

Disfunción eréctil y funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2: experiencia en una unidad de medicina familiar de Ciudad Obregón, México

Disfunção erétil e funcionalidade do subsistema conjugal em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2: experiência em uma unidade de medicina familiar em Ciudad Obregón, México

Erectile Dysfunction and Functionality of the Conjugal Subsystem in type 2 Diabetes Mellitus patients: Experience in a Family Medicine Unit in Ciudad Obregon, Mexico

Libia Zulema Heras Méndez, * Xóchitl Alicia Vidaurrázaga Flores, ** Casandra Barrios Olán.***

*Médica residente de la Especialidad de Medicina Familiar. Unidad de Medicina Familiar (UMF) No.1 Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) Ciudad Obregón. Sonora, México. **Médico Especialista en Medicina Familiar. UMF No. 1. IMSS Ciudad Obregón. Sonora, México. *** Coordinadora Clínica de Educación e Investigación. UMF No. 1. IMSS Ciudad Obregón. Sonora, México.

Recibido: 28-04-2022

Aceptado: 24-06-2022

Correspondencia: Dra. Libia Zulema Heras Méndez. Correo electrónico: memazu@hotmail.com

Resumen

Objetivo: Determinar la correlación entre la disfunción eréctil y funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DMt2) que acuden a control mensual en una unidad de medicina familiar de Ciudad Obregón, México. **Métodos:** Diseño prospectivo, observacional, transversal y analítico. Se llevó a cabo de enero 2021 a febrero 2022 en pacientes masculinos con diabetes mellitus tipo 2 de 40 a 70 años de edad. Fueron aplicados el Índice Internacional de la Función Eréctil (IIFE) y el instrumento de medición de "Disfunciones familiares del subsistema conyugal". Se realizó estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** Participaron un total de 60 pacientes de género masculino; media de edad de 56 años, un mínimo 41 y el máximo de 69. Escolaridad: 25% contaba con primaria, 35% secundaria, 23.3% preparatoria y con licenciatura resultaron 16.7%. Estado civil: casados 70%, solteros el 8.3% y unión libre 21.7%. Terapia farmacológica: 61.7% usaban hipoglucemiantes orales y el 38.3% insulino terapia. Tiempo de evolución de la DMt2: 26.7% de 1 a 5 años y el 73.3% de 6 a 10 años. La frecuencia estimada de disfunción eréctil fue de 43.3%, con una correlación de Pearson de .454 entre la disfunción eréctil y el subsistema conyugal. **Conclusión:** A mayor disfunción eréctil existen más posibilidades de desarrollar disfunción familiar.

Palabra Clave. Diabetes Mellitus, Disfunción eréctil, Funcionalidad familiar

Resumo

Objetivo: Determinar a correlação entre disfunção erétil e funcionalidade do subsistema conjugal em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 (DMt2) que fazem controles mensais em uma unidade de medicina familiar em Ciudad Obregón, México. **Métodos:** Desenho prospectivo, observacional, transversal e analítico. Foi realizado de janeiro de 2021 a fevereiro de 2022 em pacientes do sexo masculino com diabetes mellitus tipo 2 com idade entre 40 e 70 anos. Aplicou-se o Índice Internacional de Função Erétil (IIFE) e o instrumento de medida de "Disfunções familiares do subsistema conjugal". Foram realizadas estatísticas descritivas e inferenciais. **Resultados:** Participaram 60 pacientes do sexo masculino; idade média de 56 anos, mínimo de 41 e máximo de 69. Escolaridade: 25% possuíam ensino fundamental, 35% ensino médio, 23,3% ensino médio e 16,7% ensino superior. Estado civil: casado 70%, solteiro 8,3% e união livre 21,7%. Terapia farmacológica: 61,7% usavam hipoglicemiantes orais e 38,3% insulino terapia. Tempo de evolução do DMt2: 26,7% de 1 a 5 anos e 73,3% de 6 a 10 anos. A frequência estimada de disfunção erétil foi de 43,3%, com correlação de Pearson de 0,454 entre disfunção erétil e o subsistema conjugal. **Conclusão:** Quanto maior a disfunção erétil, maior a probabilidade de desenvolver disfunção familiar.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Disfunção erétil, Funcionalidade familiar

