no obstante, en el cálculo de su cobertura nominal no cuenta con este tipo de indicadores y no se estratifica a la población.

Otros factores predisponentes a la utilización general de servicios de salud, parecen no afectar significativamente la selección de unidades de salud de la SSA. Estos son el sexo, el tamaño del hogar, la ocupación del jefe del hogar y el tipo de localidad.

Por parte de los servicios, existe una marcada diferencia en la selección de la SSA en función de la disponibilidad de establecimientos de salud al interior de la localidad: los usuarios que sí cuentan con unidades en su comunidad de residencia utilizan cuatro veces más que el grupo de población que no cuenta con unidades con ellas.

Aquí, es esencial reflexionar sobre el concepto de *disponibilidad* definido por la población, a partir de los resultados sobre la interdependencia entre los factores predisponentes, los niveles de accesibilidad, los patrones de utilización y la cobertura definida por el sector salud del estado de México. Al parecer las razones para el uso de los servicios de la SSA, cuando se dispone del servicio al interior de la comunidad, pareciera ser el resultado del ajuste por necesidad percibida y factores predisponentes, ya que en la mayoría de los casos, las unidades de salud se encuentran a distancias menores a los 5 kilómetros, es decir, son "accesibles" en términos de la disponibilidad cruda.

La accesibilidad, medida a través del indicador de capacidad de traslado, y ajustada por las condiciones socioeconómicas y de disponibilidad, es menor para los usuarios de la SSA que para los usuarios de otro tipo de servicios. De tal suerte que los promedios de viaje y el efecto de disminución del uso de servicios por efecto de la distancia apoyan la propuesta de

incorporar los elementos espaciales a la planeación y evaluación de los servicios de salud, sobretodo, ante la carencia o disponibilidad efectiva de recursos de atención a la salud.

Una limitación importante para iniciar este trabajo fue la carencia de marcos teóricos de referencia integrales que permitieran una explicación unificada del proceso de búsqueda y obtención de la atención a la salud. Por ejemplo, no se encontraron, en la mayoría de los casos, resultados sobre la comparación de cobertura real respecto a la cobertura legal y/o potencial de los servicios. Del mismo modo, hubo pocas posibilidades de comparar los hallazgos sobre accesibilidad geográfica, ya que, en comparación con la metodología de otras investigaciones, se observa la falta de estandarización en los indicadores empleados.

A partir de lo anterior, los aportes metodológicos de esta tesis pueden resumirse en los siguientes puntos: 1) la incorporación de indicadores geográficos al estudio de la accesibilidad, utilización y cobertura de los servicios de salud en México, desde la perspectiva poblacional; 2) la medición de la accesibilidad geográfica con indicadores integrados; 3) por complementar un marco conceptual previo, al que fueron incluídas y cuantificadas las variables sobre disponibilidad y accesibilidad a los servicios de salud; y 4), por el uso de modelos multivariados en el análisis de los factores que influyen en el nivel de uso y cobertura de los servicios de salud.

La confrontación de resultados de otros estudios a nivel nacional sobre aspectos relativos a la utilización de servicios de salud, arroja resultados comparativos de interés, como es el caso de la Encuesta Nacional de Salud I (1986b), aunque sus reportes no muestren las características exclusivas de la población sin seguridad social. Por ejemplo, los patrones de utilización fueron similares a los de este trabajo entre la población total (asegurada y no asegurada), es decir, la utilización de servicios particulares ocupa el primer lugar con el 36.9% de las consultas y la SSA el tercer lugar con un 12.6% . De estos resultados se

desprende la posibilidad de que la población sin seguridad social, a nivel nacional, presente los mismos patrones de utilización de servicios.

De hecho, con esta misma perspectiva metodológica, se diseñó la Encuesta Nacional de Salud II, en cuyos resultados preliminares, se reconocen los mismos perfiles de utilización para la población a nivel nacional, según su condición de aseguramiento (SSA, 1994). Es, por consiguiente, fundamental examinar la participación del sector privado en la atención a la salud de la población sin seguridad social; primero, para regular sus prácticas, y segundo, para proponer alternativas de colaboración con un proveedor de servicios tan importante.

