

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE ENFERMERIA**  
**SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION**



**CAUSAS DE HOSPITALIZACION DEL ADULTO CON**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NUEVO LAREDO,**  
**TAMAULIPAS**

**Por:**

**LIC. YARI RODRIGUEZ SANTAMARIA**

**Como Requisito Parcial Para Obtener El Grado De**  
**MAESTRIA EN CIENCIAS DE ENFERMERIA**  
**Con Enfasis en Salud Comunitaria**

**DICIEMBRE, 2004**



20160604

RCM

RCM

RCM

RCM

RCM

RCM

RCM

RCM

RCM

RCM

RCM

DIAGNOSTIC CENTER FOR THE STUDY OF DIABETES

AND RELATED DISORDERS

1000 UNIVERSITY AVENUE

ANN ARBOR MI 48106

TEL 734 763 2000

FAX 734 763 2000

WWW.DIABETES.CIVICRESEARCH.UMICH.EDU

WWW.DIABETES.CIVICRESEARCH.UMICH.EDU

WWW.DIABETES.CIVICRESEARCH.UMICH.EDU

WWW.DIABETES.CIVICRESEARCH.UMICH.EDU

WWW.DIABETES.CIVICRESEARCH.UMICH.EDU

WWW.DIABETES.CIVICRESEARCH.UMICH.EDU



1080126960



TM

RCG 60

.RC

2009



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



CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO CON  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS

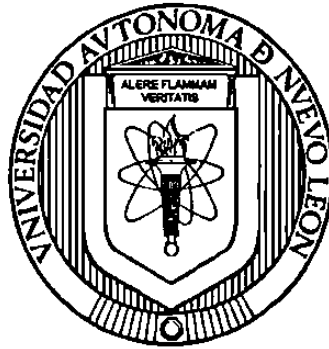
Por

LIC. YARI RODRÍGUEZ SANTAMARÍA

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

DICIEMBRE, 2004

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



CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO  
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS

Por

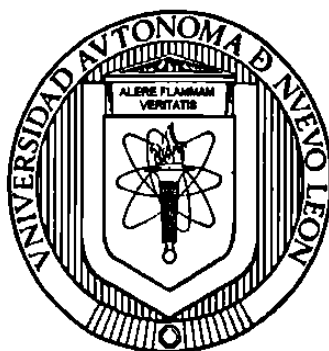
LIC. YARI RODRÍGUEZ SANTAMARÍA

Director de Tesis  
MCE. MARIA TERESA SALAS CANTÚ

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

DICIEMBRE, 2004

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



CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO  
CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS

Por

LIC. YARI RODRÍGUEZ SANTAMARÍA

Co-asesor de Tesis

ME. VELIA MARGARITA CARDENAS VILLARREAL

Asesor Estadístico

MARCO VINICIO GOMEZ MEZA, PhD

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

DICIEMBRE, 2004



CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS  
TIPO 2 EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS

Aprobación de la Tesis




---

MCE. María Teresa Salas Cantú  
Director de Tesis



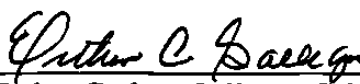
---

MCE. María Teresa Salas Cantú  
Presidente



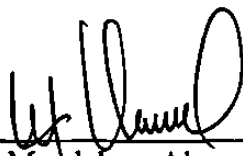
---

MTS. Dora Julia Onofre Rodríguez  
Secretario



---

Esther Carlota Gallegos Cabriaes, PhD  
Vocal



---

MSP. María Magdalena Alonso Castillo  
Subdirector de Posgrado e Investigación

## AGRADECIMIENTOS

Al ME. Francisco Cadena Santos, Director de la Facultad de Enfermería de Nuevo Laredo Tamaulipas, UAT, por el gran apoyo brindado para mi desarrollo académico.

A la MCE. N. Selene Alarcón Luna, Secretaria Académica de la Facultad de Enfermería de la UAT., por sus consejos, palabras de aliento día con día que me ayudaron a no perder la confianza en mí misma, MES. Isis García Velásquez, Secretaria Administrativa de la Facultad de Enfermería de la UAT por su apoyo al inicio de esta maestría.

Al Dr. Ignacio Lee Santos, Jefe de Enseñanza del Hospital General de Zona #11 del Instituto Mexicano del Seguro Social, por las facilidades otorgadas para la realización de este estudio.

A los directivos y docentes de la Subdirección de Posgrado e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León por los conocimientos y facilidades otorgadas, y a todo aquel que directa e indirectamente participó para la realización de esta tesis. Gracias por su apoyo.

A mi querida Maestra Tere Salas por todo el apoyo recibido, orientación, paciencia y enseñanza así como sus palabras de aliento durante toda la dirección de tesis.

A mis amigas y compañeras de carrera Yolanda y Brenda que me han aguantado y me han animado cuando creo que no puedo seguir en mi camino profesional al fortalecerme con sus palabras y empuje cuando más lo he necesitado.

## DEDICATORIA

A DIOS, por estar siempre a mi lado y haberme acompañado en estos días tan difíciles, permitiéndome que realizara este logro en mi vida y por haberme dado la fortaleza para seguir adelante día con día.

A mi Padre, a quien le debo todo lo que soy, que aunque ya no se encuentra conmigo, recibo sus bendiciones y me ayuda a guiar mi camino para lograr mis metas (Papá TE QUIERO con toda mi alma, y nunca te olvidaré, gracias por todo lo que me diste).

A mi Madre por guiarme en el camino de la vida y contar siempre con su apoyo, para lograr mis objetivos (Mamá de todo corazón te lo agradezco, el estar siempre a mi lado apoyándose mil gracias, TE QUIERO).

A mis hermanos Marcelino, Juan, Erika, Eliseo y Héctor por confiar en mí quienes a pesar de la distancia de algunos, estuvieron pendientes de mí, quienes con sus palabras de aliento ayudaron a no perder la fé y la confianza en todo lo que realizo.

A mi querido abuelo Marcelino por la confianza depositada en mí y apoyo que han alentado para continuar superándome.

A mi maestra Tere Salas por su paciencia, apoyo y dedicación ante este nuevo reto que en un principio fue difícil pero gracias a ella el camino se hizo agradable y lleno de retos para mi crecimiento como profesional, MIL GRACIAS.

