

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



ACCESIBILIDAD GEOGRAFICA DE LOS SERVICIOS
DE MEDICINA PREVENTIVA EN CIUDAD
VICTORIA TAMAULIPAS

Por:

LIC. MA. GUADALUPE VAZQUEZ SALAZAR

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Enfoque en Salud Comunitaria

ENERO, 2004

TM
Z6675
.N7
FEN
2004
.V3

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

ACCIONESISTEMALIBROO OROOORNAFTICA THE LOS SEPRVNCORO DE MREORORONA PREVENIVIVIA
EN CIUDAD VICTORIA TAMAUULIPAS

W.C.V.S.

W.C.V.S.

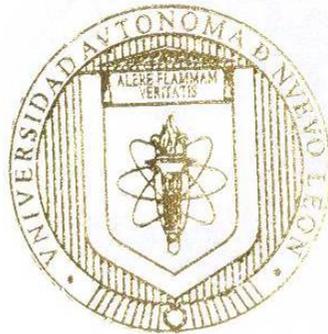


1020149425

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ENFERMERIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION



ACCESIBILIDAD GEOGRAFICA DE LOS SERVICIOS
DE MEDICINA PREVENTIVA EN CIUDAD
VICTORIA TAMAULIPAS

Por:

LIC. MA. GUADALUPE VAZQUEZ SALAZAR

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA
Con Enfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2004



BIBLIOTECA
21231

983120

TM

Z6675

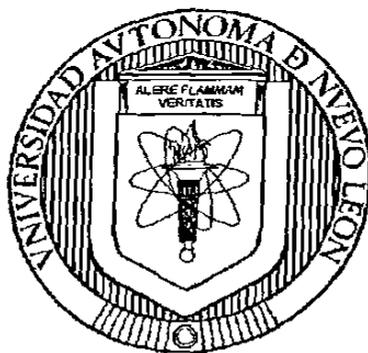
.N7
FEM
2004

.V3



FONDO
TESIS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA
PREVENTIVA EN CIUDAD VICTORIA TAMAULIPAS

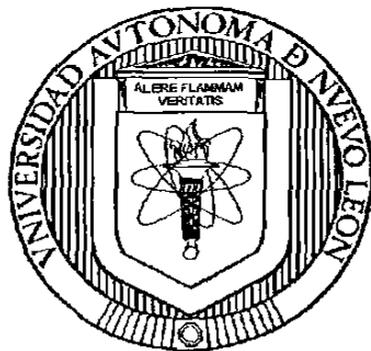
Por

LIC. MA. GUADALUPE VÁZQUEZ SALAZAR

Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
con Énfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2004

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA DE LOS SERVICIOS DE MEDICINA
PREVENTIVA EN CIUDAD VICTORIA TAMAULIPAS

Por

LIC. MA. GUADALUPE VÁZQUEZ SALAZAR

Director de Tesis

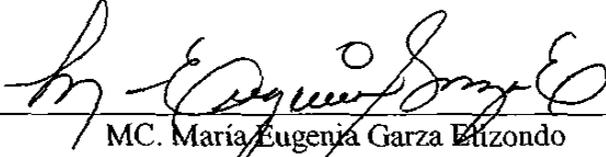
MC. MARÍA EUGENIA GARZA ELIZONDO

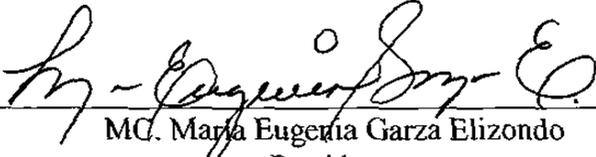
Como requisito parcial para obtener el grado de
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA
con Énfasis en Salud Comunitaria

ENERO, 2004

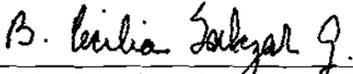
ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA A LOS SERVICIOS DE MEDICINA
PREVENTIVA EN CIUDAD VICTORIA TAMAULIPAS

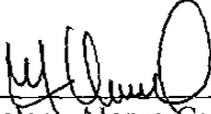
Aprobación de Tesis:


MC. María Eugenia Garza Elizondo
Director de Tesis


MC. María Eugenia Garza Elizondo
Presidente


ME. Yolanda Flores Peña
Secretario


Bertha Cecilia Salazar González, PhD
Vocal


MSP. Magdalena Alonso Castillo
Subdirector de Posgrado e Investigación

AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso, porque me ha dado la fuerza y salud suficiente, y por concederme todas las facilidades para la realización de mis metas, así como el poseer fortaleza espiritual para alejarme de mis hijos, esposo y demás personas que quiero.

A la Facultad de Enfermería Victoria de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, que me brindó su confianza y las facilidades para realizar la Maestría en Ciencias de Enfermería.

A PROMEP, que me proporcionó el apoyo económico necesario para concluir la Maestría.

A la Licenciada Cinthya Patricia Ibarra González, por su confianza y apoyo incondicional y efectivo en todo momento.

A la Maestra María Eugenia Garza Elizondo, gracias por su confianza, paciencia, dedicación incondicional, y compartir su conocimiento para poder concluir esta investigación.

DEDICATORIA

A ese gran hombre mi esposo, Martín por toda su confianza, paciencia, apoyo incondicional y dedicación a mis hijos durante mi ausencia, para el logro de mi superación profesional.

A mis hijos Martín Eduardo y Ashanti Berenice, quienes forman parte de mi vida, gracias por su confianza, entusiasmo en mi superación y por acompañarme en los momentos difíciles que tuve que pasar.

A mis hermanas Margarita e Irene, que siempre me dieron ánimos y me impulsaron a seguir adelante, reconociendo mi esfuerzo y sacrificio.

A mis sobrinos, Alejandro, Leticia, Marcos, Alma, Karina, Miriam y a mis cuñados Juan Luis y Silverio, gracias por estar presentes en cada momento que los necesité.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco Referencial	2
Estudios Relacionados	3
Definición de Términos	4
Capítulo II	
Metodología	5
Diseño del Estudio	5
Población, Unidad de Análisis, Muestreo y Muestra	5
Procedimientos	6
Consideraciones Éticas	7
Análisis de Datos	7
Capítulo III	
Resultados	9
Capítulo IV	
Discusión	26
Conclusiones	28
Recomendaciones	28
Referencias	30

	Página
Contenido	
<i>Apéndices</i>	32
A Total de Unidades y Población	33
B Colonias Seleccionadas	34
C Plan de Capacitación	40
D Ficha de Captación de Datos	42