Con el propósito de examinar los criterios regionales óptimos para precisar el alcance regional de la cobertura de los servicios de salud de la SSA en las comunidades bajo estudio es indispensable considerar los promedios viajados por distintas poblaciones y en condiciones de salud y socioeconómicas contrastantes:

- Los cinco kilómetros de alcance regional propuestos por la SSA para los servicios preventivos dirigidos a personas no enfermas, se ajustan a lo esperado por la población, ya que los no-enfermos viajan en promedio 4.5 kilómetros; en contraste, los que percibieron su problema de salud como grave viajaron más de 6 kilómetros. Acaso estos indicadores sirvan de parámetro para establecer coberturas regionales diferenciales entre los servicios preventivos y curativos.
- Es esencial tomar medidas sobre el alcance de la cobertura de los programas dirigidos a grupos de población especiales, como son los niños menores de 6 años o las personas de edad avanzada, ya que ambos grupos viajan distancias menores al resto de los grupos de edad: 3.5 y 4.2 kilómetros respectivamente; así, es probable que no "alcancen" el

servicio si éste se ubica más allá de los límites de las distancias medias reportadas por estos grupos, a menos que se encuentren en una situación de emergencia.

- Se propone disminuir, al menos en un kilómetro, el alcance de la cobertura administrativamente declarada por la SSA; ello, en consideración a que estos servicios se dirigen a población sin seguridad social de escasos recursos debido a que se observa una ligera tendencia a viajar menos entre el grupo con condiciones materiales de vida menos favorables, en promedio 4.37 kilómetros; una distancia similar a la que cubren las personas residentes en comunidades rurales, es decir, 4.30 kilómetros.

A partir de lo anterior, es de utilidad cotejar la percepción de cercanía-lejanía, con las distancias promedio viajadas por la población. Los servicios de la SSA se consideran cercanos cuando se ubican a 1.45 kilómetros de su localidad de residencia, en tanto que una distancia promedio de 4.25 km. se percibe como regular y coincide con la distancia viajada por el grueso de la población (4.21 km) hacia los servicios de la SSA.

De esto se desprende la necesidad de incorporar a las evaluaciones de la SSA que se realizan de las unidades de salud, las siguientes actividades valorativas:

- Monitorear las prácticas de utilización de la población a nivel local (con encuestas rápidas).
- Definir las trayectorias de viaje e identificar las localidades visitadas más frecuentemente para solicitar atención (ubicar en mapas el origen y destino de los usuarios).
- Identificar subpoblaciones con inclinación por ciertos patrones de utilización, así como las razones de sus preferencias.

Entre los preceptos universales de atención a la salud de la declaración de Alma Ata, reunión interaccional en la que se plantea la meta de salud para todos en el año 2000 (OMS-OPS,

1980), se señala la importancia de reconocer las preferencias de la población en la definición de los criterios para la planeación de la ubicación y de la cobertura de los servicios de salud. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (1977) apoya el manejo de conceptos menos teóricos de cobertura, que engloben la interacción entre los actores sociales que intervienen en el proceso. Se deben incluir, por un lado, de las necesidades y aspiraciones de la población, expresadas en su demanda de servicios, y por otro, de las características de los recursos disponibles y sus combinaciones tecnológico-organizativas, que configuran la oferta de servicios para satisfacer la demanda. De tal suerte, que es recomendable considerar íntegramente los factores que median entre un servicio disponible y la población que lo requiere.

Por todo lo anterior, la regionalización funcional, como medida de la interacción entre servicios y población, parece ser una estrategia metodológica adecuada para integrar los requisitos que marca la definición de cobertura real, a través del conocimiento de la utilización de los servicios de salud y en el marco de los factores socioeconómicos y de infraestructura, y a que, en la medida en que un servicio sea más utilizado, su relación espacial y de enlace con respecto a otros centros será más eficaz.

El cambio en el nivel micro puede, sin lugar a dudas, iniciarse con un diagnóstico situacional sobre los principales problemas operativos de los servicios, en particular en lo referente a la cobertura, a la baja productividad y la sub-utilización de unidades.

Se reconoce la urgencia de estudios más profundos sobre la magnitud de las necesidades de salud no satisfechas que pueden existir en las áreas de influencia de dichos centros. No obstante el valor de este tipo de estudios es esencial en salud pública ya que presenta la posibilidad de determinar la magnitud de los problemas bajo estudio con la intención de que la información sea considerada en el proceso de planeación de servicios de salud.