## Tabla de Contenido

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>Capítulo I</b>	
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Marco de Referencia</b>	<b>3</b>
<b>Estudios Relacionados</b>	<b>5</b>
<b>Definición de Términos</b>	<b>7</b>
<b>Objetivos</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo II</b>	
<b>Metodología</b>	<b>9</b>
<b>Diseño del Estudio</b>	<b>9</b>
<b>Población, Muestreo y Muestra</b>	<b>9</b>
<b>Criterios de Exclusión</b>	<b>10</b>
<b>Instrumento</b>	<b>10</b>
<b>Procedimiento de Recolección de Datos</b>	<b>11</b>
<b>Consideraciones Éticas</b>	<b>12</b>
<b>Estrategia de Análisis de Resultados</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo III</b>	
<b>Resultados</b>	<b>14</b>
<b>Características Demográficas y Clínicas</b>	<b>14</b>
<b>Prevalencia por Causas de Hospitalización</b>	<b>14</b>
<b>Análisis Adicional</b>	<b>17</b>



<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
<b>Capítulo IV</b>	
<b>Discusión</b>	<b>19</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>20</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>20</b>
<b>Referencias</b>	<b>21</b>
<b>Apéndices</b>	
<b>A Cedula de Identificación de Datos del Paciente</b>	<b>25</b>
<b>B Cuestionario de Identificación de Trastorno por Uso de Alcohol     (AUDIT)</b>	<b>26</b>
<b>C Valoración Personal del Uso de Tabaco de Fagestrom</b>	<b>29</b>
<b>D Consentimiento Informado</b>	<b>31</b>
<b>E Carta de Autorización del IMSS</b>	<b>32</b>

## Lista de Tablas

<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
<b>1 Prevalencia por Causas de Hospitalización y Sexo</b>	<b>15</b>
<b>2 Causas de Hospitalización por Edad, Año de Diagnóstico y Escolaridad</b>	<b>16</b>
<b>3 Consumo de Tabaco y Alcohol</b>	<b>17</b>
<b>4 Asociación de la Insuficiencia Renal Crónica con Sexo</b>	<b>18</b>

## RESUMEN

Yari Rodríguez Santamaría  
Universidad Autónoma de Nuevo León  
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Diciembre, 2004

**Título del Estudio: CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO CON  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NUEVO LAREDO,  
TAMAULIPAS.**

Numero de Páginas: 32

Candidato para obtener el grado de  
Maestría en Ciencias de Enfermería  
Con Énfasis en Salud Comunitaria

Área de Estudio: Salud Comunitaria

**Propósito y Método del Estudio:** El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia por causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2, sus características sociodemográficas y asociación con las conductas de riesgo ( consumo de tabaco y alcohol) por cada causa de hospitalización, en un hospital de segundo nivel de atención. El diseño fue de tipo epidemiológico, en la modalidad de encuesta transversal. La muestra de estudio se conformó 100% de pacientes adultos hospitalizados por diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de segundo nivel de seguridad social de una ciudad fronteriza.

**Contribuciones y Conclusiones:** Los resultados corresponden a 40 adultos hospitalizados (50% hombres y 50% mujeres), con edad promedio 58.10 años ( $DE= \pm 9.09$ ); la educación formal 5.13 años ( $DE= 4.26$ ) y años de diagnóstico de la diabetes de 14.98 años ( $DE= 8.44$ ). La estimación de prevalencia por causa de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2, posicionó como primera causa de ingreso hospitalario el pie diabético (45%) seguido de la insuficiencia renal crónica (40%). En el primer caso, la mayor frecuencia se presentó en el sexo masculino y en el segundo, en el femenino. Estos pacientes eran menores de 65 años de edad, con menos de seis años de escolaridad y más de diez años de diagnóstico. El patrón de consumo de alcohol y tabaco no se relacionó con la causa de hospitalización. Sin embargo, se identificó asociación significativa entre la insuficiencia renal crónica y el sexo femenino, hospitalizándose tres mujeres por cada hombre (Odds Ratio .167.041-.686).

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS: \_\_\_\_\_



## Capítulo I

### Introducción

En México la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es considerada un problema de salud pública. La Encuesta Nacional de Salud (2000) reporta una prevalencia de DM2 del 10.7% a nivel nacional y 9.5% para el estado de Tamaulipas. En los últimos años esta enfermedad se ha incrementado notablemente; ocupa el tercer lugar de mortalidad general tanto en el país como en el estado, además del sexto y octavo lugar en egresos hospitalarios del país y el estado (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2002 [INEGI]).

La DM2 produce complicaciones agudas (cetoacidosis, descontrol hiperglucémico hiperesmolar, hipoglucemia) y crónicas, las cuales se subdividen en microvasculares (retinopatía, nefropatía, neuropatía) y macrovasculares (enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cerebrovascular e insuficiencia vascular periférica). Se conoce que si el paciente no lleva un tratamiento continuo y un buen control de la glicemia se acelera el desarrollo de estas complicaciones pudiendo ocurrir en edades más tempranas y con mayor frecuencia y criticidad (Alarcón, 2002; Bañuelos & Gallegos, 2001; Villalobos, 2002). Algunos estudios reportan que las conductas de riesgo como el consumo de tabaco y alcohol, incrementan el daño en las complicaciones microvasculares y macrovasculares asociadas a la diabetes mellitus tipo 2 (American Diabetes Association, 1998; Arellano et al., 2002; Flores & Esmatjes, 2001; Lerman, 1998).

Ante el problema de prevalencia de la diabetes e incremento de las complicaciones, las autoridades de salud responden creando el “Programa de Acción: Diabetes Mellitus”, el cual norma las formas de atención en la promoción de salud, prevención del riesgo y diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Por ello



la atención a la diabetes tipo 2 es una prioridad dentro de las políticas de Salud del País (Secretaría de Salud [SSA], 2001).

En México son escasas las investigaciones epidemiológicas que permiten conocer con objetividad la magnitud del problema de hospitalización por diabetes mellitus tipo 2, el tipo de complicaciones y las características de las personas que se hospitalizan. Las investigaciones reportan que las causas más frecuentes de hospitalización son: enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, pie diabético, hiperglucemia, cetoacidosis diabética e hipoglucemia (Aguirre et al., 2000; Donnan, Leese & Morris, 2000; González, Stern & Arredondo, 1994; Jiang, Stryer, Friedman & Andrews, 2003; Martínez de Jesús, Mendiola, Trujillo, Díaz & Márquez, 1994).

En Nuevo León, se realizó un estudio en un hospital de segundo nivel de atención, para conocer las causas de hospitalización en adultos con diabetes mellitus tipo 2, encontrándose que la principal causa de ingreso hospitalario fue el pie diabético con 46% de prevalencia. Se observó además, que por cada mujer se hospitalizan tres hombres (Salas, 2002).

