

# Causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2

## The causes of hospitalization on an adult with diabetes mellitus type 2.

MCE. Yari Rodríguez Santamaría,\* MCE. María de los Ángeles Alatorre Esquivel\*, MCE. Yolanda Botello Moreno\*, MCE. Nohemi Selene Alarcón Luna\*, MCE Brenda Guadalupe Yáñez Castillo\* MCE Verónica Guajardo Balderas\*  
\* Maestro de Carrera tipo "G" de la Facultad de Enfermería de Nuevo Laredo, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

### Resumen

**Introducción:** El propósito del estudio fue determinar la prevalencia de causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus tipo 2.

**Metodología:** El diseño fue de tipo epidemiológico, por encuesta de prevalencia. La muestra fue a través del censo de pacientes que ingresaron a un hospital de segundo nivel. Las mediciones fueron: la cédula de identificación del paciente dividida en tres apartados: datos sociodemográficos, datos clínicos y datos de hospitalización para estimar la prevalencia. Cuestionario de Identificación de Trastornos por uso de Alcohol (AUDIT) y el cuestionario del uso de Tabaco de Fagerstrom.

**Resultados:** Corresponden a 40 adultos hospitalizados (50% hombres y 50% mujeres). Al estimar de prevalencia por

causa de hospitalización, se posicionó el pie diabético con 45% como principal, seguido de la insuficiencia renal crónica con el 40%. El consumo de alcohol y tabaco no se relacionó con la causa de hospitalización.

**Conclusiones:** Las complicaciones que llevan a la hospitalización son importantes de valorar por el personal de enfermería, debido a la complejidad que presentan éstas, lo cual amerita intervenciones de tipo preventivo que ayuden disminuir el problema.

**Palabras clave:** Causas de hospitalización, prevalencia, diabetes mellitus tipo 2.

*Introduction: The purpose of the study was to determine the hospitalization prevalence causes of an adult with diabetes mellitus type 2.*

*Methodology: The design was of an epidemiological type, by a survey of prevalence. The sample went through the census of patients that entered to a hospital of second level. The measurements were by: the decree of identification of the patient divided into three sections: social demographic data, clinical data and data of hospitalization to reckon the prevalence. The Identification questionnaire were by the use of Alcohol (AUDIT) and the use of Tobacco of Fagerstrom.*

*Results: They correspond to 40 hospitalized adults (50% men and 50% women). Upon reckoning of prevalence because*

*of hospitalization, the diabetic foot with 45% was positioned like main, followed by the chronic kidney failure with a 40%. The consumption of alcohol and tobacco did not relate to the cause of hospitalization.*

*Conclusions: The complications that carry to the hospitalization are important to significance for the nursing personnel, due to the complexity that represent these, which deserves a search of preventive measures to help to diminish the problem.*

**Keywords:** *The cause of hospitalization, prevalence, diabetes mellitus type 2.*

### Abstract

## INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus es una enfermedad de prevalencia en México y es sin duda el mayor reto que enfrenta el Sistema Nacional de Salud. Actualmente más de 5 millones de personas mayores de 20 años padecen Diabetes Mellitus, lo que arroja una prevalencia del 8%; después de los 50 años de edad, la prevalencia supera el 20%.<sup>1</sup>

La Diabetes Mellitus tipo 2 produce complicaciones agudas (cetoacidosis, descontrol hiperglucémico hiperesmolal, hipoglucemia) y crónicas, las cuales se subdividen en microvasculares (retinopatía, nefropatía, neuropatía) y macrovasculares (enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cerebrovascular e insuficiencia vascular periférica).<sup>2</sup> 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.<sup>3</sup> 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. Por ello la atención a la diabetes es una prioridad dentro de las políticas de Salud del País.<sup>4</sup> 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.<sup>2, 5, 6</sup>

La Encuesta Nacional de Adicciones (ENA), reporta que la prevalencia más alta del consumo de tabaco es en la región norte (28.4%) donde se encuentra localizado Nuevo Laredo, Tamaulipas. 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 a nivel nacional. Se considera importante explorar la relación del consumo de tabaco y alcohol como conductas de riesgo para desarrollar complicaciones asociadas con la diabetes mellitus.<sup>7, 8</sup>

Esta enfermedad además de ser la primera causa de muerte, es la principal causa de demanda de atención médica en consulta externa, una de las principales causas de hospitalización y la enfermedad que consume el mayor porcentaje del gasto en las instituciones públicas.<sup>1</sup> Los pacientes con diabetes mellitus, requieren hospitalización 2.4 veces más que en la población general y aumenta en personas mayores.<sup>9</sup> El gasto anual por diabetes en México destinado para el control metabólico y por el uso de servicios

de salud equivale a tres cuartas partes del presupuesto del gobierno.<sup>10</sup>

Por lo que conocer las principales causas de admisión de los diabéticos permite a la enfermera planear intervenciones, ya que algunas causas pueden ser modificables, retrasar las complicaciones y así disminuir la frecuencia de internamientos del paciente y por ende habrá una disminución de costos. Por lo que el propósito de este estudio es determinar la prevalencia de causas de hospitalización del adulto con diabetes mellitus, en un hospital de segundo nivel de atención.