Lista de Tablas

Tabla	Página
1 Accesibilidad geográfica por unidad y tipo de transporte.	10
2 Accesibilidad del Hospital 1	11
3 Accesibilidad del Hospital 2	12
4 Accesibilidad del Hospital 3	13
5 Accesibilidad del Hospital 4	14
6 Accesibilidad del Centro Comunitario 1	15
7 Accesibilidad del Centro Comunitario 2	16
8 Accesibilidad del Centro Comunitario 3	17
9 Accesibilidad del Centro Comunitario 4	17
10 Accesibilidad del Centro Comunitario 5	18
11 Accesibilidad del Centro Comunitario 6	19
12 Accesibilidad del Centro Comunitario 7	19
13 Accesibilidad del Centro Comunitario 8	20
14 Accesibilidad del Centro Comunitario 9	20
15 Accesibilidad del Centro Comunitario 10	21
16 Accesibilidad geográfica en automóvil de los hospitales, relacionada con la población.	22
17 Accesibilidad geográfica en autobús de los hospitales, relacionada con la población.	23
18 Accesibilidad geográfica en automóvil de los CC relacionada con la población.	24
19 Accesibilidad geográfica en autobús de los CC relacionado con la población.	25

RESUMEN

MA. GUADALUPE VÁZQUEZ SALAZAR

Fecha de Graduación: Enero, 2004

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Enfermería

Título del Estudio: ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA DE LOS
SERVICIOS DE MEDICINA PREVENTIVA
EN CIUDAD VICTORIA TAMAULIPAS

Número de Páginas: 42

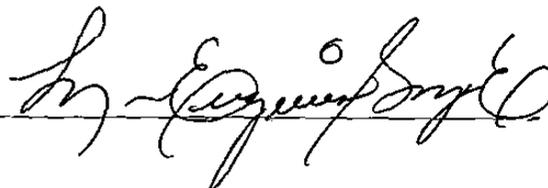
Candidata para el Grado de Maestría
en Ciencias de Enfermería con
Énfasis en Salud Comunitaria

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Objetivo y Método de Estudio: Determinar la accesibilidad geográfica de los servicios de medicina preventiva en Ciudad Victoria, Tamaulipas. El diseño empleado fue descriptivo; la población de estudio se constituyó por cuatro hospitales con servicio de medicina preventiva y diez centros comunitarios (CC), mientras que la unidad de análisis fueron 104 colonias de Ciudad Victoria, Tamaulipas. Para los CC se incluyeron todas las colonias del área de influencia, mientras que para los hospitales se calculó un tamaño de muestra con base en que "la población tarda de 18 a 25 minutos en llegar a recibir atención preventiva en las diferentes instituciones", usando un límite de error de tres minutos, un (IC) del 95% y (DE) de 3.2 minutos y N de 267 colonias. Así el tamaño de muestra para cada hospitales correspondió a cinco colonias, incluyendo en total 11, las cuales fueron seleccionadas al azar. La accesibilidad geográfica fue medida mediante el tiempo que tarda la población en llegar a las unidades con servicios de medicina preventiva en automóvil y autobús. Para lo anterior se usaron cronómetros y la información se recabó en una ficha de colección de datos diseñada para este fin.

Contribuciones y Conclusiones: La accesibilidad que tienen los servicios de medicina preventiva en Ciudad Victoria en automóvil fue de 8.6 minutos (IC 95% de 6.3, 10.9); mientras que en autobús fue de 24.8 (IC 95% 17.4, 32.2) minutos, es decir la población tarda menos de 13.8 minutos en llegar a los servicios de medicina preventiva en automóvil. Mientras que en autobús hay una parte de ella que tarda más de 30 minutos, principalmente a los hospitales con servicios de medicina preventiva. Es necesario que se reorganicen los recursos de enfermería encargados de proporcionar este tipo de acciones preventivas para llevarlas a la población, principalmente aquellas que presentan mayor tiempo de trayecto.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS:



Capítulo I

Introducción

Para mejorar la salud de los mexicanos es necesario crear las condiciones para que toda la población pueda tener acceso a los servicios de salud, independientemente de su capacidad de pago o la facilidad de acceso del lugar donde habita. La protección de la salud y el acceso a los servicios de salud, es un derecho social, por lo tanto debe ser universal; y se debe garantizar el acceso efectivo de la población de alta marginación, tanto rural como urbana (Secretaría de Salud [SS], 2001).

La accesibilidad es un factor determinante para que se utilicen los servicios de salud, que se refiere a las características de los recursos que facilitan o entorpecen la utilización del servicio por parte de los usuarios. Así, se puede hablar de accesibilidad geográfica y accesibilidad social. La primera se refiere a la ubicación de los recursos existentes y la de los usuarios, en función de tiempo y distancia física que la población tiene que recorrer para recibir atención; mientras que la segunda se refiere a factores psicológicos, sociales y culturales, así como a la posibilidad de pagar los servicios (Dever, 1991). Por lo que, en el presente estudio se abordó el tiempo como uno de los componentes de la accesibilidad geográfica.

En la actualidad, el perfil epidemiológico refleja la transición por la que pasa México; los padecimientos crónicos y degenerativos ocupan las primeras causas de morbilidad y mortalidad; ejemplo de ello es la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, y las enfermedades propias de la mujer como el cáncer cérvico uterino y mamario (SS, 2000). Lo anterior, destaca la necesidad de retomar el concepto de atención primaria en donde están estrechamente relacionados los principios de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Estos padecimientos diagnosticados tempranamente y tratados oportunamente, retardarán las complicaciones y la muerte de las personas que lo padecen. Por lo que es necesario que los recursos de medicina

preventiva, faciliten el acceso a éstos.

En la actualidad, las instituciones de salud tienen establecidos los tiempos aproximados en que la población tarda en llegar a éstas, mediante los diagnósticos de salud en las unidades médicas. En el país, la población tarda en llegar al lugar donde reciben atención preventiva hasta 21.8 minutos en promedio, en diferentes medios de transporte Valdespino, Olaiz, López, Mendoza, Palma, Tapia et al. (2003). Este proyecto aporta la determinación de los tiempos reales en los medios de transporte usados comúnmente por la población.

Lo que aportará a la disciplina de enfermería evidencia para la reorganización de los servicios preventivos y la distribución de recursos para la salud, cumpliendo así con el principio de promoción a la salud, que es trabajar con la gente en la comunidad local lo que implica que ésta tome sus decisiones para modificar y mejorar los factores determinantes de la salud. Constituyendo un área de oportunidad tanto para las enfermeras gerentes, como para las comunitarias, ya que con los resultados que se obtengan se podrán implementar estrategias de acción para la promoción de la salud, dirigidas específicamente a la población que presenta mayor dificultad en lo referente al trayecto en tiempo para arribar a los servicios de medicina preventiva.

Por lo anterior expuesto surge la pregunta de investigación: ¿Cuál es la accesibilidad geográfica de los servicios de medicina preventiva en Ciudad Victoria Tamaulipas?

