



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada. Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATI120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

ISSN: 2007 – 7890.

Año: III. Número: 2 Artículo no.19 Período: Octubre, 2015-Enero, 2016.

TÍTULO: Otra visión de la formación del alumno universitario: factores de riesgo de Diabetes Mellitus.

AUTORES:

1. Lic. Miguel García Vázquez.
2. Dra. María Eugenia Álvarez Orozco.
3. Dra. María Dolores Martínez Garduño.
4. Máster. María Teresa Rojas Rodríguez.
5. Dra. Micaela Olivos Rubio.

RESUMEN: La formación universitaria debe tener un enfoque de atención integral, no solo académico, por lo que surge la importancia de identificar factores de riesgo de Diabetes Mellitus, situación que afectaría su aprovechamiento académico por ser patología principal de problemas de salud pública en México. Esto permitirá atender a los alumnos en un estilo de vida y prácticas de salud, que promoverán en su vida profesional y en la sociedad. Se presenta un estudio investigativo con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y transversal, donde participaron 50 alumnos entre 20 a 23 años; 20% de los alumnos tienen un bajo riesgo de padecer Diabetes Mellitus 2, 42 % poco riesgo, 22% riesgo moderado, 12% alto riesgo, muy

alto riesgo 4%. Se requiere una intervención para disminuir riesgos del 40% a través de programas de salud.

PALABRAS CLAVES: Diabetes Mellitus, alumnos universitarios, factores de riesgo.

TITLE: Another view of the university student formation: the Diabetes Mellitus risk factors.

AUTHORS:

1. Lic. Miguel García Vázquez.
2. Dra. María Eugenia Álvarez Orozco.
3. Dra. María Dolores Martínez Garduño.
4. Máster. María Teresa Rojas Rodríguez.
5. Dra. Micaela Olivos Rubio.

ABSTRACT: The university student formation should be focused on an integral formation, not only on an academic one, that's why the importance of identifying Diabetes Mellitus risk factors, situation that would affect the academic achievement for being the main pathology of public health problems in Mexico. This will serve students to focus on their life style and health practices, promoting benefits in their professional life and to the society. A research study is shown based on a descriptive transversal quantitative approach to 50 students from 20 to 23 years: 20% of the students have a lower risk of Diabetes Mellitus type 2, 42 % low risk, 22% moderate risk, 12% high risk, and 4% very high risk. An intervention to reduce risk of 40% through health programs is required.

KEY WORDS: Diabetes Mellitus, university students, risk factors.

INTRODUCCIÓN.

La Diabetes representa uno de los principales problemas de salud pública en México. Nuestro país se ubica entre los de mayor número de casos registrados en el ámbito mundial. La perspectiva futura señala que se mantendrá el incremento en la cantidad de diabéticos (OMS, 2013).

En México, la población aproximada de personas con Diabetes asciende entre 8.5 y 10 millones de personas según datos de la Federación Mexicana de Diabetes (FMD); desafortunadamente se calcula que de este universo de personas casi dos millones aún no saben que padecen esta enfermedad. Se calcula que el 7% de la población general en México la padece y está presente en 21% de habitantes entre 35 a 44 años. Además, en 13% de la población general se presentan estados de intolerancia a la glucosa y “prediabetes” (Federación Mexicana de Diabetes, 2012).

Los factores de riesgo para la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), son aquellos que aumentan la posibilidad para el desarrollo de la enfermedad; algunos de ellos se consideran modificables y otros no modificables. Dentro de los primeros se encuentran el sobrepeso y obesidad, definidos como un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor a 25 y 30 respectivamente, y los estilos de vida no saludable, incluyendo los hábitos alimenticios inadecuados y la falta de actividad física (conocida como sedentarismo o caminar menos de media hora todos los días). Dentro de los no modificables se señalan la historia familiar o antecedentes hereditarios (que un hermano, padre o madre consanguíneo padezcan DM), edad mayor de 45 años (dado que cronológicamente se tiene mayor probabilidad de padecer DM tipo dos) y el sexo (Báez, 2011:7).

Se considera que la etapa universitaria es un tiempo que requiere de diferentes cuidados hacia los alumnos, ya que no solamente deben afrontar retos académicos, también aquellos que se

enfocan al cuidado de su salud dentro del nuevo ambiente a desarrollarse (Pimporn, 2015). Los buenos hábitos de salud generan en los alumnos un mejor rendimiento académico, al mismo tiempo que se previenen futuras apariciones patológicas, por lo que tener amplio conocimiento de los factores de riesgo favorece la ventaja en educación para que los alumnos valoren el autoaprendizaje y desarrollen métodos que generen un cambio en la cultura educativa. (Pimporn, 2015). Diferentes investigaciones establecen que el mayor conflicto que emerge respecto a la educación para la salud de los universitarios y los buenos hábitos es aquella que se encuentra entre la preocupación por las obligaciones académicas, y el cuidado de la salud (Hill, 2013).