En Nuevo Laredo, Tamaulipas no se han estudiado las causas de hospitalización y conductas de riesgo (consumo de tabaco y alcohol) de los pacientes diabéticos. La Encuesta Nacional de Adicciones (ENA, 2002), reporta que la prevalencia más alta del consumo de tabaco es en la región norte (28.4%) donde se encuentra localizado Nuevo Laredo. Con respecto al consumo de alcohol establece que es mayor en la población urbana que en la rural, con 35% de la población masculina y 25% de la femenina entre 12 y 65 años de edad. Estos datos son reportados a nivel nacional y no por región. Se considera importante explorar la relación del consumo de tabaco y alcohol, como conductas de riesgo para desarrollar complicaciones asociadas con la diabetes mellitus tipo 2 (Suzuki, Taniyama, Muramatsu, Ohta, Atsumi, Matsuoka, 2003; ENA, 2002). Este conocimiento permitiría a la enfermera planear intervenciones profesionales más

efectivas para retrasar las complicaciones y así disminuir la frecuencia de internamientos del paciente.

Con base en lo anterior, el propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2 y su asociación con conductas de riesgo (consumo de tabaco y alcohol), en un hospital de segundo nivel de atención. El estudio fue abordado desde la perspectiva epidemiológica, con el método de investigación encuesta de prevalencia.

### *Marco de Referencia*

Este estudio como se mencionó anteriormente se llevó a cabo bajo las pautas de la investigación epidemiológica, cuyo propósito fue describir la distribución de las enfermedades y eventos de salud y compararla entre distintas poblaciones o con la misma a través del tiempo. La epidemiología se emplea como herramienta para estudio de diferentes enfermedades de larga duración, como las enfermedades crónicas (diabetes mellitus tipo 2); este estudio se realizó mediante la modalidad de encuesta transversal que permite describir la frecuencia y distribución de la enfermedad, las características sociodemográficas generales de la población de estudio y estimar la prevalencia de las exposiciones (Hernández & Velasco, 2000).

La prevalencia, como medida epidemiológica es útil para valorar la necesidad de asistencia sanitaria, planificar los servicios de salud o estimar las necesidades asistenciales. Se define como la proporción de la población que padece la enfermedad en estudio en un momento dado; como todas las proporciones nunca puede tomar valores menores de 0 o mayores de 1. A menudo se expresa como casos por 1000 o por 100 habitantes (Moreno-Altamirano, López-Moreno & Corcho-Berdugo, 2000).

El consumo de tabaco como conducta de riesgo acelera la presencia de complicaciones macrovasculares en pacientes con diabetes; mientras que el consumo excesivo de alcohol acelera la presencia de neuropatía y además si este consumo se

realiza en un período de ayuno mayor de cinco horas, desencadena hipoglucemia y a su vez presenta un aumento significativo en los valores de triglicéridos en pacientes con hipertrigliceridemia (American Diabetes Association, 1998; Suzuki, et al., 2003).

Lerman (1998) clasifica las complicaciones de la diabetes mellitus en agudas (cetoacidosis, descontrol hiperglucémico hiperesmolar e hipoglucemia) y crónicas; éstas últimas a su vez se subdividen en microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía) y macrovasculares (enfermedad isquémica del corazón, cerebrovascular e insuficiencia vascular periférica).

La cetoacidosis diabética resulta de la deficiencia casi absoluta de insulina, da origen a hiperglucemia, hipercetonemia, acidosis, deshidratación y alteración de la conciencia. El diagnóstico se puede volver complejo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 debido a que se puede agregar un proceso patológico grave como infarto de miocardio y pancreatitis.

La hipoglucemia es frecuente en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En más de la mitad llega a tener episodios graves, cuando alcanzan cifras por debajo de 50 mg/dl; el consumo bajo de calorías, la realización de actividad física inadecuada sin planeación así como el consumo de alcohol son determinantes en la hipoglucemia.

La retinopatía diabética es la complicación ocular mas grave al causar ceguera irreversible en los pacientes menores de 30 años. Con cuatro años de diagnóstico de diabetes mellitus la incidencia de retinopatía es de 60%; después de 10 años de diagnóstico la incidencia es de 70%; mientras que después de 20 años de padecerla, el riesgo se acerca al 97% (Lerman, 1998).

La nefropatía diabética en los pacientes con diabetes no insulino dependientes se presenta entre el 5 y 20%. Sin embargo, la mayoría de los pacientes que requieren tratamiento por insuficiencia renal crónica terminal, se debe a la diabetes mellitus tipo 2.

La neuropatía es difícil de determinar; cerca de 12 al 15% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 la presentan. La prevalencia de neuropatía puede exceder al 50%

de los casos, con 15 años de evolución de la diabetes. Esta complicación se manifiesta por pérdida sensitiva, parestesias, deterioro de la función motora, calambres, ataxia sensitiva y disfunción autonómica.

Las alteraciones lipoprotéicas se pueden presentar hasta en un 70% de los pacientes con aterosclerosis temprana; ésta es una de las principales causas de mortalidad en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los pacientes con este problema tienen dos a cuatro veces más riesgo de presentar enfermedad coronaria y cuatro a cinco veces más, de sufrir enfermedad vascular cerebral y periférica.

La enfermedad isquémica aterosclerosa se manifiesta en edades tempranas y avanza con rapidez, afectando a hombres y mujeres; se caracteriza por dolor opresivo subesternal que irradia al hombro y brazo izquierdo. El paciente diabético no insulino dependiente tiene tres a cuatro veces mayor riesgo de sufrir isquemia coronaria, principalmente si son hombres que presentan hipertensión arterial, obesidad, colesterol total elevado, tabaquismo, entre otros.

El pie diabético constituye una causa frecuente de morbilidad e incapacidad física, principalmente en sujetos con diabetes de larga evolución, con un riesgo a la amputación de 15 veces mayor con respecto a pacientes traumatizados. La amputación suele ser resultado de un pie insensible que lleva a la formación de una úlcera que no sana y finalmente se complica con un proceso séptico llevando a un tratamiento radical (American Diabetes Association, 1998).

### *Estudios Relacionados*

Aguirre et al.,(2000); Jiang, Stryer, Friedman y Andrews (2003) analizaron la demanda de atención de hospitalización en población menor y mayor de 65 años de edad con diabetes mellitus tipo 2. Aguirre reporta como principal demanda de atención la nefropatía (3.12%); Jiang y colaboradores reportan enfermedad isquémica del corazón (47%), pie diabético (41%), oftálmicas (17.2%) y renales (15.6%).



Donnan, Leese y Morris (2000) encontraron que en personas hospitalizadas con diabetes mellitus tipo 2, un 48% fueron mujeres y el 52% hombres. La edad promedio fue de 68 años de edad. Las principales causas de hospitalización en estos individuos fueron la enfermedad cardiovascular con 27% y complicaciones oftálmicas con 15%.