Abstract

Objective: To determine the correlation between Erectile Dysfunction and the functionality of the marital subsystem in type II diabetes mellitus (T2DM) patients who attend monthly check-ups at a Family Medicine Unit in Ciudad Obregon, Mexico. **Methods:** A prospective, observational, cross-sectional, and analytical design was carried out from January 2021 to February 2022 in T2DM male patients aged 40-70 years. Erectile dysfunction was assessed using the International Index of Erectile Function (IIEF); and the instrument "Family dysfunctions of the conjugal subsystem" was used for assessment. Finally, descriptive, and inferential analyses were done. **Results:** A total of 60 male patients participated in this study; with an average age of 56 years, a minimum of 41 and a maximum of 69. Education: 25% completed elementary school, 35% secondary school, 23.3% high school, and 16.7% obtained a bachelor's degree. Marital status: 70% were married, 8.3% single and 21.7% lived with a partner. Pharmacological therapy: 61.7% used oral hypoglycemic agents and 38.3% insulin therapy. Time of T2DM evolution: 26.7% have suffered from T2DM for 1-5 years and 73.3% for 6-10 years. Erectile Dysfunction was found in 43.3% of the patients, and a Pearson correlation coefficient of 0.454 was estimated for the relationship between Erectile Dysfunction and the marital subsystem. **Conclusion:** The higher the erectile dysfunction, the more likely it is to develop family dysfunction.

Keyword: Diabetes Mellitus, Erectile dysfunction, Family functionality

Introducción

La diabetes mellitus (DM) es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracterizan por concentraciones elevadas de glucosa en sangre.¹ La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, la población de 20 años y más, con diagnóstico médico previo de DM fue de 10.3 % por 8.6 millones de personas.²⁻³ La disfunción eréctil (DE) es la incapacidad para obtener y mantener una erección suficiente para el coito, como mínimo en el 50% de las relaciones sexuales durante un periodo de tres meses.⁴ Por su etiología se clasificaría en psicógena, orgánica y mixta, ocurre en diabetes mellitus tipo I (DMI) en un 32% de los pacientes, y en quienes padecen diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en el 46%.⁵⁻⁸ En el estado de Sonora, en pacientes de entre 30 y 60 años de edad, con DM2, se informó una prevalencia general de 55% de disfunción eréctil, con prevalencia de grado leve 8.3%, disfunción moderada 19.2% y 7.5% con disfunción eréctil grave, así como en Ciudad Obregón se ha reportado una prevalencia de 7.5% de disfunción severa en pacientes que viven con DM2.⁹

La DE no obstante ser considerada como una "patología no grave" en cuanto a que la salud del paciente no se ve comprometida; produce un profundo trastorno a quien la padece y afecta directamente al núcleo de la pareja.¹⁰⁻¹⁵ Por tanto la trascendencia de determinar la correlación que existe entre la disfunción eréctil y funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con DM2, pues existen pacientes a los que no les resulta fácil hablar de su problema, la falta de un ambiente apropiado durante la atención médica, el desconocimiento en el tema por parte del médico, entre otros.