Por otro lado, es ampliamente apoyado que la necesidad de educación sobre las acciones preventivas a través de dichos factores de riesgo, y en especial para los alumnos del área de la salud, debe ser la base del desarrollo profesional, ya que como cuidadores de la salud permite abrir campos de acción donde se proponga la implementación de programas dentro de instituciones educativas (Alves de Vasconcelos, 2010).

En base a lo que se conoce sobre los factores de riesgo de la Diabetes Mellitus tipo 2 y considerando la transición poblacional se pretende revisar los factores modificables para mejorar los estilos de vida de los alumnos universitarios.

DESARROLLO.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes. Se calcula que en el año 2009 fallecieron 4,7 millones de personas como consecuencias del exceso de azúcar en la sangre. Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios, y casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres. La OMS prevé que las

muerres por diabetes se multipliquen por dos entre los años 2005 y 2030. La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes tipo 2 o retrasar su aparición (OMS, 2012).

En el panorama epidemiológico, a partir de la década de los años 60, la diabetes se ubica dentro de las primeras veinte causas de mortalidad general y desde hace dos décadas dentro de las primeras diez. En el año 2000 ocupó el tercer lugar como causa de mortalidad, manteniéndose así hasta el 2003 con 59,912 defunciones, con una tasa de 56.8 por 100,000 habitantes, registrando un mayor número de defunciones que las generadas por cardiopatía isquémica con una tasa de 56; sin embargo, para el 2004 ocupa el 2° lugar con 62, 243 defunciones y una tasa de 59.1 (Dirección General de Epidemiología, 2013).

Factores de Riesgo según la Norma Oficial Mexicana 015 (NOM-015) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los factores de riesgo para la DM son aquellos que aumentan la posibilidad para el desarrollo de la enfermedad, edad mayor de 45 años (dado que cronológicamente se tiene mayor probabilidad de padecer DM tipo 2), sedentarismo, sobrepeso y obesidad, definidos como un Índice de Masa Corporal (IMC) mayor a 25 y 30 respectivamente, y una circunferencia de cintura (CC) mayor de 80 cm para mujeres y 90 cm en hombres, dado que se correlaciona con el cumulo de grasa en órganos no grasos como corazón, hígado, músculos, riñón y páncreas, situación que conlleva a un proceso de resistencia a la insulina con hiperinsulinemia compensatoria que finalmente se manifiesta con glicemias mayores a 130 mg/dl). En mujeres la (CC) > 80 cm se correlaciona con haber padecido Diabetes Gestacional o haber tenido productos macrosómicos (mayor a 4 Kg) (OMS, 2012).

La importancia de la educación.

La DM tipo 2 es un padecimiento incurable y los pacientes deben recibir tratamiento toda su vida, por ello, el control de la enfermedad requiere la participación multidisciplinaria del personal de salud, en donde la educación es por antonomasia, la actividad deliberada que pretende influir favorablemente en los pacientes diabéticos y destacar que la promoción de la salud es un concepto que ha sumado fuerzas desde hace ya varios años. La creciente tasa de enfermedades no transmisibles y patologías que afectan a la población en general crea una preocupación sobre el rumbo poco favorable hacia el que se dirige la sociedad actual. Por consecuencia, en octubre de 1986 se celebró en Ottawa (Canadá), la Primera Conferencia Internacional de Promoción de la Salud, que dio lugar a lo que se conoce como la Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud.

La Promoción de la Salud se define como el proceso para proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma (Carta de Ottawa, 1986). El problema surge determinado porque las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes son las principales causas de mortalidad en el mundo, siendo responsables del 63% de las muertes. En el año 2008, 36 millones de personas murieron de una enfermedad crónica, de las cuales la mitad era de sexo femenino y el 29% era de menos de 60 años de edad (OMS, 2013).

En los grupos adolescentes, jóvenes y población económicamente activa, la patología prevalente son los daños a la salud, donde predominan accidentes causados por vehículos de motor, estrés de la población, neurosis, inadaptabilidad, situaciones que acompañan de farmacodependencia, suicidios, homicidios, psicosis, etc., iniciándose en esta etapa la patología originada por la sobrealimentación, el tabaquismo, el alcoholismo y el

sedentarismo, las que más tarde resultarán problemas de salud como obesidad, la hipertensión arterial, la arterioesclerosis, la diabetes, la cirrosis hepática, la nefritis, los accidentes vasculares cerebrales, las enfermedades crónicas pulmonares, los tumores, etcétera. Hoy en día, los padecimientos no transmisibles son responsables de poco menos del 75% de las muertes en el país (Barquín, 2004: 114), de acuerdo a lo mencionado, estos cambios han afectado a la población estudiantil de nivel superior, los que abarcan un grupo de edad no mayor a los 25 años de edad.