Desafortunadamente, y como se postula en un principio, la información proveniente desde la perspectiva comunitaria, se presume frecuentemente como materia de sentido común o es de carácter anecdótico, de tal forma que la planeación de servicios de salud se efectúa a partir del cálculo de la oferta potencial y no de las necesidades referidas por la población.

En consecuencia, es indispensable elaborar investigaciones, con diferentes técnicas de campo, sobre los servicios de salud que permitan hacer preguntas sobre formas alternativas de organización y entrega de servicios, y proporcionar respuestas objetivas sobre el efecto que tienen algunas variaciones de diseño y alternativas de organización de los servicios sobre la salud de la población. Para el caso de los planteamientos de esta tesis, la ubicación de las unidades de atención a la salud y los criterios para definir su cobertura regional.

VI. Bibliografía

- Acton JP. (1973). Demand for health care when time prices vary more than money prices. En: *Publication No. r-1189-OEO/ NYC*, Santa Monica, Ca.: Rand Corporation.
- Aday LA, Andersen R.A. (1974). Framework for the study of access to medical care. *Health Serv. Research* 1974;9(21): 208-220.
- Akin J, et al.. (1985). *The demand for primary health services in the Third World*, New Jersey: Rowman & Allanheld.
- Andersen R. (1978). Access to medical care in the U. S. USA. *Medical Care.*; 16 (7): 533-546.
- Andrews FM, Klem L, Davidson TN, O'Malley PO Rodgers WL. (1981). *A guide for selecting Statistical Techniques for Analyzing Social Science Data*, Michigan: Institute for Social Research, University of Michigan.
- Anyman Ch. (1987). Availability, accessibility, acceptability and adaptability: four attributes of african ethno-medicine. *Soc Sci and Med* 25 (7):803-811.
- Bannerman RH. (1982). La medicina tradicional en la moderna atención a la salud. *Foro Mundial de la Salud*. 3(1): 8-28
- Barba R. (1977). Atención médica curativa a nivel primario en el medio urbano y rural. *Rev Higiene*; 27(4) : 219-223
- Bashshur RL, Shannon GW, Metzner CA. (1971). Some ecological differentials in the use of medical services. *Health Services Research*; 6:61-75.
- Bergner M. (1985). Measurement of health status. *Medical Care* 23(5) : 696-704.
- Bronfman M. et al.. (1988). La medición de la desigualdad: una estrategia metodológica, análisis de las características socioeconómicas de la muestra. *Arch Invest Med* 1988; 19: 351-360.
- Bronfman M, Tuirán R. (1984). La desigualdad social ante la muerte: Clases Sociales y Mortalidad en la niñez." *Memorias del Congreso Latinoamericano de población y desarrollo*. México, D.F.:El Colegio de México.
- Castelazo-Ayala L. (1976). Los servicios de atención a la salud a nivel primario en el medio rural. México. *Higiene* ; 26/6 : 457-469.
- Cervantes R. (1987). Comunicación personal. Monterrey, NL, México.
- Christaller W, Die zentralen Orte in ...(1933). *Apud* . Gómez J, Muñoz J, Ortega N. *El pensamiento geográfico*. Madrid: Alianza Universidad Textos, 1988: 395-401.
- Claval P. (1971). La teoría de los lugares centrales. *Demografía y Economía* 5(2): 19-46.
- Cochrane H, O'Hara D, Leslie J. (1980). *The effects of education on health*, Washington: The World Bank.

COPLAMAR. (1989). Estructura y cobertura de los servicios personales de salud. En: *Necesidades esenciales de México. Situación actual y perspectivas al año 2000*. Salud (4):139-144).

De Geyndt W. (1983). Atención primaria de la salud en zonas urbanas y rurales de los países en desarrollo: semejanzas y diferencias. *Bol. Of. San. Panam* 94 (5) : 441-460.

De la Madrid M. (1987). Salud. En: *Quinto Informe de Gobierno*.

De Visé P. (1966). Hospital study districts for metropolitan Chicago: a geographic analysis and methodology. Chicago, Ill; Technical Report 21; april, 1966: 75 p.

De Wit A. (1976). Los servicios de atención a la salud a nivel primario en el medio urbano", *Higiene* 26(6): 445-456.