El Índice Internacional de la Función Eréctil (IIFE) se desarrolló y validó por el panel de expertos del Consenso del *National Institute of Health* (NIH). Tiene una sensibilidad del 80% y una especificidad del 85%, validado en 31 idiomas y dialectos, entre ellos el español.¹⁶⁻¹⁷ El instrumento IIEF consta de 15 preguntas que durante las últimas 4 semanas evalúan: función eréctil, función orgásmica, deseo sexual, satisfacción del acto sexual y satisfacción global. Proporciona una medida fiable para clasificar la intensidad de la DE como leve, moderada o severa.¹⁸ El instrumento que explora el subsistema conyugal fue validado en 1994 por Chávez y Velazco, para evaluar la disfunción del subsistema conyugal en México.¹⁹ Cuyas funciones evaluadas son la comunicación, el afecto, la adjudicación y asunción de roles, la satisfacción sexual y la toma de decisiones en la pareja, dando un valor numérico de 0,5 y 10 puntos según el grado de satisfacción para cada pregunta.²⁰⁻²³ El objetivo de esta investigación es determinar la correlación que existe entre la disfunción eréctil y funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con DM2, que acuden a su control mensual en una Unidad de Medicina Familiar.

Métodos

El presente estudio se llevó a cabo en la unidad de medicina familiar número 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Ciudad Obregón, Sonora, México. Se trata de un estudio observacional, transversal, analítico, prospectivo el cual se llevó a cabo en el periodo de enero 2021 a febrero 2022, participaron pacientes con DM2 que acudieron a su control mensual, por muestreo no probabilístico por conveniencia. La recolección de la muestra se realizó con base a los criterios de selección, siendo estos, contar con derechohabencia en el IMSS con adscripción a la UMF No. 1, personas con DM2 y pacientes masculinos de entre 40 a 70 años. Se solicitó aprobación del Comité Local de Investigación y Ética, correspondiente en la unidad. Previa autorización y otorgamiento de número de registro, se procedió a la recolección de

los datos. A los participantes se les informó sobre las características del estudio así como del consentimiento informado. Una vez aceptado y firmado el consentimiento informado, se procedió a dar las instrucciones para aplicación del llenado de los instrumentos IIEF y el de Chávez y Velazco.

El instrumento IIEF permite la clasificación de la disfunción eréctil en leve 17-25, moderada 11-16 y severa 6-10. Aplicamos el instrumento de medición Chávez y Velazco cuyas funciones evaluadas son adjudicación y asunción de roles, satisfacción sexual, afecto, sumando el puntaje total de las disfunciones se califica de la siguiente forma 0 a 40 pareja severamente disfuncional, 41 a 70 parejas con disfunción moderada y 71 a 100 parejas funcional.

Una vez efectuadas las entrevistas se realizó el vaciado de resultados en una base de datos para realizar el análisis estadístico con el programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) versión 20. Para la estadística inferencial se utilizó la prueba de correlación de Pearson.

Resultados

Una vez concluida la investigación, se encontró concordancia entre disfunción eréctil y la funcionalidad del subsistema conyugal con una correlación de Pearson de .454, en cuanto al tiempo de evolución y disfunción eréctil de .060, de funcionalidad familiar y tiempo de evolución de .193 y de disfunción eréctil con la edad -0.30. (Tabla I)

Tabla I. Correlación de Pearson en paciente con diabetes mellitus tipo 2

		DISFUNCIÓN ERÉCTIL		FUNCIONALIDAD CONYUGAL	
		R	P	r	p
Funcionalidad del subsistema conyugal		.454*	0.00		
Edad del entrevistado		-.030	0.822		
Tiempo de evolución		.060	.646	.193*	.139
r: correlación pearson, P: valor de P *: correlaciones significativas Fuente: Base de datos SPSS					

Se aplicó la encuesta IIEF sobre la disfunción eréctil obteniendo los siguientes resultados normal 56.7%, leve 26.7%, moderada 11.7% y severa el 5%. La frecuencia estimada de disfunción eréctil en la población portadora de diabetes mellitus tipo 2 de 43.3%. En la encuesta sobre el subsistema conyugal se encontró que el 55% era pareja funcional, el 28.3% moderada disfunción y 16.7% con disfunción severa. (Tabla II).