González, Stern y Arredondo (1994) encontraron que la hospitalización como causa directa a la DM2 fue hiperglucemia, cetoacidosis diabética e hipoglucemia (35%) y como causa relacionada la nefropatía, pie diabético y neuropatía (19%). El promedio de edad de los pacientes fue de  $56.05 \pm 5.67$  y se hospitalizaron mas las mujeres.

Martínez de Jesús, Mendiola, Trujillo, Díaz y Márquez (1994) evaluaron las características demográficas, morbilidad y mortalidad en un grupo de 100 pacientes hospitalizados. La causa principal de hospitalización fue el pie diabético con un 39% de la población estudiada. Predominó el sexo femenino en un 60%, con un promedio de edad de 61 años, el promedio de años de diagnóstico fue de  $13.7 (\pm 9.8)$  años.

Salas, C.(2002) realizó un estudio en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para conocer la prevalencia por causa de hospitalización, encontrando en un hospital de segundo nivel de atención, predominó el pie diabético con el 46%, principalmente en el sexo masculino. Este grupo estuvo conformado en un 57% por el sexo masculino y 43% femenino, con un promedio de edad de 61 años; el promedio de años de diagnóstico fue de  $17.3 (\pm 7.39)$  años.

Al-Delaymi, Manson, Solomon, Kawachi, Stampfer, Willet, et al. (2002) realizaron un estudio para determinar la asociación entre el consumo de tabaco y riesgo cardiovascular en mujeres con diabetes mellitus tipo 2, encontrando que las mujeres que fuman más de 15 cigarrillos al día tienen 84% mas riesgo de presentar cardiopatía isquémica.

Flores y Esmatjes (2001) demostraron la asociación entre el consumo de tabaco y el aumento de los niveles del factor beta transformación del crecimiento (TGF $\beta$ 1) en pacientes con diabetes, dicho factor actúa como mediador de la hipertrofia renal. El

consumo de tabaco amplía el efecto de la hiperglucemia sobre la producción de TGFβ1, lo que explica la prevalencia de nefropatía en pacientes diabéticos fumadores.

Romero, Calviño y del Castillo (2000) realizaron un estudio para determinar la prevalencia de retinopatía diabética y factores epidemiológicos asociados. Los autores reportaron que aquellos pacientes con más de 15 años de evolución, edad promedio de 65 años y que ingieren alcohol ( $p= 0.4655$ ), tuvieron una prevalencia por retinopatía diabética de 24%.

En resumen, las investigaciones analizadas muestran como causas de hospitalización el pie diabético (39-46% de prevalencia), principalmente en hombres; y enfermedad isquémica del corazón (27-47% de prevalencia). El promedio de edad de los pacientes osciló entre 56 y 68 años, los años de diagnóstico de la enfermedad, entre 13-17 años. Con relación al consumo de tabaco existe riesgo de cardiopatía isquémica (84%) e hipertrofia renal, mientras que el consumo excesivo de alcohol, aumenta la prevalencia de retinopatía (24%) en pacientes con edad promedio de 65 años con más de 15 años de evolución de padecer diabetes mellitus.

### *Definición de Términos*

**Causa de hospitalización.** Se refiere al diagnóstico de ingreso al hospital del adulto con diabetes mellitus tipo 2, el cual se enuncia de acuerdo al tipo de complicación (cetoacidosis, hiperglucemia, hipoglucemia, nefropatía, retinopatía, neuropatía diabética, enfermedad isquémica del corazón, y pie diabético).

**Prevalencia por causa de hospitalización.** Es la proporción resultante de dividir el número de casos por cada causa de hospitalización (cetoacidosis, hiperglucemia, hipoglucemia, nefropatía, retinopatía, neuropatía diabética, enfermedad isquémica del corazón y pie diabético), sobre el total de ingresos hospitalarios en dos meses de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

**Consumo de alcohol. Ingesta de bebidas alcohólicas, con relación a la frecuencia, cantidad, dependencia y daño por el adulto hospitalizado con diabetes mellitus tipo 2.**

**Consumo de tabaco. Corresponde a la frecuencia y cantidad de cigarrillos consumidos por el adulto con diabetes mellitus tipo 2.**

### ***Objetivos***

- 1. Determinar las causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de segundo nivel de atención.**
- 2. Estimar la prevalencia por causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de segundo nivel de atención.**
- 3. Determinar la asociación entre consumo de alcohol y tabaco con la causa de hospitalización presente en el adulto con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de segundo nivel de atención.**

## Capítulo II

### Metodología

En este capítulo se describe el diseño del estudio, población, muestreo y muestra, criterios de exclusión, instrumento, procedimiento de recolección de datos, consideraciones éticas y estrategia de análisis de resultados.

#### *Diseño del Estudio*

El presente estudio fue de tipo epidemiológico, por encuesta transversal también llamada encuesta de prevalencia. Esta permitió determinar y estimar la prevalencia proporcional de período de las causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2 (Hernández & Velasco-Mondragón, 2000). Para estimar la prevalencia de las complicaciones como causa de hospitalización, el numerador fue el número de casos por causa de hospitalización y el denominador fue el total de hospitalizados por la diabetes mellitus tipo 2 en un período de dos meses (agosto y septiembre 2004).

#### *Población, Muestreo y Muestra*

La población de interés fueron los pacientes adultos hospitalizados por diabetes mellitus tipo 2, en una unidad de segundo nivel de atención en Nuevo Laredo, Tamaulipas. A través del censo en un período de dos meses (agosto y septiembre del 2004), se reclutó al total de pacientes que ingresaron por causa relacionada a la diabetes mellitus tipo 2 (cetoacidosis, hiperglucemia, hipoglucemia, nefropatía, retinopatía, neuropatía diabética, enfermedad isquémica del corazón y pie diabético) en el período establecido. El total de pacientes que se hospitalizaron en el período antes mencionado fue de 40.



### *Criterios de Exclusión*

Los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 que ingresaron por causa no relacionada con la diabetes (accidentes, problemas ginecológicos y psiquiátricos).

### *Instrumento*

Se aplicó una cédula de datos de identificación del paciente (Apéndice A), diseñada para el presente estudio, dividida en tres apartados: I) Datos sociodemográficos (edad, sexo, vive con alguien y años de escolaridad); II) Datos clínicos, (años de diagnóstico, enfermedad desarrollada debido a la diabetes, ha sido hospitalizado un año previo y motivo de hospitalización); III) Datos de hospitalización para estimar la prevalencia (fecha de ingreso y diagnóstico de ingreso).