Diario Oficial. (1984). *Programa de descentralización* . 8 de marzo:18-22 de 1984.

Donabedian A. (1974). *La calidad de la atención médica*. México: La Prensa Médica Mexicana.

Donabedian A. (1988a). La evaluación de la Necesidad. En: *Los espacios de la Salud: Aspectos fundamentales de la organización de la atención médica*. Biblioteca de la Salud. FCE México: 71-83.

Donabedian A. (1988b). La capacidad de producir servicios en relación con la necesidad y la demanda. En: *Los espacios de la Salud: Aspectos fundamentales de la organización de la atención médica*. México: Biblioteca de la Salud, Fondo de Cultura Económica: 477-602.

Dumolard P. (1975). Région et régionalisation. Une approche systemique. *Apud* . Gómez J, Muñoz J, Ortega N. *El pensamiento geográfico*. Madrid: Alianza Universidad Textos, 1988: 452-460.

Evans JR, Hall K, Warford J. (1981). Health care in the developing world: problems of scarcity and choice. *New England J. Med.* 305(19): 1117-1127.

Fielder J. (1981). A review of the literature on access and utilization of medical care with special emphasis in . USA. *Sci. Soc. & Med.* (1): 129-142.

Frenk J, Bobadilla JL, Sepúlveda J, Rosenthal y Ruelas E. (1986). Un modelo conceptual para la investigación en salud pública. *Boletín de la Oficina Panamericana*; 101(5):477-490.

Frenk J, et al. (1987). *Informe sobre la Investigación Evaluativa. Cobertura y Calidad de la Atención Primaria a la Salud*. Estudio Piloto INSP 1987 Mimeo.

Frenk J. (1985). El concepto y medición de la accesibilidad *Salud Publica Mex*: 438-453.

Frerichs RR, Becht JN, Foxman B. (1980a). A household survey of health and illness in rural Bolivia *Bull. PAHO*; 14(2): 344-355

Frerichs RR, Becht JN, Foxman B. (1980b). Prevalence and cost of illness episodes in rural Bolivia *Int. J. Epidemiol*; 9 : 233-8 (2)

Giddens A. (1983). Time, space, social change. En: *Central problems in social theory: action, structure and contradiction in social analysis* , Hong Kong: MacMillan: 196-233

- Grossman M. (1972). On the content of health capital and the demand for health. *J. Polit. Econ.* 80; 1972:223-255.
- Hagerstrand T. (1969). On the definition of migration, Scandinavian Pop. Studies, ¿What about people? . En: *Regional Science Paper and Proc. Reg. Ser. Ass.* 24: 7-24.
- Hagget P. et al. (1977). Region building. En: *Location analysis in human geography* London: Edward Arnold: 450-490.
- Hernández I. (1977). Equipo mínimo para la atención institucional de la salud a nivel primario. *Higiene*;27(3): 187-193.
- Hosmer D, Lemeshow S. (1989). *Applied logistic regression.*, New York: John Wiley and Sons.
- Hulka B, Wheat J. (1985). Patterns of utilization. *Medical Care* 23 (5):438-460.
- IMSS-COPLAMAR (1985). *Catálogo integrado de unidades médicas rurales por entidad federativa.* México: Coordinación General del Programa, IMSS,
- Iyun F. (1985). Limitations of using medical records for spatial anyalysis of health problems in Nigeria. *Geographia Medica*, Budapest: Hungarian Geographical Soc., I.G.U.;15:122-140
- Jones E, Eyles J. (1977). Processes. En: *An Introduction to social geography*, Oxford: Oxford University Press: 131-254
- Joseph AE, Phillips DR. (1984). "Measuring the potential phisical accessibility of general practicioners services". En: *Accesssibility and Utilization. Geographical perspectives on health care delivery.* New York: Harper and Row Publishers: 93-110.
- Kleczkowski MB, et al. (1984). *El Sistema Sanitario al Servicio de la Atención Primaria de la Salud.* Estudio basado en las Discusiones Técnicas celebradas durante la 34a Asamblea Nacional de la Salud, Ginebra.
- Knox PL (1977). The accesibility of primary care to urban patients: a geographical analyis. *Journal Of The Royal College Of General Practitioners* ; 29: 160-168.
- Kroeger A, Malo F, Pérez-Samaniego C, Berg H. et al.. (1991). Diferencias en las condiciones de salud y enfermedad en las poblaciones rurales y urbano marginales en el estado de Nuevo León. *Salud Publica Mex*; 33:136-154.
- Kroeger A. (1982). South American Indians between traditional and modern health services in rural Ecuador. *Bull Pan Am Health Organization*; 16(3): 242-254.
- Kroeger A. (1983). Antropological and socio-medical health care research in developing countries. *Soc Sci & Med.* 17, 3: 147-161.
- Kroeger A. (1983). Health interview Survey in Developing Countries a Review of the Methods and results. *International J. of Epidemiology* ; 12(4):465-461.
- Kumaran V, Aruchamuy S. (1985). Planning for a comprehensive health care system. A case of Papanasam Taluk. *Geographia Medica.*;15: 97-140.