Del total de 60 pacientes de género masculino se obtuvo una media de edad de 56, un mínimo 41 y el máximo de 69. En cuanto al nivel de escolaridad el 25% contaba con primaria, 35% secundaria, 23.3% preparatoria y con licenciatura resultaron 16.7%. Según el estado civil: casados 70%, solteros el 8.3% y unión libre 21.7%. En relación a la terapia farmacológica el 61.7% usaban hipoglucemiantes orales y el 38.3% insulino terapia. Referente al tiempo de evolución de la enfermedad el 26.7% fue de 1 a 5 años y el 73.3% de 6 a 10 años. (Tabla III)

Tabla II. Resultados de los instrumentos IIEF y subsistema conyugal en paciente con diabetes mellitus tipo 2

Instrumentos	N	%
Disfunción eréctil (IIFE)		
Normal	34	56.7
Leve	16	26.7
Moderada	7	11.7
Severa	3	5
Subsistema conyugal		
Pareja funcional	33	55
Pareja con disfunción moderada	17	28.3
Pareja con disfunción severa	10	16.7
N: frecuencia, %: porcentaje Fuente: Base de datos SPSS		

Tabla III. Variables sociodemográficas en pacientes con DM2

Variables Sociodemográficas		
Edad		
Mínima	41	
Máxima	69	
Escolaridad	N	%
Primaria	15	25
Secundaria	21	35
Preparatoria	14	23.3
Licenciatura	10	16.7
Estado Civil		
Unión libre	13	21.7
Casados	42	70
Solteros	5	8.3
Terapia farmacológica		
Hipoglucemiantes orales	37	61.7
Insulinoterapia	23	38.3
Tiempo evolución DM2		
1-5 años	16	26.7
5-10 años	44	73.3
N: frecuencia, %: porcentaje Fuente: Base de datos SPSS		

Discusión

En el presente estudio se determinó la frecuencia de disfunción eréctil en la población con diabetes mellitus tipo 2 cifra menor a la proporción estimada en los trabajos de Fong¹¹, López¹⁵ y Moreno⁸. En el primer estudio se utilizó el mismo instrumento, sin embargo, la muestra de los pacientes y el margen de edad fueron mayores en las dos últimas investiga-

ciones en donde se utilizó el instrumento IIEF 5. En el estudio de García Vázquez²² se encontró que los pacientes tenían más de 10 años de evolución con la DM2, lo cual difiere a lo encontrado en este estudio en donde el total de los pacientes tenían un tiempo de evolución entre 6 a 10 años, en el primer estudio se empleó una muestra mayor a la utilizada en este estudio.

Respecto al subsistema conyugal, en los estudios^{8,20,23} encontramos una similitud en cuanto a las parejas funcionales, pero sus resultados difieren con los nuestros debido a que encontramos mayor disfunción familiar en moderada y severa. En el estudio de Moreno⁸ se encontró diferencia significativa entre la disfunción eréctil y la disfunción conyugal, en el presente estudio se demostró que existe una correlación positiva moderada con una *p* significativa entre la disfunción eréctil y el subsistema conyugal además se encontró que existe una correlación débil entre el funcionamiento familiar y el tiempo de evolución; del instrumento de Chávez y Velazco de sus cinco funciones la comunicación y la satisfacción sexual fueron las áreas más afectadas.

Conclusiones

Con la presente investigación se determinó que existe una correlación positiva entre disfunción eréctil y funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, por lo tanto la hipótesis de trabajo se acepta, por lo que podemos decir que a mayor disfunción eréctil existe mayor posibilidad de desarrollar disfunción en el subsistema conyugal. Además permitió conocer que existe una alta frecuencia de disfunción eréctil en paciente con diabetes mellitus tipo 2, las áreas más afectadas fue la comunicación y la satisfacción.