En el año 2012, la International Diabetes Federation (IDF) estimó que más de 371 millones de personas vivían con dicha enfermedad y que 4.8 millones de personas mueren a causa de la misma.

Respecto al comportamiento de esta enfermedad en México, de 1998 al 2012 se ha observado una tendencia hacia el incremento en un 4.7%, pasando de una tasa de morbilidad de 342.1 a 358.2 casos por cada 100 mil habitantes, cifras que se han visto modificadas en gran parte a los factores de riesgo propiciados por los cambios en estilos de vida (Shaw, 2010: 87).

El número de personas con Diabetes tipo 2 está en rápido aumento en todo el mundo. Este aumento va asociado al desarrollo económico, al envejecimiento de la población, al incremento de la urbanización, a los cambios de dieta, a la disminución de la actividad física y al cambio de otros patrones de estilo de vida (Secretaría de Salud, 2013).

De acuerdo con los antecedentes y el lugar que ocupa esta enfermedad en nuestro país, es importante hacer una reflexión ante tal situación y poder realizar programas fomentando la prevención de la misma con el objetivo de identificar los factores de riesgo de DM en los alumnos universitarios, de tal manera que podamos disminuir el número de casos que se presentan cada año.

Metodología.

Se realizó un trabajo de investigación con enfoque de tipo descriptivo, estudio transversal cuantitativo, y pertenece a la línea de procesos académicos en modelos de concreción pedagógica didáctica y evaluación institucional de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México.

El universo se constituyó por los alumnos del área de la salud.

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La muestra fueron alumnos de 20 a 23 años, tomando 50 participantes del sexto periodo. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas, que contó de cuatro apartados: en el primero se incluyen los datos socio-demográficos, en el segundo se plasman las medidas antropométricas, en el tercero los factores de riesgo no modificables de DM así como antecedentes patológicos y detecciones, en el cuarto se toman en cuenta la actividad física y los hábitos de vida. Las preguntas fueron tomadas y adaptadas del cuestionario para la identificación de factores de riesgo para prevenir la Diabetes (Ministerio de Salud de Perú de 2014).

Puntuación.

La puntuación quedó constituida de la siguiente forma:

- Menos de 7 puntos: Riesgo bajo.
- Entre 7 y 11 puntos: Riesgo ligeramente elevado.
- Entre 12 y 14 puntos: Riesgo moderado.
- Entre 15 y 20 puntos: Riesgo alto.
- Más de 20 puntos: Riesgo muy alto.

Fase teórica.

Para la realización de esta investigación se obtuvo información de fuentes bibliográficas localizadas en las bibliotecas del área de la salud, así como de artículos académicos obtenidos en bases de datos como Redalyc, SciELO, CONRICyT, páginas web de la Organización Mundial de la Salud, la International Diabetes Federation, la INEGI, la Secretaría de Salud, la Dirección Nacional de Epidemiología, la Universidad Autónoma del Estado de México, y de la Asociación de Diabetes.

Fase analítica.

Los datos obtenidos se procesaron en el programa estadístico cuali-cuantitativo y alfa-numérico, SPSS 21, realizando un diseño gráfico para cada objetivo de estudio, obteniendo la relación de las variables.

Resultados e interpretación.

Clasificación del riesgo de acuerdo a los valores obtenidos:

TIPO DE RIESGO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY ALTO RIESGO	2	4
ALTO RIESGO	6	12
RIESGO MODERADO	11	22
POCO RIESGO	21	42
BAJO RIESGO	10	20
TOTAL	50	100

Fuente: Información recabada de instrumento aplicado.

Los datos arrojados de acuerdo a la clasificación obtenida en cada uno de los cuestionarios establecen que el 20% de los alumnos tienen un bajo riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2, el 42 % de ellos obtuvieron una calificación de poco riesgo, y por otro lado, el 22% obtuvo riesgo moderado; sin embargo, el alto riesgo alcanzó un total de 12%, y por último el 4% llegó a cifras de muy alto riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2, siendo este un factor que puede ser alarmante sino se le atiende a tiempo corrigiendo sus hábitos actuales.

CONCLUSIONES.

El objetivo de esta investigación se centró en identificar los factores de riesgo de Diabetes Mellitus en los alumnos del área de la salud. Para la realización de esta investigación se obtuvieron datos que reflejan la presencia de factores asociados al padecimiento de una patología crónico degenerativas como es la diabetes, en donde los alumnos tienen del 4 al 12% siendo un muy alto riesgo y alto riesgo respectivamente, de acuerdo a la evaluación de los factores de riesgo realizada. En cuanto al género, se ha identificado que las mujeres presentan un mayor índice de sobrepeso de acuerdo a la circunferencia de la cintura y el Índice de Masa Corporal (IMC), que alcanza un 48% por encima de los valores establecidos. Se identificó de manera inquietante que el 74% de los alumnos no realiza alguna actividad física de manera diaria, que es una desventaja al igual que el consumo de alcohol que ocupa un 44% entre los alumnos encuestados.