Kunz I. *et al.* (1986). Regionalización de la Atención Primaria en México. *Perspectivas en Salud Pública*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.

Lee K. (1983). Resources and costs in primary health care., En: Lee, K. and A. Mills. *The economics of health in developing countries*, Oxford: Oxford University Press.

Leyva R. (1993). *La descentralización municipal de servicios de salud en México*. Cuadernos de divulgación. Guadalajara: Editorial Universidad de Guadalajara.

López Trigal L. (1978). Sistematización y comprobación de la teoría de los lugares centrales, *Estudios Geográficos* (151);1978 :233-263.

Mackinlay J. (1981). Social network influences on morbid episodes and the career of help seeking. En: Eisenberg L, Kleinman A. *The relevance of social science for medicine*. Reidel Publishing: 78-79.

Martínez-García, *et al.*. (s/f). The epidemiology of acute infectious diarea in rural communities of México. (Documento mimeografiado).

Martínez-Narváez G. (1992). Cobertura de los servicios de salud. *Salud Pública Mex*; 34 (suplemento):16-28.

Mechanic D. (1963). Some implications of illness behavior for medical sampling *New England J of Medicine* ; 269: 244-247.

Milio N. (1985). Values, social class and community health services. En: Cox C, Mead A. *A Sociology of medical practice*, London: Collier-MacMillar.

Miners L. (1979). *The family's demand for health a rural investigation* Ph D dissertation, University of North Carolina at Chaper Hill.

Miranda C, Saavedra J, Oviedo J, Brofman M. (1994). Factores que afectan la demanda por los servicios de salud. Resultados de un estudio diagnóstico-cualitativo en comunidades de influencia de centros de salud de la SSA. *Documento Técnico Interno. Dirección de Investigación/Programa de Solidaridad*, México, D.F.:SSA.

Mojarro O, Nuñez L. (1985). El uso de la información de las encuestas en hogares para el análisis de la mortalidad infantil en México. En: SSA. (1985). *Sobrevivencia en la Infancia: Problemas y Prioridades*. Taller Internacional, Mimeo, México.

Morril RL, Dormitzer JH. (1979). Health services and the central place system. En: *The Spatial order: An Introduction to modern geography* Massachusetts: Duxbury Press: 219-232.

Musgrove P. (1983). La equidad del sistema de servicios de salud, conceptos indicadores e interpretación *Bol de la OPS* ; 95 (6): 525-546.

Nájera P, Infante C. (1990). Cobertura potencial y cobertura real de servicios ambulatorios de salud en el Estado de México. El caso de tres comunidades marginadas en Atenco y Chalco. *Salud Publica Mex*; 32: 430-439.

Nájera P, Ramírez T, Anaya R. (1990). *Accesibilidad y calidad y su efecto en la utilización y percepción de los servicios médicos. Informe Técnico*. México; Consejo Asesor en Epidemiología-Fundación Rockefeller. .

Northam RM. (1975). Central place concepts. En: *Urban Geography*. New York; John Wiley and Sons Inc. : 20-141.

Nutting PA, et al. (1987). *Methods of quality assessment for primary care*. Sidney: Community Systems Foundation.

Olaiz G, Gómez H, López S. (1994a). Marco teórico y definiciones operativas. En: *Cobertura de los Servicios de Salud. El reto de la equidad*. Cuadernos de Salud No. 1. Organización y Funcionamiento; México, D.F. :SSA: 18-19.