Encontramos que a mayor tiempo de evolución de la DM2 hay mayor afectación de la funcionalidad del subsistema conyugal, por lo que sería de gran relevancia investigar para futuras investigaciones sobre los factores que se asocian al tiempo de evolución de la diabetes mellitus tipo 2 y la disfunción familiar. Este estudio nos da un panorama sobre la magnitud que tiene la disfunción eréctil sobre el subsistema conyugal en nuestra población, por lo que es de gran importancia realizar detecciones oportunas en el primer nivel de atención, para contrarrestar los efectos negativos como lo es depresión, ansiedad, baja autoestima, alteraciones en la comunicación entre pareja e inseguridad entre otros, lo cual da la pauta para realizar nuevos trabajos de investigaciones enfocadas en el tamizaje de detecciones de disfunción eréctil y subsistema conyugal en la población con DM2.

Para fines de investigaciones futuras se recomienda tomar en cuenta el control glucémico de los pacientes así como el consumo de alcohol, tabaco y estrés. Estamos de acuerdo con Figueroa García¹⁷ en que: *El médico familiar que trata la diabetes no debe dejar de lado el aspecto sexual del paciente, ya que de esta forma se obtendrá mejor apego terapéutico y mejores resultados a largo plazo para el paciente.* Con respecto a los pacientes que se identificaron con disfunción severa se les informó sobre el resultado de su cuestionario y se les notificó que es necesario referirlos al servicio de urología, y a psicología a los pacientes con disfunción en el subsistema conyugal para asesoramiento con el fin de aprender a transmitir sus sentimientos, mejorar su comunicación y la relación como pareja durante todo el proceso de diagnóstico y tratamiento.

Consideramos importante realizar estrategias para concientizar al personal de salud sobre la problemática de la DE en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2; debido a que tradicionalmente este tema ha sido un tema tabú. En la actualidad existe mayor conocimiento sobre las causas de la disfunción eréctil y la investigación farmacológica está encontrando nuevas y mejores formas para tratarla.

Referencias

1. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención [En línea]. México: IMSS 2018, [Citado 20 de febrero 2022]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclnicas/718GER.pdf>
2. Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2010-19: metodología y perspectivas. Salud Pública Mex. 2019 [Citado 11 diciembre 2021]; 61(6):917-923. Disponible en: <https://medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90741>

3. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* [Internet]. 2020 [Citado 19 mayo 2021]; 43: s14-s31. Disponible en: https://care.diabetesjournals.org/content/43/Supplement_1/S14
4. Pérez-Díaz I. Diabetes mellitus. *Gac Med Mex.* [Internet]. 2016 [Citado 19 junio 2021]; 151(1): 50-55. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2016/gms161i.pdf>
5. García-Perdomo H, Ocampo-Flores G. Un nuevo enfoque terapéutico para la disfunción eréctil: las ondas de choque de baja intensidad. *Rev Iatreia* [internet]. 2011 [Citado 19 junio 2021]; 28(3). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v28n3/v28n3a06>
6. Herrero-Remuzgo, Merayo-Alonso, Cano-García et al. *Psicólogo de la Xunta de Galicia. Vol II. España: Mad, S.L; 2006.*
7. Prieto-Castro R, Campos-Hernández P, Robles-Casilda R, et al. Epidemiología de la disfunción eréctil. Factores de riesgo. *Arch Esp Urol* [Internet]. 2010 [Citado 23 junio 2021]; 63(8). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142010000800010
8. Moreno Morales MC, Arrieta Pérez R, Luna Domínguez C. Impacto de la disfunción eréctil sobre la funcionalidad del subsistema conyugal del paciente diabético. *Arch Med Fam.* 2008; 10(2):42-46. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2008/amf082d.pdf>
9. Mediavilla-Bravo J. La diabetes mellitus tipo 2. Elsevier [Internet]. 2020 [Citado 02 de junio 2021]; (39): 25-35. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-la-diabetes-mellitus-tipo-2-13025480>
10. Martínez C, González G, González s, et al. Disfunción sexual eréctil en pacientes diabéticos atendidos en la consulta multidisciplinaria de terapia y orientación sexual. Manzanillo. *Mul Med* [Internet]. 2007 [Citado 19 junio 2021]; 21(6): 723-736. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul176a.pdf>
11. Fong M, Azuara J. Prevalencia de disfunción eréctil en pacientes diabéticos. *Med Int Mex* [Internet]. 2007 [Citado 19 junio 2021]; 23(6):477-480. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2007/mim076b.pdf>
12. Castelo-Elias L, Romero-Hung M, Aguilar R, et al. Protocolo de atención a la disfunción eréctil. *Med Int Mex* [Internet]. 2016 [Citado 19 junio 2021]; 22(2): 188-215. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsexsoc/rss-2016/rss162f.pdf>
13. Snyder P, Rosen R. Descripción general de la disfunción sexual masculina. [Internet] USA: UpToDate; 2020 [Citado 27 noviembre 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-male-sexual-dysfunction?search=disfuncion%20erectil&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
14. Morales A, Meijide-Rico F, García González, et al. Repercusiones psicológicas de la disfunción eréctil sobre la autoestima y autoconfianza. *Actas Urol Esp.* [Internet]. 2005 [Citado 16 septiembre 2021]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062005000500009
15. López M, Heredia E, González R, et al. Disfunción eréctil en portadores de diabetes mellitus tipo 2 en edad productiva. *Rev Med Chile* [Internet]. 2013 [Citado 23 junio 2021]; 141: 1555-1559. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v141n12/art09.pdf>
16. Rodríguez-Rodríguez T. Disfunción sexual eréctil: ¿apenas una dificultad de los órganos sexuales?. *Finlay* [Internet]. 2017 [Citado 23 junio 2021]; 7(3): 3. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2017/fi173j.pdf>
17. Figueroa-García J, Pérez-Patracca AJ. Asociación del control glucémico con la disfunción eréctil en pacientes diabéticos. *Rev Med MD* [Internet]. 2017 [Citado 02 junio 2021]; 77(1):5-11. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/uro/ur2017/ur171b.pdf>
18. Martínez-Hernández J, Cruz-Navarro N, Ezquerro-Sanchez et al. Disfunción eréctil. *PAS* [Internet] España: IMC; 2017 [Citado 27 noviembre 2021]; 1: 5-68. Disponible: <https://www.ffomc.org/sites/default/files/PAS%20DISFUNCION%20C3%93N%20ER%20C3%89CTIL.pdf>
19. Higareda E, Avilés M. Funcionalidad Conyugal en pacientes con hemodiálisis derechohabientes del HGR con UMF 220 del IMSS Toluca México [Tesis]. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2012.
20. Mendoza Solís LA, Soler Huerta E, Sainz-Vázquez L, et al. Análisis de la Dinámica y Funcionalidad Familiar en Atención Primaria. *Arch.Med.Fam* [Internet]. 2008 [citado 09 julio 2022]; 8 (1) 27-32. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/507/50780104.pdf>
21. Chávez-Aguilar V, Velasco-Orellana O. Disfunciones familiares del subsistema conyugal. Criterios para su evaluación. *Rev. Med. IMSS(Mex)* 1994;32: 39-43.
22. García Vázquez LA, Martínez Torres J, Hernández Cruz SL. Disfunción sexual en pacientes diabéticos tipo 2 y factores asociados [Tesis]. Veracruz: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2008. Disponible en: <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/30748/GarciaVazquezLuis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Suárez Primavera E, García Torres ER. La presencia del infarto al miocardio modifica la funcionalidad del subsistema conyugal en pacientes de la unidad de medicina familiar No. 75 del IMSS, Nezahualcóyotl, estado de México [Tesis]. Toluca: Instituto Mexicano Del Seguro Social; 2014. Disponible En: [Http://ri.uaemex.mx/Oca/Bitstream/20.500.11799/14510/2/411462.Pdf](http://ri.uaemex.mx/Oca/Bitstream/20.500.11799/14510/2/411462.Pdf)