Para dar respuesta a esta pregunta, se realizó un estudio descriptivo. El cual se desarrolló bajo el concepto de accesibilidad geográfica propuesto por Palomar, Más, Parra y Rodríguez (1996).

Marco Referencial

La accesibilidad ha sido estudiada desde diferentes perspectivas como una característica de los servicios de salud, ésta comprende diferentes dimensiones entre las

que encuentran la objetiva que se refiere a los recursos disponibles y aspectos subjetivos que incluyen las barreras percibidas por los usuarios (Sousa & Villarreal, 2000; Villarreal et al., 2000); también, las dimensiones pueden ser la accesibilidad social y geográfica (Doyle & Díaz, 2002). La accesibilidad geográfica es definida por Palomar et al. (1996) como una característica de los servicios de salud (en este caso el tiempo) con los medios de desplazamiento (automóvil y autobús) de la población para ser capaz de proporcionar una atención desde todos los puntos territoriales (en este caso colonias de Ciudad Victoria Tamaulipas).

Estudios Relacionados

Palomar et al. (1996) realizaron un estudio observacional para establecer el tiempo empleado o crona en llegar a los dispositivos de atención primaria. Estudiaron las 354 entidades de la Región de Murcia, tomando en cuenta el punto más alejado. Definieron la crona como la media de tres mediciones de tiempo empleado en acceder a los servicios de medicina general y enfermería de atención primaria, utilizando los medios habituales de transporte; a pie, en automóvil y en autobús. Concluyeron que la accesibilidad a estos servicios de salud es buena; ya que el 98.44% de la población emplea menos de 30 minutos en acceder a estas unidades de atención.

En otro estudio efectuado por Lostao, Regidor, Calle, Navarro y Domínguez (2001) en España, evaluaron la utilización y accesibilidad de los servicios sanitarios, por nivel socioeconómico y de estudios. La accesibilidad se determinó mediante los tiempos de arribo a los servicios de salud y tiempos de espera. Se reportó que la población sin estudios y educación elemental tarda en llegar 18.3 minutos; mientras que los de nivel socioeconómico bajo y medio bajo tardan 18.6 minutos.

Baker y Wil (2000) realizaron en Bolivia un estudio para conocer el acceso a las unidades de atención primaria en áreas de pobreza y montañosas. Midieron el tiempo que tardaba la comunidad en llegar a pie al centro de salud de primer nivel, encontraron

que el acceso a los servicios de salud en la ciudad de Carambuco y Ambaná la población tarda una hora en llegar a estos, mientras que en Charazani el 21 % requiere de un día o más para llegar. .

En Estados Unidos, (Wallace & Enriquez 2001) estudiaron la disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad del sistema de la atención médica para los adultos mayores. La accesibilidad la midieron mediante el tiempo de trayecto para consultar con su médico en dos tipos de seguro; el de pago de cuota por consulta y el de organizaciones de mantenimiento de salud. Encontraron que los adultos mayores de ambos tipos de servicios tardan menos de 30 minutos para llegar al médico.

En México, Villarreal et al. (2000) realizaron otro estudio con el objeto de evaluar la accesibilidad de los servicios de salud. Lo efectuaron en el Instituto Mexicano del Seguro Social en la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León; integrado por 19 unidades de primer nivel de atención y cinco hospitales generales de zona. Encontraron que en el primer nivel de atención la población tarda en llegar 29.4 minutos.

Definición de Términos

Accesibilidad geográfica: tiempo en minutos que tarda la población en llegar a las unidades médicas con servicios de medicina preventiva en automóvil y transporte urbano.

Capítulo II

Metodología

Diseño del Estudio

Se trata de estudio descriptivo, ya que únicamente se obtuvieron los datos acerca del tiempo que tarda en llegar la población a los servicios de medicina preventiva (Polit & Hungler, 1999).

Población, Unidad de Análisis, Muestreo y Muestra

La población de estudio fueron las unidades médicas con servicios de medicina preventiva que incluyen cuatro hospitales y 10 CC. La unidad de análisis fueron las colonias de Ciudad Victoria Tamaulipas incluyendo la zona centro (Instituto Nacional de Geografía e Informática [INEGI], 1995). Para los CC se consideró el total de las colonias del área de influencia, así la n_{i1} correspondió a 63 colonias, mientras que para los hospitales la n_{i2} fue de 44 colonias (11 para cada hospital) las cuales fueron seleccionadas al azar (Apéndice A). En total la muestra incluyó 104 colonias.

Para calcular el tamaño de muestra de las colonias, para los hospitales se consideró como referencia el supuesto de que la población de las 267 colonias de Ciudad Victoria puede asistir a cualquiera de éstos a recibir atención de medicina preventiva y "tarda de 18 a 31 minutos para obtener atención preventiva en las diferentes instituciones" (Valdespino et al., 2003). Se usó la fórmula para estimar un promedio en una población finita, donde $N = 267$, desviación estándar (DE) = 3.2 minutos, error esperado = 3 minutos, IC = 95%, con lo cual se obtuvo una $n_{i2} = 5$ a las cuales se le agregaron 6 dando un total de 11 colonias para cada hospital, para tener una mayor representabilidad de las colonias de Ciudad Victoria Tamaulipas. En total la n_{i2} correspondió a $n = 11$.

Se presentó el caso que las colonias Emilio Portes Gil, Horacio Terán y

Nuevo Santander se repitieron en dos de los hospitales y cada una de ellas en un CC. La distribución de las colonias seleccionadas se muestra en el Apéndice B.

Procedimientos

El plan de trabajo de campo se dividió en catorce partes (que son los hospitales y CC), se realizó una medición en autobús y otra en automóvil, para cada una de las unidades estudiadas. La medición del tiempo se realizó tomando como referencia el punto con población más alejado de la colonia a estudiar. La medición en autobús incluyó el tiempo que la persona tarda en llegar a la parada del autobús, tiempo que tarda en llegar el autobús o pesero, tiempo de trayecto y lo que tarda en llegar la persona hasta la puerta de la unidad (cuatro tiempos). Cabe mencionar que en 35 de las colonias la medición incluyó el transbordo de autobús.

El trayecto en automóvil se realizó por las principales calles de la colonia estudiada desde el mismo punto de partida, sin superar los límites de velocidad establecidos por el reglamento de tránsito y transporte del Estado de Tamaulipas (zona escolar 20 y urbana 40 kilómetros por hora). Se contempló que en caso de descompostura del autobús, pesero o automóvil se requería del inicio de la medición; lo cual no fue necesario. El trabajo de campo se realizó con 10 personas capacitadas previamente para realizar la medición Apéndice C.