## METODOLOGIA

El presente estudio fue de tipo epidemiológico, por encuesta transversal también llamada encuesta de prevalencia.<sup>11</sup> 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 en un período de dos meses. La población de estudio la conformaron 40 pacientes adultos que ingresaron al área de hospitalización por causa relacionada a la diabetes mellitus a través del censo en el periodo establecido.

Los instrumentos utilizados fueron la cédula de datos de identificación del paciente, dividida en tres apartados: I) datos sociodemográficos; II) datos clínicos; III) datos de hospitalización para estimar la prevalencia. El cuestionario de Identificación de Trastornos por uso de Alcohol (AUDIT)<sup>12</sup> el cual se compone de diez reactivos que examinan el consumo de alcohol durante los últimos 12 meses para determinar por sumatoria la frecuencia y cantidad o dependencia.

El cuestionario para medir el uso de Tabaco de Fagerstrom<sup>13</sup>, que lo conforman seis reactivos cuya sumatoria de las respuestas indica que a mayor puntaje existe dependencia al tabaco.

El procedimiento de recolección de datos se llevo a cabo en cada unidad del paciente en el área de hospitalización tras revisar de manera previa el censo diario de ingresos hospitalarios. Para el análisis de la información se utilizó el SPSS versión 10, a través de la estadística descriptiva, tales como frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central, 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. Se cumplió con el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación que establece contar con la firma del consentimiento informado, explicación clara y completa de los

objetivos del estudio, mantener la confidencialidad de los sujetos de estudio; además de contar con la aprobación de la institución pública a la que pertenecen los pacientes y los autores del estudio.<sup>14</sup>

**RESULTADOS**

Los resultados corresponden a 40 pacientes adultos donde el 50% fueron del sexo masculino y 50% femenino. La media de edad fue 58.10 años (DE=9.09; 34-80). El promedio de años de educación formal fue de 5.13 (DE=4.26; 0-16), el 90% de los participantes reportó vivir con alguna persona. Los años de padecer la diabetes fue de 14.98 (DE=8.44; 1-45).

El 50% de los participantes refirió haber sido hospitalizado al menos una vez previamente a la hospitalización actual, cuyos motivos fueron 25% por neuropatía, 18% pie diabético y 7% hiperglucemia.

Se identificó que el pie diabético fue la causa de hospitalización con mayor prevalencia, 45% con predominio en el sexo masculino. Seguido por la insuficiencia renal crónica con el 40%, siendo más frecuente en el sexo femenino, como se muestra en la tabla No. 1.

**TABLA NO. 1**  
Prevalencia por causas de hospitalización y sexo

Causas	Masculino		Femenino		Total	
	f	%	f	%	f	%
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

Dado que las personas adultos jóvenes tienen mayor condición física que los adultos mayores; los de menos escolaridad tienen más dificultades para llevar a cabo un mejor cuidado de su salud y las que tienen más años de haber sido diagnosticadas presentan más complicaciones, se consideró apropiado reagrupar la muestra para su análisis; los criterios que se utilizaron para esto se muestra en la tabla No. 2. Donde 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.

**TABLA NO. 2**  
Causa 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
Hiperglucemia	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 Isquémica del Corazón

Causa de hospitalización por edad, años de diagnóstico y escolaridad.

Al explorar la relación del consumo de alcohol y tabaco con la causa de hospitalización en el adulto con diabetes mellitus tipo 2, se demuestra que la población tiene un consumo mínimo de alcohol y tabaco, como lo muestra la tabla No. 3, por lo que más del 80% de los pacientes mencionan no consumir tabaco ni ingerir alcohol mismos que se dicotomizaron a continuación.

**TABLA NO. 3**  
Consumo de Tabaco y Alcohol

	SI		NO	
	f	%	f	%
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

**Consumo de Tabaco y Alcohol**

Se realizó una tabla de contingencia de 2X2 con cada variable para estimar la razón de prevalencia, lo cual se muestra en la tabla No. 4, donde se encontró asociación significativa entre la insuficiencia renal crónica con la variable sexo.

Debido a que los límites de confianza superior e inferior para la población están entre .041-.686 el número uno queda fuera de éste límite. Por lo que existe una asociación entre insuficiencia renal crónica y sexo femenino, se observa que por cada hombre se hospitalizan 3 mujeres por ésta complicación.

