

## Prevalencia de disfunción eréctil en pacientes diabéticos mayores de 40 años

Joana Karelí Ramírez-Ramos, Carlos Borboa-García, Edna Gabriela-Delgado Quiñones, Manuel Salvador Valdeolivar-Hernández, Jessica Hernández-Calderón y Paulina Cervantes-Sánchez

### Autor para correspondencia

Dra. Joana Karelí Ramírez Ramos. residente de 2do año del curso de Especialización en Medicina Familiar en la Unidad de Medicina Familiar 171. Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Jalisco. Moctezuma 5346 interior 102, Col. Villas Primavera, Zapopan, Jalisco. Teléfono: 3312153463  
Contacto al correo electrónico: [joaka26@hotmail.com](mailto:joaka26@hotmail.com)

**Palabras clave:** Disfunción eréctil, diabetes mellitus, índice internacional de la función eréctil.

**Keywords:** Erectile Dysfunction, Diabetes Mellitus, International Index of Erectile Dysfunction.

REVISTA MÉDICA MD, Año 6, número 4, mayo - julio 2015, es una publicación trimestral editada por Roberto Miranda De La Torre, Sierra Grande 1562 Col. Independencia, Guadalajara, Jalisco, C.P. 44340. [www.revistamedicamd.com](http://www.revistamedicamd.com), [md.revistamedica@gmail.com](mailto:md.revistamedica@gmail.com). Editor responsable: Javier Soto Vargas. Reservas de Derecho al Uso Exclusivo No. 04-2013-091114361800-203. ISSN: 2007-2953. Licitud de Título y Licitud de Contenido: en Trámite. Responsable de la última actualización de este número Comité Editorial de la Revista Médica MD Sierra Grande 1562 Col. Independencia, Guadalajara, Jalisco, C.P. 44340. Fecha de última modificación 31 de julio de 2015.





## Prevalencia de disfunción eréctil en pacientes diabéticos mayores de 40 años

Ramírez-Ramos JK, Borboa-García CA, Delgado-Quiñones EG, Valdeolivar-Hernández MS, Cervantes-Sánchez P, Hernández-Calderón J

### Resumen

#### Introducción

La disfunción eréctil es la incapacidad persistente de lograr o mantener una erección suficiente para la función sexual considerada normal. Es conocida la asociación entre este padecimiento y la Diabetes Mellitus (DM). En Latinoamérica, la prevalencia de Disfunción Eréctil (DE) en los pacientes diabéticos es de 52%. En relación con el tipo de diabetes se encuentra DE en 32% para tipo 1 y un 46% para tipo 2, el objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes diabéticos mayores de 40 años atendidos en la UMF 171.

#### Material y Métodos

Se realizó un estudio transversal descriptivo. Muestreo no probabilístico. Se les aplicó el test Índice Internacional de la Función Eréctil (IIFE-5). Para el análisis estadístico se utilizó el paquete SPSS® 19. La descripción de variables cualitativas así como cuantitativas se hizo mediante frecuencias y proporciones. También se aplicó la prueba de significancia estadística  $\chi^2$ .

#### Resultados

La muestra incluyó 95 pacientes masculinos mayores de 40 años con DM. El 89.5% (n=85) de los participantes tiene Disfunción Eréctil, resultando en los siguientes grados: leve 32.6 %, media-moderada 31.6%, moderada 11.6 %, severa 13.7%. Los cuales tiene una evolución >5 años de DM 54.1% (n=46), en edades 40-79 años 94.1% (n=80), con escolaridad preparatoria 25.8% (n=22), estado civil casados 89.4% (n=76) y sin complicaciones de DM 56.4% (n=48). No se encontró asociación con tiempo de evolución ( $p=0.350$ ), edad ( $p=0.733$ ), escolaridad ( $p=0.324$ ), estado civil ( $p=0.333$ ), ni complicaciones de DM ( $p=0.681$ ).

#### Discusión

Se obtuvo una prevalencia alta de disfunción eréctil en pacientes diabéticos mayores de 40 años. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la presencia o no de disfunción eréctil y tiempo de evolución, edad, escolaridad, estado civil ni para complicaciones.