La medición se realizó en diez colonias diarias, tanto en autobús, como en automóvil, en días hábiles durante el período de siete a nueve de la mañana que es el horario con mayor afluencia vehicular y con mayor productividad en los servicios de medicina preventiva. Las mediciones para las colonias de los hospitales se realizaron en dos días, mientras que en los CC se efectuaron en un día cada uno de ellos. Los datos de la medición se registraron en una ficha de colección que se incluye en el Apéndice D.

La localización de los puntos más lejanos de cada colonia se realizó con base en el mapa de la ciudad elaborado por Publicidad y Planos del Noreste.

La medición se realizó con un cronómetro profesional marca Athletic works, el cual tiene una capacidad de 23 horas, 59 minutos y 59 segundos; consta con pantalla transparente que muestra la lectura digital del tiempo medido, botón para iniciar y detener la medición de tiempo. Se contó con un total de diez cronómetros.

Consideraciones Éticas

El estudio se apejó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (SS, 1987). Se garantizó proteger los derechos de las instituciones incluidas en el estudio incorporando las observaciones del Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

El reglamento establece, respecto a la ejecución de la investigación en las instituciones de atención a la salud (Título VI, Artículos 113 y 114) que la investigación debe estar a cargo de un investigador principal y de un asesor quien debe ser profesional de la salud y tener formación académica, con certificado de especialización legalmente expedido y registrado por las autoridades educativas competentes además de contar, con la experiencia adecuada para la dirección del trabajo a realizar.

Análisis de Datos

En la primera parte, para analizar la información obtenida se utilizó como unidad de medición los minutos obtenidos en cada tipo de transporte para cada colonia. Se elaboró una base de datos en Excel en donde también se analizó la información con estadística descriptiva.

Se obtuvieron frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central y de dispersión, así como estimaciones de intervalo con un 95% de confianza (Wayne, 2002). La relación de la accesibilidad geográfica con la población se realizó con la siguiente fórmula: población de la colonia / la población total del área de influencia de la unidad médica X 100. La presentación de resultados se realizó con el paquete de

aplicación Word 98; usando tablas de salida.

Capítulo III

Resultados

En este apartado se mencionan los hallazgos respecto a la medición de la accesibilidad en Ciudad Victoria en tres apartados: accesibilidad en automóvil y autobús, cada una de las anteriores por unidad médica con servicios de medicina preventiva y colonias, *finalmente se reporta la accesibilidad en intervalos de tiempo y relacionada con la población de las colonias estudiadas.*

La accesibilidad que tienen los servicios de medicina preventiva en Ciudad Victoria en automóvil fue de 8.6 minutos con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%) de 6.3, 10.9, mientras que en autobús fue de 24.8 (IC 95% 17.4, 32.2) minutos.

En la tabla 1 se observa que en tres hospitales con servicios de medicina preventiva la población tarda en llegar en promedio más de 30 minutos en el transporte público; en automóvil el tiempo es menor a los 15 minutos. Para los CC se observa que tanto en automóvil como en autobús la población tarda en llegar 28.6 y 13.8 respectivamente como tiempo máximo. En el caso del CC nueve se reportan solo los tiempos de una sola medición ya que es solo una colonia la que integra el área de influencia.

Tabla 1

Accesibilidad geográfica por unidad y tipo de transporte

Unidad	Accesibilidad			
	Automóvil		Autobús	
	Tiempo	IC 95%	Tiempo	IC 95%
Hospital 1	8.2	6.5, 9.9	30.1	22.2, 38.0
Hospital 2	11.9	10.0, 13.8	40.5	32.2, 48.8
Hospital 3	13.1	10.1, 16.1	32.4	27.1, 37.7
Hospital 4	7.7	6.1, 9.3	26.8	20.9, 32.7
CC 1	6.4	5.3, 7.5	26.6	18.2, 26.6
CC 2	5.4	3.4, 7.4	11.8	8.9, 14.7
CC 3	13.8	7.9, 19.7	28.6	15.4, 41.8
CC 4	11.7	7.9, 15.5	21.7	13.8, 29.6
CC 5	7.5	6.3, 8.7	15.0	10.1, 19.9
CC 6	9.8	5.3, 14.3	12.0	8.7, 15.3
CC 7	4.8	2.4, 7.3	14.5	10.6, 18.4
CC 8	3.8	2.8, 4.8	18.8	15.0, 22.6
CC 9*	4	0.0, 0.0	8.0	0.0, 0.0
CC 10	6.6	2.7, 10.5	17.2	8.7, 25.7

Fuente: Ficha de Colección de Datos

n = 14 unidades de atención

* El área de influencia corresponde a una colonia

Respecto a la accesibilidad en automóvil y autobús por unidad médica y colonias de influencia, en la tabla 2 se encontró que en el hospital uno la accesibilidad en automóvil fue para todas las colonias menor a 15 minutos, mientras que en el transporte público se presentaron siete colonias con tiempos mayores a los 30 minutos.

Tabla 2

Accesibilidad del Hospital 1

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Obrera	9	22
Emilio Portes Gil	8	38
Horacio Terán	12	38
Norberto Treviño Zapata	5	12
Residencial Las Palmas	5	34
Vicente Guerrero	11	40
Emiliano Zapata	6	38
Villa Jardín	6	10
Club Campestre	10	44
Petroleros	6	12
Nuevo Santander	12	43

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 11$ colonias

En la tabla 3 se puede observar que para el hospital 2, la población tarda en llegar en automóvil hasta 16 minutos. Para el caso de la accesibilidad en autobús ocho colonias tardan más de 30 minutos en llegar a la unidad médica de segundo nivel con servicio de medicina preventiva.

Tabla 3

Accesibilidad del Hospital 2

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Lázaro Cárdenas	10	34
Fuego Nuevo	12	37
Emilio Caballero	16	59
Nuevo Santander	16	52
Las Flores	6	43
Miguel Alemán Valdez	13	30
Cuauhtémoc	12	39
Chapultepec	10	18
La Esperanza	11	66
Benito Juárez	9	27
La Moderna	16	40

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 11$ colonias

En la tabla 4 se observa que para el hospital 3 la accesibilidad en automóvil es menor de 30 minutos. Referente a la accesibilidad en transporte urbano se observa que seis colonias tardan en llegar más de 30 minutos.

Tabla 4

Accesibilidad del Hospital 3

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Manuel A. Ravizé	11	26
Horacio Terán	10	33
Vista Hermosa	10	31
Guadalupe Mainero	8	22
Esfuerzo Popular	25	51
Ampliación San Marcos	15	29
Ampliación Luis Echeverría	19	42
Tamatán	11	26
Ampliación Villarreal	14	40
Revolución Verde	13	34
Camino Real a Tula	8	22

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 11$ colonias

Para el caso del hospital 4 se puede observar en la tabla 5 que para la accesibilidad en automóvil la población tarda en llegar menos de 15 minutos. En el caso de la accesibilidad en autobús sólo dos colonias tardan en llegar más de 30 minutos; para el caso de la colonia Valle escondido la población no requiere de autobús para llegar a la unidad médica.