Después fue aplicado el cuestionario de Identificación de Trastornos por Uso de Alcohol (AUDIT) elaborado por De la Fuente y Kershenobich en 1992, (Apéndice B), el cual se compone de diez reactivos que examinan el consumo de alcohol durante los últimos 12 meses para determinar la dependencia. Las opciones de respuesta para la pregunta 1 van de 0 a 4 en la cual la respuesta 0 corresponde a nunca, la 1 una vez al mes o menos, la 2 a dos o cuatro veces al mes, la 3 a dos o tres veces por semana, la 4 a cuatro o más veces por semana.

Para la pregunta 2 las respuestas van de 0 a 4 en donde 0 corresponde a una o dos copas, 1 a tres o cuatro copas, 2 a cinco o seis copas, 3 a siete o nueve copas y para la 4 es diez o más copas. Los reactivos 3, 4,5,6,7 y 8 tienen cinco opciones de respuesta en donde 0 es nunca, 1 menos de una vez al mes, 2 mensualmente, 3 semanalmente y la 4 corresponde a diario o casi a diario. Las preguntas 9 y 10 tienen tres posibles respuestas van de 0 que corresponde a no, 2 a sí, pero no en el último año y 4 corresponde a sí, en el último año.

Las preguntas 1 a 3 indican la frecuencia y cantidad del consumo de alcohol, las preguntas 4, 5 y 6 exploran la existencia de dependencia hacia el alcohol, las preguntas 7 y 8 hacen referencia a un consumo dañino de alcohol, una calificación de ocho o más representa que el paciente tiene problemas en la forma de beber, si obtiene uno o más puntos en las preguntas 4, 5 y 6 se considera con signos de dependencia; si obtiene una puntuación de uno o más en las preguntas 7, 8, 9 y 10 indicará que la persona tiene un patrón dañino en el consumo de alcohol.

Posteriormente se aplicó el cuestionario para medir el uso de tabaco de Fagerstrom elaborado por Heatherton, Kozlowski, Frecker y Fagerstrom en 1991 (Apéndice C). Este cuestionario se compone de seis reactivos; la puntuación va de cero a tres para la pregunta 1, de cero a uno para las preguntas 2, 3, 5 y 6 y de uno a cuatro para la 4. Al realizar la sumatoria, y obtenerse una puntuación de cinco a más indica dependencia al tabaco.

#### *Procedimiento de Recolección de Datos*

Como primer paso se solicitó la aprobación de la Comisión de Ética y de Investigación de la Facultad de Enfermería de la UANL. Posteriormente se solicitó la autorización a los directivos (Apéndice E) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para llevar a cabo las siguientes actividades:

Se acudió a cada área de hospitalización para revisar el censo diario de ingresos hospitalarios a partir del 1º de agosto al 30 de septiembre del 2004 e identificar a los pacientes con causas de ingreso relacionadas a la diabetes mellitus tipo 2.

Posteriormente fue identificado en cada área el número de cama y cuarto de cada paciente hospitalizado para presentar y explicar el motivo del estudio, leyendo el consentimiento informado que fue firmado por ellos (Apéndice D).

Enseguida fue aplicado directamente a cada paciente la cédula de identificación los apartados I y II. Los datos del apartado III referentes a la hospitalización fueron obtenidos exclusivamente del expediente clínico de cada paciente.

Se continuó con el cuestionario de AUDIT (Apéndice B) el cual consta de 10 preguntas que abordaron la frecuencia e intensidad del consumo de alcohol en los pacientes hospitalizados. Si el paciente daba como respuesta nunca a la primer pregunta ya no era aplicado el instrumento.

Por último, se realizó la valoración de Fagestrom (Apéndice C), conformado por seis preguntas para conocer el uso de tabaco de los pacientes con diabetes mellitus, hospitalizados. Para la aplicación del mismo se cuestionó al paciente si fumaba o no, si la respuesta fue negativa no se continuó con la aplicación del instrumento.

### *Consideraciones Éticas*

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de la Salud en materia de Investigación para la Salud (1987). El presente estudio se apegó a lo que establece el Título Segundo, Capítulo I, Artículo 13; así mismo se contó con el consentimiento informado y por escrito del individuo sujeto a la investigación que marca el Artículo 14, Fracción V, VII y VIII, se obtuvo el dictamen de la Comisión de Investigación y Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y posteriormente se realizó el estudio una vez obtenida la autorización de la institución de salud designada. El Artículo 17, Fracción I, consideró a la investigación sin riesgo, debido a que no se realizó ninguna intervención con los pacientes, sólo se llevaron a cabo las entrevistas y revisión de expedientes clínicos.

Por último, el Artículo 21, Fracción I, IV, VI, VII y VIII manifestaron la importancia de proporcionar una explicación clara y completa sobre los objetivos y beneficios del estudio; con la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta sobre los procedimientos relacionados con el estudio, además de tener la libertad de retirar su

consentimiento en cualquier momento sin que por ello perjudique el cuidado y tratamiento del paciente por lo que no fue revelada la identidad del sujeto manteniendo la confidencialidad.

### *Estrategia de Análisis de Resultados*

Los datos obtenidos fueron procesados utilizando el Software Statical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 10. Para el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva, tales como frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central (media y desviación estándar), además de calcular la razón de prevalencia o riesgo relativo y la asociación entre el consumo de tabaco y alcohol y las causas de hospitalización.

### Capítulo III

#### Resultados

En este capítulo se dan a conocer características demográficas y clínicas de los participantes, prevalencia por causa de hospitalización y análisis adicional.

#### *Características Demográficas y Clínicas*

La población estudiada se conformó por 40 pacientes que ingresaron al área de hospitalización, de los cuales el 50% fueron del sexo masculino. El promedio de edad fue 58.10 años ( $DE=9.09$ ). El promedio de años de educación formal fue de 5.13 ( $DE=4.26$ ), el 90% de los participantes reportó vivir con alguna persona.

Con respecto a los años de padecer la diabetes el promedio fue de 14.98 ( $DE=8.44$ ). Las complicaciones que refirieron presentar por causa de la diabetes incluyeron: retinopatía (52%), insuficiencia crónica (7%) y enfermedad isquémica del corazón (5%), el porcentaje restante manifestó no presentar ninguna comorbilidad.

El 50% de los participantes refirió haber sido hospitalizado al menos una vez, durante el año previo a la hospitalización actual. Los motivos de las hospitalizaciones fueron 25% por neuropatía, 18% pie diabético y 7% hiperglucemia.

#### *Prevalencia por Causas de Hospitalización*

La prevalencia por causa de hospitalización se obtuvo al dividir el número de personas por causa, sobre el total de la población de los pacientes con diabetes tipo 2. Los resultados se muestran a continuación.