Olaiz G, et al.. (1994b). *Indicadores de salud. Resultados de los Programas Nacionales. Cuadernos de Salud, No.2*. México, D.F. : SSA.

Olvera M: (1973). *Unidades mínimas de atención médica en el área rural: cosas de salud y unidades móviles*. México: Convención Nacional de Salud, .

OMS-OPS. (1978). Las condiciones de salud en las Américas 1973-1976, Washington, citado en : *COPLAMAR*, op. cit. 1978.

OMS-OPS. (1980). *Salud para todos en el Año 2000 Estrategias*. Documento Oficial, Washington: OMS-OPS;173:153, .

OMS-UNICEF. (1978). *Atención primaria de la salud. Informe de la conferencia internacional sobre atención primaria a la salud Alma-Ata, URSS*. 6-12 septiembre. Ginebra.

OMS. (1978). *Promoción y desarrollo de la medicina tradicional*. OPS . Ginebra..

OMS. (1981). *Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 2000*. Serie Salud para todos; 4, Ginebra.

OPS. (1964). Informe Dawson sobre el Futuro de los Servicios Médicos y a fines 1920. *Publicación Científica No. 93*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.

OPS. (1974). *Guía para la Organización de Servicios de Salud en Áreas Rurales y la Utilización de Personal Auxiliar* Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.

OPS. (1977). Extensión de la cobertura de los servicios de salud con las estrategias de atención primaria y participación de la comunidad. Washington. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 83 (6): 477-503.

Ordoñez C. (1976). Organización de la atención médica en la comunidad. *Revista cubana de administración de la salud* 2(2):141-151.

Pabón Rodríguez A, Rodríguez Ospina E, Ruíz Umaña H, et al. (1980). *Estudio Nacional de Salud Manual de Entrevistas domiciliarias* 2a ed. Bogotá: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud y Asociación Colombiana de Facultades de Medicina.

Parker LR. (1986). Health care expenditures in a rural India community, *Social Science and Medicine*, 23-27. (33)

- Penchansky D, Thomas JW. (1981). The Concept of Access. Definition and relationship to consumer satisfaction *Medical Care* ;19(2): 127-140
- Phelps C, Newhouse J. (1973). Coinsurance and demand for medical services, *Paper no. R-964-OEO/NC*. Santa Mónica CA: Rand Corp. 1973. Cit in : Akin et al., (1985)
- PRIDES (1987). Servicios de Atención Médica Ambulatoria: se usan en la forma adecuada?. *Bol. Of. Sanit. Panamá*; 90(5): 388-406.
- Rainwater L. (1976). The lower class: health, illness and medical institutions; citado en: Dingwall, R, *Aspects of illness*.
- Ross D. and Vaughan P. (1986). *Health Interview surveys in Developing Countries . A Methodological Review with Recommendations for Future Surveys*. London: EPC Publication No. 4.
- Ruiz Massieu JF. (1986). La descentralización de los servicios de salud: obstáculos y soluciones. En: De la Madrid M. *La descentralización de los servicios de salud el caso de México*, México: 63-84..
- Saavedra J, Nigenda G, Oviedo J, Castillo V. (1994). Factores que afectan la demanda por los servicios de salud. Resultados de un estudio diagnóstico-cualitativo a través de grupos enfocados con Jefes de Jurisdicciones Sanitarias de 5 entidades. *Documento Técnico Interno. Dirección de Investigación/Programa Solidaridad-SSA*. México, D.F.
- Salkevel DS (1976). Accesibilidad y la demanda de atención preventiva. *Soc.Sci.&Med*; 10: 469-475.
- Sánchez-Castillo C. (s/f). Consideraciones sobre la urbanización en la dieta, nutrición y estado de salud: definición de comunidades urbanas y rurales en el estado de México.
- Secretaría de Gobernación. (1994). Sistema Nacional de Salud. *Diario Oficial*. Martes 7 de febrero de 1994: 44-48.
- Selwyn BJ, Ruíz de Chávez R. (1985). Coverage and patterns of ambulatory medical care use in Tlalpan, México City. *Soc. Sci. Med*; 21(5):77-86.
- Sepúlveda J. y cols. (1994). Estrategias de cambio y líneas de acción. En: *La reforma en salud. Mejorar la salud de los mexicanos*. Cuadernos de Salud No. 5. Organización y Funcionamiento; México:SSA: 33.
- Shannon G, Bashshur R, Sporlock C. (1969). The search for medical care: an exploration of urban black behavior. *Int J Health Serv* 19693(8):519-530
- Shannon G, Dever A. (1974). Spatial Organization of Health Care. En: *Health Care Delivery. Spatial Perspectives*. McGraw-Hill Book Company:11-31.
- Shannon G, et al. (1969). The concept of distance as a factor in accessibility and utilization of health care. *Medical Rev*; 26 (2):1143-161
- Shannon G, et al. (1979). Travel for primary care: expectation and performance in a rural setting, *Journal of Community Health* ;5(2):133-135.