Tabla 5

Accesibilidad del Hospital 4

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Residencial Los Naranjos	5	30
Centro Sahop	11	27
Jardín Norte	6	18
Norberto Treviño Zapata	4	12
Valle Escondido*	8	00
Ampliación Chapultepec	12	44
San Luisito	9	41
Sierra Ventana	9	25
Haciendas del Santuario	10	28
Victoria	6	18
Emilio Portes Gil	5	25

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 11$ colonias

* En esta colonia la población no usa autobús para llegar al hospital

Para el caso del CC 1 en la tabla 6 se observa que la población tarda en llegar en automóvil hasta 10 minutos, mientras que en autobús la población de cuatro colonias tardan más de 30 minutos, sobresale la colonia Linda Vista en donde la población tarda 80 minutos en llegar al CC en autobús.

Tabla 6

Accesibilidad del Centro Comunitario

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Las Palmas	7	22
Los Pinos	3	18
Moderna	9	52
Linda Vista	10	80
Ampliación Linda Vista	10	37
Pepeñadores	7	9
Victoria	7	29
Tamaulipas	6	26
Horacio Terán	8	23
Sosa	8	27
Ampliación Sosa	7	30
Las Brisas	7	32
Burócratas	4	18
Mainero	4	19
Obrera	6	9
Hidalgo	3	14
Chapultepec	3	8

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 17$ colonias

En la tabla 7 se puede observar que la accesibilidad tanto en automóvil como en autobús es menor a los 30 minutos para la totalidad de las colonias del área de influencia del CC.

Tabla 7

Accesibilidad del Centro Comunitario 2

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Emilio Portes Gil	3	7
Benito Juárez	4	14
José de Escandón	4	7
Ampliación Emilio Portes Gil	4	10
Ampliación Las Playas	3	9
Niños Héroe	12	21
La Corregidora	5	14
Satélite I	9	13
Satélite II	5	11

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 9$ colonias

Para el CC 3 se puede observar en la tabla 8 que para el caso de la accesibilidad en automóvil la población de las colonias tarda menos de 30 minutos en llegar. Mientras que para el caso de la accesibilidad en autobús solo una colonia tarda más de 30 minutos.

Tabla 8

Accesibilidad del Centro Comunitario 3

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Enrique Cárdenas	17	16
José López Portillo	9	23
La Libertad	6	20
Ampliación La Libertad	14	30
La Estrella	23	54

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 5$ colonias

En el caso del CC 4 se puede observar en la tabla 9 que la población tarda menos de 20 minutos en llegar en automóvil, mientras que la población de una colonia tarda en llegar más de 30 minutos en autobús.

Tabla 9

Accesibilidad del Centro Comunitario 4

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Simón Torres	10	27
Estudiantil	6	11
Esperanza	15	24
Álvaro Obregón	19	36
Luis Echeverría	8	10
Ampliación Luis Echeverría	12	22

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 6$ colonias

En la tabla 10 se puede ver que para la accesibilidad en automóvil y autobús la totalidad de la población de las colonias tarda en llegar menos de 30 minutos; esto en el CC 5.

Tabla 10

Accesibilidad del Centro Comunitario 5

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Manuel A Ravizé	6	8
Ampliación Manuel A Ravizé	7	6
Casas Blancas	9	21
Francisco I. Madero	7	16
Ampliación Francisco I. Madero	10	19
Veteranos de la Revolución	5	9
Altas Cumbres	9	15
Amalia G. de Castillo Ledón	7	26

Fuente: Ficha de Colección de Datos

$n = 8$ colonias

Para el caso del CC 6 en la tabla 11 se observó que la población tarda hasta 16 minutos en llegar al CC en automóvil y autobús.

Tabla 11

Accesibilidad del Centro Comunitario 6

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Luis Donaldo Colosio	4	8
Emilio Caballero	15	16
El Mirador	9	11
Fraccionamiento Los Frambollanes	11	13

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 4$ colonias

La accesibilidad del CC 7 como se muestra en la tabla 12 fue menor de 30 minutos para el caso del automóvil y autobús.

Tabla 12

Accesibilidad del Centro Comunitario 7

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
San Marcos	5	12
Ampliación San Marcos	4	11
San Marcos II	2	5
Tamatán	8	20

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 4$ colonias

La accesibilidad del CC 8 como se muestra en la tabla 13 fue menor de 30 minutos para el caso del automóvil y autobús.

Tabla 13

Accesibilidad del Centro Comunitario 8

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Nuevo Amanecer	3	16
Solidaridad	4	15
Nuevo Santander	3	21
Ampliación Nuevo Santander	5	23

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 4$ colonias

En la tabla 14 se observa que el CC 9 solo tiene una colonia en el área de influencia y para este caso tanto en automóvil y autobús la población tarda máximo ocho minutos en llegar a él.

Tabla 14

Accesibilidad del Centro Comunitario 9

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
América de Juárez	4	8

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 1$ colonias

Para el CC 10, se observa en la tabla 15 que en automóvil la población tarda en llegar hasta 13 minutos, mientras que en autobús tarda poco menos de 30 minutos.

Tabla 15

Accesibilidad del Centro Comunitario 10

Colonia	Accesibilidad	
	Automóvil	Autobús
Vicente Guerrero	3	11
Buena Vista	2	7
La Moderna	7	13
Linda Vista	8	27
Ampliación Linda Vista	13	28

Fuente: Ficha de Colección de Datos

 $n = 5$ colonias

Accesibilidad en intervalos de tiempo con relación a la población de las colonias estudiadas.

En la tabla 16 se observa que la población de las colonias estudiadas que son área de influencia de los hospitales presentan una accesibilidad menor a los 30 minutos en automóvil.

Tabla 16

Accesibilidad geográfica en automóvil de los hospitales, relacionada con la población.

Hospital	Población	Intervalos de Tiempo				
		0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25
Hospital 1	14, 134	20.3 %	39.5 %	40.2 %	0.0 %	0.0 %
Hospital 2	19, 087	0.0 %	57.1 %	25.6 %	17.3 %	0.0 %
Hospital 3	20, 910	0.0 %	63.5 %	28.6 %	6.9 %	1.0 %
Hospital 4	8, 735	43.7 %	53.0 %	3.3 %	0.0 %	0.0 %

Fuente: Ficha de Colección de Datos

$n = 4$ unidades hospitalarias

En la tabla 17 se puede observar que el hospital 4 es el que presenta mejor accesibilidad en autobús, correspondiendo al 76.3% de la población una accesibilidad en autobús menor a 30 minutos. Siguiéndole el hospital 3 donde el 61.3% de la población tarda menos de 30 minutos. Los hospitales 1 y 2 tienen los mayores porcentajes de población con accesibilidad mayor a los 30 minutos.