**TABLA NO. 4**  
**Asociación de la insuficiencia renal crónica con sexo**

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

Fuente: Expediente clínico n = 40

## DISCUSIÓN

Las principales causas de hospitalización fueron el pie diabético en varones y la insuficiencia renal crónica en las mujeres, dato que coincide con lo reportado por Tseng<sup>15</sup>, con relación al pie diabético en el sexo masculino. Similar a nuestros resultados la insuficiencia renal, el pie diabético, además de variables sociodemográficas como la edad, escolaridad, años de evolución de la Diabetes Mellitus coinciden con lo reportado por Membreño y Zonana<sup>16</sup>. Algunos autores encontraron asociación de las complicaciones por diabetes mellitus y el consumo de tabaco y alcohol, donde señalan que existe daño renal en las personas que consumen tabaco<sup>6</sup>, por otro lado el consumo de alcohol aumenta la prevalencia de retinopatía diabética<sup>17</sup> en contraste este estudio no muestra consumo de tabaco y alcohol en el paciente, sin embargo, no se indagó si lo practicaron en el pasado.

## CONCLUSIONES

Los estudios epidemiológicos sobre prevalencia de complicaciones por Diabetes Mellitus que llevan a la hospitalización son importantes de valorar, debido al nivel de complejidad al que puede llegar cada una de éstas. Una causa de hospitalización que coincide con otro autor fue el pie diabético. En este estudio también se encontró que a menor escolaridad, más años de diagnóstico y en menores de 65 años aumenta el riesgo de complicaciones y por ende el ingreso hospitalario.

La necesidad de atención hospitalaria que requiere dicha enfermedad es una actividad de Enfermería, ejercer y dirigir los cuidados, apunta hacia la implementación de intervenciones educativas y de consejería a personas diagnosticadas con esta enfermedad.

Este problema también amerita la búsqueda de medidas enfocadas a la prevención de situaciones críticas o graves que mejoren la evolución de la diabetes mellitus; dejando ver la falta de funcionamiento con relación a programas de control, incapaces de ayudar o retrasar las complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2007-2012. México, D. F. Disponible en: [http://www.alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns\\_version\\_completa.pdf](http://www.alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf). Fecha de consulta: 25 de julio, 2008.
2. Lerman-Garber I. *Atención integral del paciente diabético*. 2ª Ed. Interamericana. México, 1998. 129pp.
3. Bañuelos BP, Gallegos EC. *Autocuidado y control en adultos mayores con diabetes*. Desarrollo Científico de Enfermería, 2001, 9(4), 100-106.
4. Secretaría de Salud. Programa de acción: diabetes mellitus 2001. Disponible en: [http://www.ssa.gob.mx/docprog/estrategia\\_3/diabetes\\_mellitus.pdf](http://www.ssa.gob.mx/docprog/estrategia_3/diabetes_mellitus.pdf). Fecha de consulta: 6 de agosto de 2003.
5. American Diabetes Association. *Tratamiento médico de la diabetes tipo 2*. 4ª Ed. 100pp.
6. Flores M, Esmatjes M. *Importancia del tabaco en el desarrollo del daño vascular en la diabetes mellitus. Hipertensión*, 2001, 18(7), 320-326.
7. Encuesta Nacional de Adicciones. ENA.2002. [www.ssa.gob.mx/unidades/conadic](http://www.ssa.gob.mx/unidades/conadic). Fecha de consulta: 20 de agosto de 2004.
8. Suzuki Y, Taniyama M, Muramatsu T, Ohta S, Atsumi Y, Matsuo K. *Influence of alcohol intake and aldehyde dehydrogenase 2 phenotype on peripheral neuropathy of diabetes*. Diabetes Care, 2003, 26(1), 245-257.
9. Rosenthal MJ, Fajardo M, Gilmore S, Morley JE, Naliboff BD. *Hospitalization and mortality of diabetes in older adults. A-3 years prospective study*. Diabetes Care, 1998, 21, 231-235.
10. Zárate A. *Diabetes mellitus in Mexico*. Diabetes Care, 1991; 14, 672-675.
11. Hernández B, Velasco MH. *Encuestas transversales Salud Pública de México*, 42(5), 447-455.
12. De la Fuente J, Kershenovich D. *El alcoholismo como problema médico*. Revista Facultad de Medicina UNAM, 1992, 35(2), 47-51.
13. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. *The Fagerstrom Test for Nicotina Dependence: British Journal of Addictions*, 86, 1119-1127.
14. Leyes y códigos de México. Ley General de Salud. Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud. Capítulo I; Artículos, 3, 14, 17, 21; Fracciones I, IV, V, VI; VII, VIII. 3ra. Ed. Porrúa. México, 1987.
15. Tseng CH. *Prevalence and risk factors of diabetic foot problems in Taiwán*. Diabetes Care, 2003, 26(12), 3351.
16. Membreño MJ, Zonana NA. *Hospitalización de pacientes con diabetes mellitus causas, complicaciones y mortalidad*. Revista Médica del IMSS, 43(2), 92-101.
17. Romero AP, Calviño DO, Del Castillo DD. *Estudio epidemiológico de retinopatía diabética, en un área básica de salud*. Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología 2000,3, 261-268.

## DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA

MCE. Yari Rodríguez Santamaría: [yari.santamaria@hotmail.com](mailto:yari.santamaria@hotmail.com)