**Palabras clave:** *Disfunción eréctil, diabetes mellitus, índice internacional de la función eréctil.*

Servicio de Medicina Familiar adscrita a la Unidad de Medicina Familiar 171. Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Jalisco.

#### Autor para correspondencia

Dra. Joana Kareli Ramírez Ramos, residente de 2do año del curso de Especialización en Medicina Familiar en la Unidad de Medicina Familiar 171. Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Jalisco. Moctezuma 5346 interior 102, Col. Villas Primavera, Zapopan, Jalisco. Teléfono: 3312153463. Contacto al correo electrónico: joakar2@hotmail.com

# Prevalence of erectile dysfunction in diabetic patients older than 40 years

## Abstract

### Introduction.

Erectile dysfunction is the persistent incapacity to achieve or maintain an erection long enough for sexual function to be considered normal. The association between this illness and Diabetes Mellitus (DM) is well known. In Latinamerica the prevalence of erectile dysfunction (ED) in diabetic patients is of 52%. According to the type of diabetes, ED is found in 32% type 1 and 46% in type 2. The objective of this study is to determine the prevalence of erectile dysfunction in diabetic patients older than 40 years who receive attention at Family Medicine Unit (FMU) 171.

### Material y Methods.

This is a descriptive transversal study with non-probability sampling. The sample calculation was made using EPIINFO v.6, with confidence interval of 95%. We applied the International Index of Erectile Dysfunction (IIEF-5). SPSS 19 was used for statistical analysis. The description of qualitative and quantitative values was made using frequencies and proportions,  $\chi^2$  was used as well.

### Results.

The sample included 95 male patients older than 40 years with Diabetes Mellitus. 89.5% ( $n=85$ ) of the participants with erectile dysfunction showed the following scores: mild 32.6%, mild to moderate 31.6%, moderate 11.6%, severe 13.7%. Of these patients, 54.1% ( $n=46$ ) had been diagnosed with DM for over 5 years, ages ranged from 40-79 years in 94.1% ( $n=80$ ), high school education level was present in 25.8% ( $n=22$ ), 89.4% ( $n=76$ ) were married, and 56.4% ( $n=48$ ) had no complications related to DM. The following  $\chi^2$  were obtained for evolution time  $p=0.350$ , age  $p=0.733$ , education level  $p=0.324$ , marital status  $p=0.333$ , complications related to DM  $p=0.681$ .

### Discussion.

A high prevalence of ED was seen in diabetic patients older than 40 years. There were no statistical significance differences for the presence or absence of ED with evolution time, age, education level, marital status or complications.

**Key Words:** Erectile Dysfunction, Diabetes Mellitus, International Index of Erectile Dysfunction.

## Introducción

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad sistémica que por diferentes mecanismos neurovasculares afectan diversos órganos y sistemas, entre ellos los órganos sexuales.<sup>1</sup>

La disfunción eréctil (DE) se define como la incapacidad de lograr y mantener una erección durante una relación sexual satisfactoria,<sup>2</sup> los hombres con diabetes tienen una mayor prevalencia de la DE en comparación con la población general.<sup>3</sup> La incidencia incrementa con la edad avanzada, duración de la diabetes, y el deterioro del control metabólico. Mientras que la severidad de ésta correlaciona con el control glucémico, duración de la enfermedad y la presencia de complicaciones inducidas por la DM, siendo el tabaquismo un factor contribuyente.<sup>1</sup> La disfunción eréctil en el paciente diabético se encuentra presente en un 15% en las edades 30 a 34 años. Este número aumenta al 55% a la edad de 60 años.<sup>8</sup> En pacientes diabéticos se calcula una prevalencia de disfunción eréctil de hasta 50% (rango de 38 a 59%).<sup>5</sup> En México se cuenta, desde hace tiempo con pocas estadísticas al respecto.<sup>6</sup> En Latinoamérica, la prevalencia de disfunción eréctil en los diabéticos es de 52%.<sup>7</sup> La DE ocurre en diabéticos tipo 1 en un 32% y en pacientes diabéticos tipo 2 en 46%.<sup>8</sup> En realidad se desconoce la patogénesis exacta de la DE en la DM pero se ha propuesto que es multifactorial, teniendo

como base una alteración neurológica, vascular o una combinación de ambas.<sup>10</sup>