Tabla 17

Accesibilidad geográfica en autobús de los hospitales, relacionada con la población

Hospital	Población	Intervalo de Tiempo					
		6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	> 30
Hospital 1	14, 134	6.3 %	17.2 %	0.0 %	13.2 %	0.0 %	63.3 %
Hospital 2	19, 087	0.0 %	0.0 %	4.1 %	0.0 %	32.2 %	63.7 %
Hospital 3	20, 910	0.0 %	0.0 %	0.0 %	45.4 %	15.9 %	38.7 %
Hospital 4	8, 735	0.0 %	26.9 %	15.2 %	29.6 %	4.6 %	23.7 %

Fuente: Ficha de Colección de Datos

$n = 4$ unidades hospitalarias

En el caso de la accesibilidad en automóvil se puede observar en la tabla 18 que en todos los CC la población tarda menos de 30 minutos para llegar a ellos. Los CC 1, 5, 7, 8 y 9 presentaron accesibilidad de hasta 10 minutos.

Tabla 18

Accesibilidad geográfica en automóvil de los CC relacionado con la población.

Centro	Población	Intervalos de Tiempo				
		0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25
Comunitario						
CC 1	32, 167	37.1 %	62.9 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CC 2	10, 475	72.2 %	22.0 %	5.8 %	0.0 %	0.0 %
CC 3	16, 671	0.0 %	73.4 %	3.3 %	17.7 %	5.6 %
CC 4	9, 187	0.0 %	75.3 %	19.6 %	5.1 %	0.0 %
CC 5	8, 590	7.9 %	92.1 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CC 6	2, 622	5.5 %	29.9 %	64.6 %	0.0 %	0.0 %
CC 7	6, 480	49.4 %	50.6 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CC 8	3, 370	100.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CC 9	1, 706	0.0 %	100.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CC 10	7, 004	46.5 %	46.1 %	7.4 %	0.0 %	0.0 %

Fuente: Ficha de Colección de Datos

n = 10 centros comunitarios

Finalmente se observa en la tabla 19 que en la mayor parte de los CC la población tarda en llegar en autobús menos de 30 minutos solo en los CC 1, 3 y 4 un 14.1%, 5.6% y 5.1% respectivamente tardan más de 30 minutos.

Tabla 19

Accesibilidad geográfica en autobús de los CC relacionado con la población.

Centro Comunitario	Población	Intervalo de Tiempo					
		6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	> 30
CC 1	32, 167	10.0 %	3.7 %	30.7 %	16.4 %	25.1 %	14.1 %
CC 2	10, 475	39.2 %	55.1 %	0.0 %	5.8 %	0.0 %	0.0 %
CC 3	16, 671	0.0 %	0.0 %	71.9 %	19.2 %	3.3 %	5.6 %
CC 4	9, 187	27.6 %	34.2 %	0.0 %	19.6 %	13.4 %	5.1 %
CC 5	8, 590	36.1 %	9.0 %	17.7 %	16.0 %	21.2 %	0.0 %
CC 6	2, 622	5.5 %	88.3 %	6.2 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CC 7	6, 480	0.0 %	49.4 %	50.6 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CC 8	3, 370	0.0 %	77.5 %	12.1 %	10.4 %	0.0 %	0.0 %
CC 9	1, 706	100.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
CC 10	7, 004	14.9 %	71.7 %	0.0 %	0.0 %	13.4 %	0.0 %

Fuente: Ficha de Colección de Datos

n = 10 centros comunitarios

Capítulo IV

Discusión

En el presente capítulo se presenta una discusión de los principales hallazgos de esta investigación, además se comentan las aportaciones del proyecto y las posibles debilidades del mismo. El orden de este capítulo es el mismo que en la sección de resultados.

La población tarda en llegar a las unidades médicas en automóvil menos de 10 minutos y en autobús poco menos de 30 minutos. Lo anterior es similar a lo reportado en el ámbito nacional en donde la población percibe que tarda en llegar a recibir alguna atención preventiva en promedio 21.8 minutos y en el Estado de Tamaulipas se presenta en un rango de 18.1 a 20.1 minutos (Valdespino et al., 2003); en este rubro cabe mencionar que hay tres unidades hospitalarias con servicios preventivos a los que la población tarda en llegar más de 30 minutos en autobús.

En lo referente a la accesibilidad de los CC y las colonias de su área de influencia el tiempo mayor a los 30 minutos correspondió al traslado en autobús. Cabe mencionar que en el 32.4% (35) de las colonias incluidas en las mediciones se requirió hacer transbordo de autobús para llegar a la unidad médica, situación que pudiera explicar el hecho de que sea mayor el tiempo de traslado.

Otra explicación a este tiempo mayor de 30 minutos pudiera ser dada al número de autobuses o peseros disponibles en la ciudad, se conoce que en la capital del Estado de Tamaulipas la población cuenta con un transporte público que incluye dos rutas urbanas de transporte y 26 rutas de peseros, según informes proporcionados por la Dirección General de Transporte y Vialidad.

Como se ha mencionado antes, el relacionar la accesibilidad con la población lo cual es uno de los aspectos relevantes de este proyecto; ya que es aquí donde se puede detectar la población con menos acceso a los servicios de salud. La última Encuesta

Nacional de Salud reportó que las localidades con mayor población, registraron 23.1 minutos en promedio para llegar a las unidades y recibir atención preventiva (Valdespino et al., 2003); esto es similar a las unidades hospitalarias con servicios de medicina preventiva y las colonias estudiadas así como de los CC, esto en el caso del traslado en automóvil.

Pero para el caso de la accesibilidad en autobús gran parte de la población estudiada tarda más de 30 minutos para llegar al hospital. Villarreal et al. (2000) documentaron que la población percibe que tarda en llegar a las unidades de segundo nivel 40.4 minutos, situación que es de llamar la atención por la diferencia de 10 minutos que pudiera estar dada por la percepción del paciente al trasladarse a solicitar un servicio, además es pertinente señalar que para nueve de cada diez personas este tiempo no es una barrera para llegar a los servicios de salud. Mientras que Estados Unidos la población de adultos mayores de diferentes tipos de seguro percibe que tarda menos de 30 minutos en llegar al médico (Wallace & Enríquez, 2001).

Ya se ha documentado que en una región española nueve de cada diez personas de la población tarda en llegar menos de 30 minutos a los centros asistenciales de atención primaria, mientras que para acceder a las unidades hospitalarias son ocho de cada diez los que tardan menos de 30 minutos en los medios de transporte usuales para la población (caminando, en automóvil y autobús) (Palomar et al; 1996). En el caso de Ciudad Victoria se observó que la gran mayoría de la población tarda en llegar tanto a los CC como a los hospitales menos de 30 minutos; solo una pequeña proporción de la población que usa autobús, que se localiza en el área de influencia de tres CC tarda más de 30 minutos en llegar a ellos. Mientras que en dos de los hospitales seis de cada diez personas en la población tardan más de 30 minutos. Lo anterior pone de manifiesto que es necesario que se realicen esfuerzos para que la población pueda acceder a la atención preventiva.