Tabla 1.

*Prevalencia por causas de hospitalización y sexo*

Causas	Masculino		Femenino		Total	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Pie diabético	12	60	6	30	18	45
Insuficiencia Renal Crónica	4	20	12	60	16	40
Cetoacidosis Diabética	1	5	1	5	2	5
Hiperglucemia	2	10	0	0	2	5
Enfermedad Isquémica del Corazón	1	5	1	5	2	5
Total	20	100	20	100	40	100

Fuente: Expediente Clínico

n= 40

Se identificó que el pie diabético fue la causa de hospitalización con mayor prevalencia, 45% con predominio en el sexo masculino. La insuficiencia renal crónica ocupó el segundo lugar con el 40%, presentándose mayormente en el sexo femenino.

Dado que los adultos jóvenes tienen mejor condición física que los adultos mayores; los de menos escolaridad tienen más dificultades para llevar a cabo un mejor cuidado de su salud y los que tienen más años de haber sido diagnosticados presentan más complicaciones, se consideró apropiado reagrupar la muestra para su análisis. Los criterios fueron menor o igual a 65 años y mayor de 65; escolaridad menor o igual a 6



años y mayor de 6 años; los años de diagnóstico menos o igual a 10 años y más de 10 años. Los análisis se muestran enseguida.

Tabla 2

*Causas de hospitalización por edad, años de diagnóstico y escolaridad*

Causas	Edad				Escolaridad				Años de diagnóstico			
	≤65		>65		≤6		>6		≤10		>10	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Pie diabético	13	33	5	13	11	28	7	17	4	10	14	35
IRC	14	35	2	5	10	25	6	15	2	5	14	35
Cetoacidosis Diabética	2	5	0	0	0	0	2	5	1	2	1	3
Hiper glucemia	0	0	2	5	2	5	0	0	0	0	2	5
EIC	1	2	1	2	2	5	0	0	0	0	2	5
Total	30	75	10	25	25	63	15	37	7	17	33	83

Fuente: Cédula de identificación de datos de paciente

n= 40

IRC. Insuficiencia Renal Crónica

EIC. Enfermedad Isquemica del Corazón

De acuerdo a los datos obtenidos se identifica que el pie diabético y la insuficiencia renal crónica se presentan con mayor frecuencia en las personas menores de 65 años de edad, con menos de seis años de escolaridad y más de 10 años de diagnóstico.

En cuanto al consumo de alcohol y tabaco y su relación con la causa de hospitalización en el adulto con diabetes mellitus tipo 2, los resultados mostraron que la población tiene un consumo mínimo de alcohol y tabaco, por lo que los mismos se dicotomizaron, tal como se muestra a continuación.

Tabla 3

*Consumo de Tabaco y Alcohol*

	SI		NO	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Consumo de tabaco	5	12	35	88
Consumo de alcohol	7	17	33	83

Fuente: Prueba de identificación de trastorno por uso de alcohol (AUDIT)

Valoración personal del uso de tabaco de Fagerstrom n= 40

Estos resultados muestran que la mayoría de la población estudiada refirió no consumir tabaco ni ingerir alcohol.

*Análisis Adicional*

En forma adicional se determinó la asociación entre causas de hospitalización y las variables sexo, escolaridad y años de diagnóstico. Conservando la agrupación anteriormente señalada (Tabla 2).

Posteriormente se generó una tabla de contingencia de 2X2 con cada variable y se aplicó el estadístico de estimación de razón de prevalencia por cada causa de hospitalización; la única asociación significativa en esta población fue la insuficiencia renal crónica con la variable sexo. Esta se muestra a continuación.

Tabla 4

*Asociación de la insuficiencia renal crónica con sexo*

	Masculino	Femenino	Total	Odds Ratio
	<i>f</i>	<i>f</i>		
IRC	4	12	16	.167
No IRC	8	16	24	(.041-.686)
Total	12	28	40	

Fuente: Expediente clínico

n =40

Debido que los límites de confianza superior e inferior para la población están entre (.041-.686) el número uno queda fuera de éste límite. En consecuencia se concluyó que existe una asociación entre insuficiencia renal crónica y sexo femenino, ya que puede observarse que por cada hombre se hospitalizan 3 mujeres por insuficiencia renal crónica.

## Capítulo IV

### Discusión

Los resultados de este estudio muestran la prevalencia por causas de hospitalización en adultos con diabetes mellitus tipo 2, las características sociodemográficas y la asociación de las conductas de riesgo (consumo de alcohol y tabaco) con la causa de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2.

Las principales causas de hospitalización fueron el pie diabético y la insuficiencia renal crónica; el primero con mayor proporción en el sexo masculino, mientras que el segundo, en el femenino. Este dato coincide con lo reportado por Salas, C. (2002) y Tseng, (2003) con relación al pie diabético y al sexo masculino, mientras que la insuficiencia renal crónica ningún estudio la reporta dentro de las principales causas de hospitalización.

Al asociar el incremento del pie diabético e insuficiencia renal crónica con sexo masculino y femenino respectivamente, se observó en mayor proporción en adultos jóvenes, con una escolaridad menor a seis años y con años de diagnóstico mayor a diez años. Estos datos demuestran la urgente necesidad de que el personal de salud valore con periodicidad la sensibilidad, cambios de coloración de la piel, así como la identificación temprana de problemas renales en los pacientes con diabetes mellitus (López-Antuñano & López-Antuñano, 1998).

Las asociaciones de las complicaciones por diabetes mellitus y conductas de riesgo de consumo de tabaco y alcohol con relación a la prevalencia en el adulto, muestran que existe alto riesgo de presentar enfermedad isquémica del corazón (Al-Delaymi, et al., 2002) así como daño renal en las personas que consumen tabaco (Flores y Esmatjes, 2001), por otro lado el consumo de alcohol aumenta la prevalencia de retinopatía diabética (Romero, Calviño y del Castillo, 2000). Los resultados obtenidos en este estudio no mostraron consumo de tabaco y alcohol en el paciente, sin embargo, no se indagó si lo practicaron en el pasado. En el caso de la insuficiencia renal crónica se

observó que por tres mujeres que se hospitalizan por esta causa se hospitaliza un hombre.

### *Conclusiones*

De acuerdo a los resultados, se concluye que los estudios epidemiológicos sobre prevalencia de complicaciones que llevan a la hospitalización son importantes de valorar, debido al nivel de complejidad que puede llegar cada complicación (pie diabético e insuficiencia renal) en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, así como la necesidad de atención hospitalaria que requiere dicha enfermedad.