La DE tiene un efecto sustancial en la interacción con la pareja, familia y la ocupación. También puede ser predecesora de episodios vasculares más serios, que se asocia comúnmente a la depresión.<sup>14</sup>

Para evaluar la disfunción eréctil en la población general se utiliza el Índice Internacional de Función Eréctil<sup>4</sup>. De utilidad en atención primaria fundamentalmente como elemento de tamizaje. El IIEF-5 posee propiedades adecuadas para detectar la presencia y establecer la severidad de la DE. La puntuación total del test oscila entre 5-25 puntos. Un punto de corte óptimo en 21, clasificando la DE en cinco categorías: DE severa (puntuación 5-7), DE moderada (8-11), DE media a moderada (12-16), DE media (17-21), no DE (22-25).<sup>18,19</sup>

Por el impacto que tiene la DE en los pacientes y su entorno el objetivo de este estudio es determinar la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes diabéticos mayores de 40 años del Instituto Mexicano del Seguro Social.

## Material y métodos.

Estudio observacional transversal descriptivo, el universo de estudio conformado por pacientes masculinos mayores de 40 años con diagnóstico de DM derechohabientes IMSS que

acudieron a la UMF 171. Selección de la muestra por muestreo no probabilístico. El tamaño de la muestra se calculó mediante la función STATCALC del paquete estadístico EpiInfo® versión 6, con una probabilidad del presente fenómeno de 52%, con un nivel de confianza del 95% y un error esperado de 5%, en una población de 985,563 masculinos mayores de 40 años en el estado de Jalisco, obteniéndose un tamaño de muestra de 95 individuos. Criterios de Inclusión: Pacientes mayores de 40 años, derechohabiente IMSS, con conocimientos de leer y escribir, consentimiento informado firmado y disposición a contestar la encuesta realizada de forma presencial, evolución mayor de 5 años de Diabetes Mellitus tipo 1 y 2. Criterios no inclusión: Antecedente de cirugía prostática y/o testicular, que estén bajo tratamiento para DE. El estudio se realizó acorde a la declaración de Helsinki actualizada en el año 2008, así como los números de registro y aprobación de los comités de bioética e investigación del IMSS.

A todo paciente masculino que reunió criterios de selección, se le aplicó el IIFE-5, se obtuvo además información sobre tiempo evolución de DM, edad, complicaciones de la diabetes, escolaridad y estado civil. Se consideró algún grado de DE con una puntuación menor de 21 puntos. El análisis estadístico se realizó con el software estadístico SSPS® para Windows® Versión 19. La descripción de variables cualitativas y cuantitativas se hizo mediante frecuencias y proporciones, también se aplicó la prueba de significancia estadística X<sup>2</sup> para diferencia de proporciones entre la DE y variables sociodemográficas.

## Resultados

En el presente estudio participaron 95 hombres mayores de 40 años con DM, a los cuales se les aplicó el IIFE-5, dado lo contestado en relación a los últimos 6 meses de vida sexual; el 89.5% (n=85) de los participantes tiene DE; resultando en los siguientes grados: leve 32.6% (n=31), Media-Moderada 31.6% (n=30), Moderado 11.6% (n=11) Severo 13.7% (n=13). El resto de los participantes 10.5% (10) no tienen DE. (Figura 1).