Trabajos como este apoyan las políticas del país en donde se detectan aquellos grupos de población con menor acceso a los servicios de salud. En donde las enfermeras administrativas y de salud comunitaria que son las encargadas de estos programas preventivos toman decisiones tratando de esta forma de cumplir con el principio de que la salud es un derecho social que tienen todos los mexicanos (PNS, 2001-2006).

Conclusiones

La accesibilidad tanto en automóvil como en autobús es menor de 30 minutos. En el caso de las unidades de salud con su área de influencia solo en algunas la accesibilidad en autobús fue mayor de 30 minutos. La mayor parte de la población tarda menos de 30 minutos en automóvil para llegar a recibir atención preventiva tanto en los CC como en los hospitales con este servicio. En el caso de la accesibilidad en autobús hay una proporción de la población (63.3%, 63.7%, 38.7% y 23.7%) que tarda más de 30 minutos en llegar a los hospitales.

Recomendaciones

Es necesario realizar investigaciones que incluyan la accesibilidad geográfica como una barrera de acceso a las unidades médicas, Incluir además líneas de investigación en donde se relacione la medición objetiva de la accesibilidad geográfica y la percepción de ésta por el paciente. Se sugiere iniciar una línea de investigación en lo referente a la disponibilidad de los recursos destinados a la salud ya que este tópico no fue estudiado en esta investigación y constituye una parte importante para la accesibilidad de los servicios. Realizar proyectos con expertos en transporte y desarrollo urbano para tratar de proporcionar la mejor opción de atención preventiva a la población respecto a su ubicación.

Organización de brigadas de atención preventiva para hacer llegar los programas de prevención a la población que tiene mayor dificultad en cuanto a la accesibilidad geográfica.

Referencias

- Baker, P. & Wil G. (2000). Physical access to primary health care in Andean Bolivia. *Social Science & Medicine*, 50, 117 – 1188.
- Dever, A. (1991). Epidemiología y administración de Servicios de Salud. USA.: OPS.
- Doyle, V. & Díaz, S. (2002). *Modelos de garantía de calidad para Latinoamérica. Guía de Capacitación e Implementación*. Costa Rica: Instituto Centroamericano de Salud.
- Instituto Nacional de Geografía e Informática. (2001). *Anuario Estadístico del Estado de Tamaulipas*. México D. F.
- Instituto Nacional de Geografía e Informática. (1995). *Sistema para la consulta de información censal por colonia*. México D. F.
- ✓ Lostao, L., Regidor, E., Calle M., Navarro, P. & Domínguez, V. (2001). Evaluación de las diferencias socioeconómicas en la utilización y accesibilidad de los servicios sanitarios en España entre 1987 y 1995/97. *Revista Española de Salud Pública*, 75, 115 – 128.
- ✓ Palomar, R. J., Más, C. A., Parra, H. P. & Rodríguez, M. (1996). Accesibilidad a los dispositivos sanitarios de la región de Murcia. *Atención Primaria*, 17, 511-50
- Polit, H. & Hungler, B. (1999). *Investigación Científica en Ciencias de la Salud* (6ª. ed.) México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Secretaría de Salud. (2001). *Plan Nacional de Salud 2001 – 2006*. México: Secretaría de Salud.
- Secretaría de Salud [SS]. 2000. *Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica* México: Secretaría de Salud.
- Secretaría de Salud, (1987). *Ley General de Salud en materia de investigación*. México: Secretaría de Salud.

- Sousa, F. M. A. & Villarreal, R. E. (2000). Accesibilidad de los servicios de salud en población usuaria. *Gaceta Médica de México*, 136: 213 – 219.
- Valdespino, J. L, Olaiz G, López-Barajas M. P, Mendoza L, Palma O, Tapia R, et. al. (2003). Encuesta nacional de salud 2000. Tomo I. *Vivienda, población y utilización de servicios de salud*. Cuernavaca, Morelos, México. Instituto Nacional de Salud Pública.
- Villarreal, R. E., González, R. J., Salinas, M., Garza, E., Núñez, R. G. & Uribe, M. (2000). Evaluación de la accesibilidad en los servicios de salud. *Atención Primaria*, 25, 475 – 478.
- Wallace, S. & Enríquez, V. (2001). Disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad en el sistema de atención médica en vías de cambio para los adultos mayores en los Estados Unidos. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 10, 18-20.
- Wayne, D. (2002). *Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud* (3ª ed.). México: Limusa-Noriega.

Apéndices

Apéndice A

Total de Unidades y Población

Unidad Médica	Total de población*	Colonias**
Hospital 1	69, 847	267
Hospital 2	99, 543	267
Hospital 3	121, 372	267
Hospital 4	121, 372	267
CC 1	29, 993	17
CC 2	10, 475	9
CC 3	16, 671	5
CC 4	9, 187	6
CC 5	8, 590	8
CC 6	2, 622	4
CC 7	6, 480	4
CC 8	3, 370	4
CC 9	1, 706	1
CC 10	7, 004	5

*Fuente: SCINCE-INEGI, 1995

** Fuente: Sistemas de Salud en Tamaulipas, Promoción de la Salud. Comunidades Saludables.

Apéndice B

Colonias Seleccionadas

Unidad Médica	Población Total *	Población de Colonias **	Número de Colonias ***	Nombre de Colonia
Cd. Victoria	249029	249029	267	
Hospital 1	69,847	249,029	11	Obrera, Emilio Portes Gil, Horacio Terán, Norberto Treviño Zapata, Residencial las Palmas, Vicente Guerrero, Emiliano Zapata, Villa Jardín, Club Campestre, Petroleros, Nuevo Santander.
Hospital 2	99543	249,029	11	Lázaro Cárdenas, Fuego Nuevo, Emilio Caballero, Nuevo Santander, Las Flores, Miguel Alemán Valdez, Cuauhtemoc, Chapultepec, La Esperanza, Benito Juárez, La

Unidad Médica	Población Total *	Población de Colonias **	Número de Colonias ***	Nombre de Colonia
				Moderna.
Hospital 3	121,372	249,029	11	Manuel A. Ravizé, Horacio Terán, Vista Hermosa, Guadalupe Mainero, Esfuerzo Popular, Ampliación San Marcos, Ampliación Luis Echeverría Álvarez, Tamatán, Ampliación Villarreal, Revolución Verde, Camino Real a Tula.
Hospital 4	121,372	249,029	11	Residencial los Naranjos, Centro Sahop, Jardín Norte, Norberto Treviño Zapata, Valle Escondido, Ampliación

Unidad Médica	Población Total *	Población de Colonias **	Número de Colonias ***	Nombre de Colonia
				Chapultepec, San Luisito, Sierra Ventana, Haciendas del Santuario, Victoria, Emilio Portes Gil.
CC 1	121,372	32167	17	Las Palmas, Los Pinos, Moderna, Linda Vista, Ampliación Linda Vista, Pepenadores, Victoria, Constructora Tamaulipas, Horacio Terán, Sosa, Ampliación Sosa, Las Brisas, Burócratas, Mainero, Obrera, Hidalgo, Chapultepec.