En este estudio las principales causas de hospitalización encontradas, mencionadas en el párrafo anterior, ameritan la búsqueda de medidas preventivas que ayuden a evitar situaciones críticas o graves que llevan a los pacientes a ser hospitalizados frecuentemente. Al mismo tiempo identificar factores asociados al aumento de la prevalencia como el estilo de vida y la falta de funcionamiento con relación a programas de control de la diabetes mellitus, incapaces de ayudar o retrasar las complicaciones.

### *Recomendaciones*

Se recomienda llevar a cabo estudios para identificar los factores asociados al pie diabético; en este caso que fue la causa de mayor prevalencia, por lo que sería adecuado estudiar la asociación entre la actividad laboral y el pie diabético.

## Referencias

- Aguirre, G.H., Báez, G.B., Soto, A.M., Valdivieso, C.R., Galindo, A.A., Hansen, W.N. (1994). Demanda de atención médica en el IMSS por derechohabientes de 65 años y mayores. *Revista Médica IMSS*, 38(1), 39-52.
- Alarcón, L.S.(2002). *Evaluación de la calidad del programa de diabetes mellitus*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México.
- Al-Delaymi, W.K., Manson, J.E., Solomon, C.G., Kawachi, I., Stampfer, M.J., Willet, W.C., et al. (2002). Tabaco y riesgo de enfermedad coronaria en las mujeres con diabetes mellitus tipo 2. *Arch Inter. Med.*,162, 273-279.
- American Diabetes Association*. (1988). Tratamiento médico de la diabetes tipo 2 (4ª ed.). 100-122.
- Bañuelos-Barrera, P & Gallegos, E.C. (2001). Autocuidado y control en adultos mayores con diabetes. *Desarrollo Científico de Enfermería*. 100-107.
- De la Fuente, J., Kershenobich, D. (1992). El alcoholismo como problema médico. *Revista Facultad de Medicina UNAM*, 35(2), 47-51.
- Donnan, P.T., Leese, P.G., Morris, D.A. (2000). Hospitalizations for people with type 1 and type 2 diabetes compared with the nondiabetic population of Tayside, Scotland. *Diabetes Care*, 23(12), 1774-1779.
- Encuesta Nacional de Adicciones ENA, (2002). *Consumo de Alcohol*.  
[www.ssa.gob.mx/unidades/conadic](http://www.ssa.gob.mx/unidades/conadic)
- Flores-Meneses & Esmatjes-Mompo. (2001). Importancia del tabaco en el desarrollo del daño vascular en la diabetes mellitus. *Hipertensión*, 18(7), 320-326.
- González-Villalpando, C., Stern, M.P., Arredondo-Pérez, B. (1994). Utilización de los servicios hospitalarios por pacientes diabéticos: estudio en población abierta. *Salud Pública de México*, 36, 415-419.

- Heatherton, T.F., Kozlowski, L.T., Frecker, R.C., Fagerstrom, K.O. (1991). The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: British journal of addictions, 86, 1119-1127.
- Hernández, B., Velasco, M.H., (2000). Encuestas transversales. *Salud Pública de México*, 42(5), 447-455.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática INEGI. (2002). Anuario de Tamaulipas. 167-173.
- Jiang-Joanna, H., Stryer, D., Friedman, B., Andrews, R. (2003). Multiple hospitalizations for patient with Diabetes. *Diabetes Care*, 26, 1421-1426.
- Lerman, I.G. (1998). *Atención integral del paciente diabético*(2ª. ed.). Interamericana. 129-235.
- López-Antuñano, S. & López-Antuñano, F.J. (1998). Diabetes Mellitus y Lesiones del Pie. *Salud Pública de México*, 40, 403-410.
- López, C.I., Ariza, A.C., Rodríguez, M.J., Munguía, M.C. (2003). Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública de México*, 45(4), 259-268.
- Martínez de Jesús, F.R., Mendiola, S.I., Díaz, R.C., Márquez, V.R. (1994). Diagnóstico situacional de la diabetes mellitus tipo 2 en el paciente ambulatorio, hospitalizado y pensionado. *Revista Médica IMSS*, 32, 27-31.
- Morales-García, J., Fernández-Gárate, I., Tudón-Garcés, H., Escobedo-de la Peña, J., Zarate-Aguilar, A., Madrazo-Navarro, M. (2001). Prevalencia de consumo riesgoso y dañino de alcohol en derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Salud Pública de México*, 44(2), 113-121.
- Moreno, A.A., López, M.S., Corcho, B.A. (2000). Principales medidas en epidemiología. *Salud Pública de México*, 42(4), 337-348.

Romero, A.P., Calviño, D.O., Del Castillo, D. (2000). Estudio epidemiológico de retinopatía diabética, en un área básica de salud. *Archivo de la Sociedad Española de Oftalmología*, 71, 261-268.

Salas, D.T.(2002). *Causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México.

Secretaría de Salud, (2000). *Encuesta Nacional de Salud*. México.

Secretaría de Salud, (2001). *Programa de Acción: Diabetes mellitus*. Recuperado el 6 de agosto de 2003,

[http://www.ssa.gob.mx/docprog/estrategia\\_3/diabetes\\_mellitus.pdf](http://www.ssa.gob.mx/docprog/estrategia_3/diabetes_mellitus.pdf). México.56.

Suzuki, Y., Taniyama, M., Muramatsu, T., Ohta, S., Atsumi, Y., Matsuoka, K.(2003).

Influence of Alcohol Intake and Aldehyde Dehydrogenase 2 Phenotype on Peripheral Neuropathy of Diabetes. *Diabetes Care*, 26(1), 249.

Tseng, C. (2003). Prevalence and risk factors of diabetes foot problems in Taiwan. *Diabetes Care*, 26(12), 3351.



## Apéndices

## Apéndice A

## Cédula de Identificación de Datos del Paciente

Siglas del Paciente: \_\_\_\_\_ No. de cuestionario: \_\_\_\_\_

Fecha de Aplicación: \_\_\_\_\_ Área de Hospitalización: \_\_\_\_\_

## I. Datos Sociodemográficos:

1. Edad en años cumplidos: \_\_\_\_\_ 2. Sexo: \_\_\_\_\_

3. Vive con alguien: \_\_\_\_\_ 4. Años de escolaridad: \_\_\_\_\_

## II. Datos Clínicos:

5. Años de diagnóstico: \_\_\_\_\_

6. ¿Qué otra enfermedad le ha dicho el médico que se le ha desarrollado debido a su diabetes? : \_\_\_\_\_

7. De agosto del año pasado a la fecha ha sido hospitalizado a causa de la diabetes:

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Cuántas veces: \_\_\_\_\_

8. Motivo de las hospitalizaciones: \_\_\_\_\_

## III. Datos de Hospitalización del año 2004 para estimar la prevalencia.

9. Fecha de ingreso: \_\_\_\_\_

Señala con una ✓ en caso afirmativo y con una ✗ en caso negativo

DIAGNOSTICO DE INGRESO	
Cetoacidosis	Neuropatía
Hipoglucemia	Enfermedad isquémica del corazón
Hiper glucemia	Nefropatía
Retinopatía	Pie diabético

Diagnóstico de la afección principal tratada: \_\_\_\_\_

Encuestador: \_\_\_\_\_

## Apéndice B

### Cuestionario de Identificación de Trastorno por Uso de Alcohol

Instrucciones: El entrevistador leerá cada una de las preguntas, así como las diferentes opciones para que el entrevistado conteste de acuerdo a su criterio.