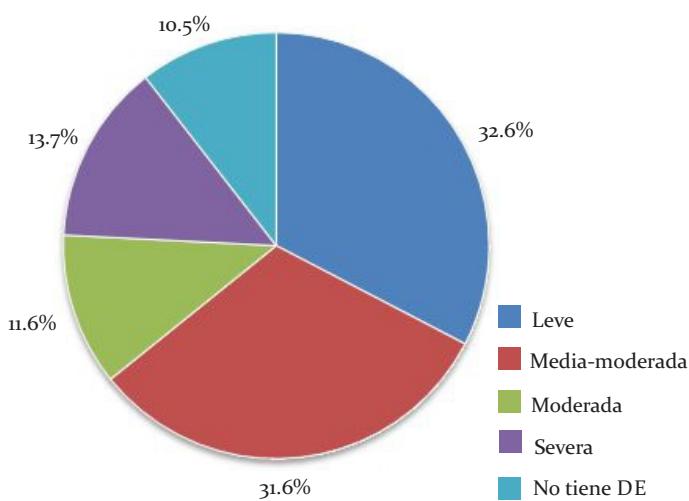


Figura 2. Grados de disfunción eréctil

Tabla 1. Características Sociodemográficas en el paciente con DE

Variables Sociodemográficas	%	p
Tiempo de Evolución con DM	Mayor 5 años	54.1 0.350
Edad	40-79 años	94.1 0.733
Escolaridad	Preparatoria	25.8 0.324
Estado Civil	Casados	89.4 0.333
Complicaciones de DM	No tenían	56.4 0.681

Se muestran las frecuencias y proporciones con su respectivo valor de p, de las variables sociodemográficas en el paciente con DE. DE: Disfunción eréctil. DM: Diabetes Mellitus

De los 85 hombres que presentaron DE, tuvieron una evolución >5 años de DM 54.1% (n=46), en edades 40-79 años 94.1% (n=80), con escolaridad preparatoria 25.8% (n=22) estado civil casados 89.4% (n=76) y sin complicaciones de DM 56.4% (n=48). Se obtuvieron las siguientes x2 para diferencia de proporciones entre DE y tiempo de evolución 0.350, edad 0.733, escolaridad 0.324, estado civil 0.333, complicaciones de DM 0.681 (Tabla 1).

De los 95 participantes, los pacientes con >5 años de evolución con DM fueron 54.7% (N=52); con 6-20 años fueron 42.1% (N=40) y con > 20 años 3.2% (N=3). Las edades de los pacientes fueron de 40-59 años 47.4% (N=45), 60-79 años 47.4% (N=45) y > 80 años 5.3% (N=5). La escolaridad con la cual cuentan los participantes fueron Primaria 18.9% (N=18), Secundaria 24.2% (N=23), Preparatoria 28.4% (N=27) Licenciatura 24.2% (N=23) y solo 4.2% (N=4) no tiene escolaridad. El estado civil de los participantes fue 87.4% (N=83) casados, 5.3% (N=5) solteros, 3.2% (N=3) divorciado y 4.2% (N=4) viudos. Las complicaciones que tienen nuestros participantes a causa de la DM son Retinopatía 17.9% (N=17), Nefropatía 12.6% (N=12), Pie Diabético 4.2% (N=4), Neuropatía 7.4% (N=7) y 57.9% (N=55) no tiene complicaciones.

## Discusión

Se muestra que la prevalencia de disfunción eréctil en pacientes mayores de 40 años con DM es alta con un 89.5% mayor a la encontrada en los otros estudios.<sup>8</sup> De los grados de DE el de mayor prevalencia fue el grado Leve, según el test IIFE-5.

Estudios previos muestren la prevalencia de DE en pacientes mayores de 40 años con DM, la cual oscila entre 38-59%. De acuerdo con el Massachusetts Male Aging Study,<sup>20</sup> 52% de hombres mayores de 40 años padecen algún grado de disfunción eréctil. En pacientes diabéticos se calcula una prevalencia de disfunción eréctil de hasta 50% (rango de 38 a 59%).<sup>8</sup> Es bien conocida la asociación entre la diabetes mellitus y la disfunción eréctil. En Latinoamérica, la prevalencia de disfunción eréctil en los diabéticos es, según algunos estudios, de 52%. Por lo que la prevalencia en Latinoamérica es muy parecida a la que existe mundialmente. No obstante, los que solicitan atención médica son solo un porcentaje mucho menor, es por ello que podría subestimarse

la prevalencia exacta de este padecimiento.

La alta prevalencia encontrada en nuestro estudio puede estar en relación a un mayor conocimiento sobre este padecimiento, debido a la desmitificación y amplia difusión en los medios de comunicación (boletín informativo, internet, televisora). Esto ha dado pie a que el paciente reconozca los síntomas con mayor facilidad.