- Shannon G. (1977). Space, time and illness behavior, *Soc Sci and Med*; 11:14-16. Great Britain: Pergamon Press: 683-689
- SSA (1994). *Encuesta Nacional de Salud II*. México, D.F. Secretaría de Salud.
- SSA, Gobierno del Estado de México. (1986). *Programa Estatal de Salud*, 56p.
- SSA, SPP. (1986a). *Encuesta Nacional de Salud. Diseño conceptual*. México: Subsecretaría de Servicios de Salud, Dirección General de Epidemiología; Instituto Nacional de Estadística Geografía Informática; (6).
- SSA, SPP. (1986b). *Encuesta Nacional sobre práctica y prevalencia de la terapia de rehidratación oral*. México: Subsecretaría de Servicios de Salud, Subsecretaría de Planeación; Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.
- SSA, SPP. (1986c). *Encuesta Nacional de Salud. Diseño conceptual*. México: Subsecretaría de Servicios de Salud, Dirección General de Epidemiología; Instituto Nacional de Estadística Geografía Informática.
- SSA. (1984). *Programa Nacional de Salud 1984-1988*, México: Cuadernos Técnicos de Planeación No. 6.
- SSA. (1985). *Anuario estadístico 1984*. Dirección General de Información y Evaluación, México: SSA.
- SSA. (1986). *Programa de Descentralización de los Servicios de Salud en el Estado de México. Documentos Operativos: Modelo de Atención a la Salud a Población Abierta*. Toluca: Instituto de Salud del Estado de México.
- SSA. (1994). *La reforma en salud. Mejorar la salud de los mexicanos*. México, D.F. Secretaría de Salud: 37.
- Starfield B. (1979). Measuring the attainment of primary care. USA. *Journal of Medical Education* ; 54: 361-369.
- Starfield B. (1979). Measuring the Attainment of Primary Care. *Journal of Medical Education*; 54: 361-369.
- Starfield B. (1980). Continuous Confusion?. *American Journal of Public Health* 70:117.
- Strauss A. (1969). Medical organization care and lower income groups; *Soc Sci and Med*. 3: 1143-77. *Apud*: Dingwall M.(1976).
- Subdirección de Planeación de la Jefatura de los Servicios Coordinados de Salud del Estado de México (1986). *Regionalización operativa de los servicios de salud en el Estado de México*. Proyecto, Mecanoscrito. Toluca: Instituto de Salud del Estado de México.
- Teller CH. (1973). Access to Medical Care of migrants in a Honduran city. *J. Health Soc. Behav*; 14, 214-226.
- Unikel L. (1988). El desarrollo urbano regional de México. En: Bassols M, Donoso R, Massolo A, Méndez A. (comp). *Antología de sociología urbana*. México: UNAM: 317-337.

Walsh JA, Warren KS. (1979). Selective Primary Health Care an interim strategy for disease control in developing countries *New England J. Med.* 301(18):967-974.

Weiss J, et al. (1971). . Determinants of medical care: the impact of spatial factors. *Inquiry*; 8(4):50-57

Weiss JE and Greenlick MR. (1979). Determinants of medical care utilization. the effects of social class and distance on contact with the medical care system. *Medical Care.*; 6: 456-462.

Werner D. (1984). *Donde no hay doctor*. México, D.F.: Editorial Pax-México.

Zolla C. (1984). La medicina tradicional mexicana y la noción de recursos para la salud. En: Lozoya y C. Zolla (eds). *La medicina invisible*, México, D.F.: Ed. Folios.