1. ¿Qué tan frecuentemente ingieres bebidas alcohólicas?.

0= Nunca

1= Una vez al mes o menos

2= Dos o cuatro veces por semana

3= Dos o tres veces por semana

4= Cuatro o más veces por semana

2. ¿Cuántas copas tomas en un día típico de los que bebes?.

0= 1 o 2

1= 3 o 4

2= 5 o 6

3= 7 o 9

4= 10 o más

3. ¿Qué tan frecuentemente tomas seis o más copas en la misma ocasión?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

4. Durante el último año ¿te ocurrió que no pudiste parar de beber una vez que habías empezado?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

5. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente dejas de hacer algo que deberías haber hecho por beber?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

6. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente bebiste a la mañana siguiente después de haber bebido en exceso el día anterior?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

7. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente te sentiste culpable o tuviste remordimiento por haber bebido?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi diario

8. Durante el último año ¿qué tan frecuentemente olvidaste algo de lo que había pasado cuando estuviste bebiendo?

0= Nunca

1= Menos de una vez al mes

2= Mensualmente

3= Semanalmente

4= Diario o casi a diario

9. ¿Te has lastimado o alguien ha resultado lesionado como consecuencia de tu ingestión de alcohol? (accidentes de tráfico, riñas, lesiones).

0= No

2= Sí, pero no en el último año

4= Sí, en el último año

10. ¿Algún amigo, familiar o doctor se ha preocupado por la forma en que bebes o te ha sugerido que le bajes a tu forma de beber?

0= No

2= Sí, pero no en el último año

4= Sí, en el último año

#### **Criterios para clasificar**

Las preguntas de 1 a 3 indican la frecuencia y cantidad del consumo de alcohol, una calificación de ocho o más representa que la persona tiene problemas en la forma de beber, las preguntas 4, 5 y 6 exploran la existencia de dependencia al alcohol, en caso de obtener uno o más puntos en éstas se considera con signos de dependencia, las preguntas 7 y 8 hacen referencia al consumo dañino, si se obtiene una puntuación de uno o más en las preguntas 7, 8 9 y 10 indicará que la persona tiene consumo de alcohol dañino.

## Apéndice C

### Valoración Personal del Uso de Tabaco de Fagerstrom

Instrucciones: El entrevistador leerá cada una de las preguntas así como las diferentes opciones para que el entrevistado conteste de acuerdo a su criterio.

1. ¿Usted fuma?

a) Sí

b) No

2. ¿Cuánto tiempo transcurre desde que despiertas hasta que fumas el primer cigarrillo?

a) Menos de 5 minutos (3)

b) De 6 a 30 minutos (2)

c) De 31 a 60 minutos (1)

d) más de 60 minutos (0)

3. ¿Te es difícil no fumar en lugares donde está prohibido?

a) Sí (1)

b) No (0)

4. ¿Qué cigarrillo te es más difícil de omitir?

a) El primero de la mañana (1)

b) Otro (0)

5. ¿Cuántos cigarrillos fumas durante el día?

a) Menos de 10 (1)

b) 11 a 20 (2)

c) 21 a 30 (3)

d) 31 o más (4)

6. ¿Fumas más cigarrillos durante la primera parte del día que durante el resto?

a) Sí (1)

b) No (0)

**7. ¿Fumas cuando te hayas enfermo y /o en cama?**

**a) Sí (1)**

**b) No (0)**

## Apéndice D

### *Consentimiento Informado*

Por este conducto doy mi consentimiento para participar en la investigación “causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2”, la cual no representa peligro alguno así como ningún perjuicio en mi cuidado y tratamiento. Durante el desarrollo del estudio se le aplicará un cuestionario durante la estancia en el Hospital General de Zona 11 del IMSS, las preguntas estarán encaminadas a conocer datos personales relacionados con la enfermedad que padece, es importante mencionar que usted permanecerá en el anonimato en este estudio así como la confidencialidad de los datos.

---

Firma del entrevistado

---

Firma de responsable

Nuevo Laredo, Tamps. a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_



Apéndice E  
Carta de Autorización del IMSS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA # 11  
COORDINACION DE EDUCACION E INV EN SALUD

3 de Junio del 2004

Lic en Enfermería Yari Rodríguez Santamaría

Por medio de la presente le informamos que su proyecto de investigación: Causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2 ha sido aceptado por este comité local y cuenta con autorización para llevar a cabo su trabajo de campo.

ATTE

Dr. Ignacio Lee Santos  
Coordinador de Educación e Inv. en Salud



SEPTORA DE ENSEÑAN  
E INVESTIGACION  
H. G. Z. No. 11  
NUEVO LAREDO, TAM

Ccp: Minutario

## **RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO**

**Yari Rodríguez Santamaría**

**Candidato para obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería con Énfasis en Salud Comunitaria.**

**Tesis: CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN DEL ADULTO CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN NUEVO LAREDO, TAMAULIPAS**

**Campo de Estudio: Salud Comunitaria**

**Biografía: Nacida en Ciudad Cardel, Veracruz el 10 de Enero de 1980; hija del Sr. Juan Rodríguez Becerra (fallecido) y la Sra. Julia Santamaría Palmeros.**

**Educación: Egresada de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería con el grado de Licenciado en Enfermería en el 2002, primer lugar de la generación.**

**Experiencia Profesional: Pasante de Licenciatura en Enfermería en la Clínica UMF # 78 del IMSS de Nuevo Laredo, Tamps de 2002 a 2003. Maestra en Área Clínica por parte de la Facultad de Enfermería, UAT de 2003 a 2004; actualmente maestra en las materias de Enfermería Fundamental y Bioquímica en la Facultad de Enfermería de la UAT.**

**E-mail: yari\_rdzstm@hotmail.com**



DONATIVO