El test IIFE-5 es un instrumento útil para el tamizaje, en la detección de DE, logra ser un complemento fiable para el diagnóstico oportuno de este padecimiento, por su fácil y rápida aplicación. Es de mucha utilidad para los médicos familiares en primer nivel de atención en una consulta, que sabemos se encuentra afectada por el tiempo.

## Referencias bibliográficas

- 1.Vargas JE. Disfunción eréctil en pacientes con Diabetes Mellitus. Centro Regional de Investigación en Psicología. 2012;37-41.
- 2.Yamada T, Hara K, Umematsu H, Suzuki R, Kadouaki T. Erectile Dysfunction and Cardiovascular Events in Diabetic Men: A Meta-analysis of Observational Studies. *PLoS ONE*2012;7(9):e43673
- 3.Giuliano FA, Leriche A, Jaudinot EO, de Gendre AS. Prevalence of erectile dysfunction among 7,689 patients with diabetes or hypertension, or both. *Urology* 2004;Dec;64(6):1196-201.
- 4.Fong- Mata ER, Azuara-Jaramillo A. Prevalencia de disfunción eréctil en pacientes diabéticos. *Medicina Interna de México*. Med Int Mex 2007;23(6):477-80
- 5.Delgado JU. Disfunción Eréctil: Prevalencia en DM 2 en el Primer Nivel de Atención. Revista de la Escuela de Medicina "Dr. José Sierra Flores" 2012;7-10.
- 6.Ugarte F, Barroso J. Prevalencia de disfunción eréctil en México y factores asociados. *RevMexUrol* 2001;61(2):63-76
- 7.Valero G, Palma P. Prevalencia de disfunción eréctil en una población masculina diabética cerrada. Revista Chilena Uroología. 2001;66(1):18-20
- 8.Moore C. Pathophysiology and treatment of diabetic erectile dysfunction. *Asian Journal Andrology*.2006 Nov;8(6):675-84.
- 9.Álvarez E. Disfunción Eréctil. Departamento de Urología. Clínica Las Condes.2009;12:227-232
- 10.Juárez A. Aspectos clínicos de la disfunción eréctil en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Perinatol Reprod Hum*. 2009;23(3):169-177.
- 11.Kumar KV, Radhakrishnan AP. Erectile Dysfunction in Diabetic Men. *Int. J. Diab. Dev. Countries*. 2004.
- 12.Dey J, Sphepherd MD. Evaluation and treatment of erectile dysfunction in men with diabetes mellitus. *Mayo Clinic Proc* 2002;77:276-82.
- 13.Lue TF. Physiology of penile erection and pathophysiology of erectile dysfunction and priapism. In: Walsh PC, Retik AB, editors. *Campbell's Urology*. 2002;1591-1618.
- 14.Carson CC. Erectile dysfunction: evaluation and new treatment options. *Psychosom Med*. 2004;66(5):664-71.
- 15.Saigal CS, Wessells H, Wilt T. Predictors and prevalence of erectile dysfunction in a racially diverse population. *Archives of Internal Medicine*. 2006;166:207-212.
- 16.Wespes E. Guía clínica sobre la disfunción sexual masculina: disfunción eréctil y eyaculación precoz, European Association of Urology 2010.
- 17.Drogo K, Montague, M.D. The Management of Erectile Dysfunction: An Update. American Urological Association. 2009
- 18.Rosen RC, Cappelleri JC. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 1999;11:319-26.
- 19.Rosen RC, Riley A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology*. 1997 Jun;49(6):822-30.
- 20.Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, et al. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol*. 1994 Jan;151(1):54-61.

## Conclusiones

En nuestro trabajo, existe una alta prevalencia de DE, utilizando como método de detección el IIFE-5, en los pacientes mayores de 40 años con DM.

La disfunción eréctil, es un problema de salud importante que afecta frecuentemente a los hombres mayores de 40 años con DM, por lo que se requiere capacitación del personal del área de la salud sobre este padecimiento para realizar diagnósticos oportunos y con ello elaborar un plan terapéutico integral, en el paciente afectado.

## Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en la elaboración de este trabajo.