Unidad Médica	Población Total *	Población de Colonias **	Número de Colonias ***	Nombre de Colonia
CC 2	121,372	10475	9	Emilio Portes Gil, Benito Juárez, José de Escandón, Ampliación Emilio Portes Gil, Ampliación las Playas, Niños Héroes, La Corregidora, Satélite 1, Satélite II.
CC 3	121,372	16,671	5	Enrique Cárdenas González, José López Portillo, La Libertad, Ampliación Libertad, La Estrella.
CC 4	121,372	9,187	6	Simón Torres, Estudiantil, La Esperanza, Álvaro Obregón, Luis Echeverría,

Unidad Médica	Población Total *	Población de Colonias **	Número de Colonias ***	Nombre de Colonia
				Ampliación Luis Echeverría.
CC 5	121,372	8,590	8	Manuel A. Ravizé, Ampliación Manuel A. Ravizé, Casas Blancas, Francisco I. Madero, Ampliación Francisco I. Madero, Veteranos de la Revolución, Altas cumbres, Amalia G. De Castillo Ledón.
CC 6	121,372	2,622	4	Luis Donaldo Colosio, Emilio Caballero, El Mirador, Los Framboyanes.
CC 7	121,372	6,480	4	San Marcos, Ampliación San

Unidad Médica	Población Total *	Población de Colonias **	Número de Colonias ***	Nombre de Colonia
				Marcos, San Marcos 2, Tamatán.
CC 8	121,372	3,370	4	Nuevo Amanecer, Solidaridad, Nuevo Santander, Ampliación Nuevo Santander
CC 9	121,372	1706	1	América de Juárez.
CC 10	121,372	7004	5	Vicente Guerrero, Buena Vista, Moderna, Linda Vista, Ampliación Linda Vista.

*INEGI 2001

**Fuente: SCINCE-INEGI, 1995

*** Fuente: Sistemas de Salud en Tamaulipas, Promoción de la Salud. Comunidades Saludables.

Apéndice C

Plan de Capacitación

Se capacitó a las diez personas que participaron en el trabajo de campo, dos días antes del inicio de la colección de datos, se les mostró el funcionamiento de los cronómetros así como las mediciones que se tenían que tomar, se les informó que las mediciones se realizarían de siete a nueve de la mañana y que si el autobús o automóvil sufría alguna descompostura se iniciaría nuevamente la medición, registrando los datos en la ficha de captación, se estableció un orden para las unidades de estudio iniciando con los hospitales y posterior con los CC.

A las personas seleccionadas para la medición en autobús o pesero, se les informó que la primera medición, se tomaría del punto más alejado y habitado de la colonia seleccionada hasta la parada oficial del autobús, la segunda sería el tiempo que tardara el autobús en llegar a la parada, la tercera el tiempo de trayecto del autobús y la cuarta el tiempo que tarda en llegar la persona hasta la puerta de la unidad médica. El punto más lejano de cada colonia se estableció de acuerdo al mapa de la ciudad en donde se encuentran las 267 colonias de estudio.

En cuanto a la medición en automóvil se realizó por el trayecto de las principales calles de la colonia desde el mismo punto de partida, sin superar los límites de velocidad establecidos por el reglamento de tránsito y transporte del Estado de Tamaulipas (zona escolar 20 y urbana 40 kilómetros por hora), la medición se inició desde el punto más lejano, hasta la puerta de la unidad médica.

Se asignaron cinco personas para la medición en automóvil y cinco para autobús, en el que se incluyó al alumno de Maestría en Ciencias de Enfermería, realizando dos mediciones diarias logrando con esto lo programado. Se estableció el sitio y hora de reunión para el traslado a las colonias de estudio así como el de regreso con la información. Las personas que midieron el tiempo en automóvil, trasladaron a las

personas que tomaron el tiempo en autobús, de la misma colonia y unidad médica asignadas, iniciando la partida al mismo tiempo.

Se entregó una carpeta por persona identificada con su nombre y unidad de trabajo, lápiz, cronómetro de tiempo y ficha de captación de datos; en el caso de las mediciones en autobús, se proporcionó el costo del pasaje de las mediciones a realizar.

Apéndice D

Ficha de Captación de Datos

Accesibilidad Geográfica de los Servicios de Medicina Preventiva en Ciudad Victoria

Tamaulipas

Nombre de la Unidad ----- Fecha-----

Colonia	Tiempo en Autobús				Tiempo en automóvil
	Tiempo en llegar a la parada del autobús	Tiempo en llegar el autobús	Tiempo de trayecto del autobús	Tiempo en llegar a la unidad médica	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Ma. Guadalupe Vázquez Salazar

Candidata para obtener el Grado de
Maestría en Ciencias de Enfermería con
Énfasis en Salud Comunitaria

Tesis: ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA A LOS SERVICIOS DE MEDICINA
PREVENTIVA EN CIUDAD VICTORIA TAMAULIPAS

Área de Estudio: Salud Comunitaria

Biografía: Nacida en Ciudad Mante Tamaulipas, el 5 de Noviembre de 1964, hija del Sr. Tomás Vázquez Morales y la Sra. Teodora Salazar Ortiz.

Educación: Egresada de la carrera de Enfermera General en el ciclo escolar 1980-1983 de la Escuela de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). En la misma escuela con cambio de nombre actual Facultad de Enfermería Victoria, por medio de curso posbásico en 1995 obtuvo el diploma de especialidad en Administración de los Servicios de Enfermería, en 1998, en el Hospital General de Ciudad Victoria el diploma de especialidad en Cuidados Intensivos en el Adulto avalado por la Universidad Autónoma de Tamaulipas, egresada en el 2001, de la carrera de Licenciatura en Enfermería por la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Experiencia Profesional: como Enfermera General en los años de 1985-1991 en el servicio de urgencias del Hospital General de Ciudad Victoria Tamaulipas, en la misma institución de 1992-2001 como enfermera jefe de área de la Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios y del 2002 a la fecha como Enfermera Especialista en la misma unidad. Del 2000 a la fecha como personal docente en la Facultad de Enfermería Victoria de la UAT.

E-mail: mvazquezsalazar@yahoo.com.mx