La incidencia de la obesidad y el sobrepeso, como principales factores, determinan una alta probabilidad para el padecimiento de la diabetes en los alumnos. Aunque esto es alarmante y se corresponde con las cifras obtenidas por la OMS, aún cabe la posibilidad de reducir el índice en los factores de riesgo como la obesidad y el sobrepeso, interviniendo otra visión de

la formación del alumno universitario para implementar un programa educativo en beneficio de su salud previniendo la aparición de Diabetes Mellitus.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alves de Vasconcelos, H. (2010). "Factores de risco para diabetes mellitus tipo 2 entre adolescentes" *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, vol. 44, núm. 4, diciembre, pp. 881-887. Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil. Disponible en:
http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361033306004_2
2. Barquín, M. (2004). *Socio medicina*, edición 5., México. Panamericana.
3. Báez, S., (2011). "Diabetes Mellitus tipo 2 en niños y adolescentes" *Medicina Interna de México*. Número 26(1). Enero- Febrero 3-7.
4. Carta de Ottawa (1986). "Carta de Ottawa para la promoción de la salud" *Salud Publica Educación Salud*. Volumen 1 Numero1. [En línea] 2001; 19-22. Disponible en:
<http://webs.uvigo.es/mpsp/rev01-1/Ottawa-01-1.pdf>
5. Dirección General de Epidemiología (2013). "Diabetes Mellitus". *Dirección General de Epidemiología* [En línea], México. Disponible en:
http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_diabetes/dm2_bol1_2013.pdf
6. Federación Mexicana de Diabetes(2012). "Estadísticas en México" Federación mexicana de diabetes, A.C. [En línea], México. Disponible en:
<http://www.fmdiabetes.org/category/diabetes-en-numeros/estadísticas-mexico/>
7. Hill, S. (2013). The Lived Experience of Canadian University Students with Type 1 Diabetes Mellitus, School of Nutrition, Ryerson University. *Canadian Diabetes Association*. Toronto, Ontario, Canada.

8. International Diabetes Federation (2012). "Diabetes headlines". *International Diabetes Federation*. [En línea], Estados Unidos. Disponible en: <http://www.idf.org/?language=es>
9. Ley General de Salud (2013). "REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud". *Ley General de Salud*. [En línea]. México. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
10. Ministerio de Salud de Perú (2014). "Identificación de Factores de Riesgo para Prevenir la Diabetes" Disponible: <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2011/diabetes/test.asp>
11. Organización Mundial de la Salud (2012). "Diabetes" Centro de Prensa OMS. [En línea]. Internacional. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
12. Organización Mundial de la Salud (2013). "Diabetes" Centro de Prensa OMS. [En línea]. Internacional, disponible en <http://www.who.int/mediacentre/en/>
13. Pimporn, T. (2015). Health behaviours of undergraduate students in SuanRajabhat University. *Procedure- Social and Behavioral Sciences*. 197(2015) Athens, Greece.
14. Secretaría de Salud (2013). " Información sobre enfermedades" Secretaria de Salud. [En línea]. México. Disponible en: <http://portal.salud.gob.mx>
15. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>
16. Shaw, E. (2010). "Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030" *Diabetes Clinic*. 87. Marzo págs4–14.
17. Universidad Autónoma del Estado de México (2013). Plan Rector de Desarrollo Institucional. Disponible en: <http://www.uaemex.mx/prdi2013-2017/>

BIBLIOGRAFÍA.

1. Bandura A. (2004) “Health promotion from the perspective of social cognitive theory” Health Education & Behavior [En línea] April 2004]. Disponible en:
<http://www.sophe.org/ui/socialCognitive2.pdf>
2. De Vincezi A. y Tudescola, F. (2009). “Educación como proceso de mejoramiento de la calidad de vida de los individuos y de la comunidad” en Revista Iberoamericana de Educación [En línea] Junio 2009 Argentina. Disponible en: <http://www.rieoei.org/2819.htm>
3. Del Campo, A. (2008). Factores de riesgo de la Diabetes Mellitus. Tercera edición, México, McGraw-Hill Interamericana
4. Guadarrama, M. (2004). Salud Pública y Salud. Cuarta Edición. Argentina, Panamericana.
5. INEGI (2009). “Diabetes Mellitus enfermedades” *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. [En línea] México. Disponible en:
<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2013/muertos16.pdf>
6. Marriner. A. y M. Raile (2007). Modelos y teorías en enfermería, España, sexta edición, Elsevier Mosby.
7. Secretaría de Salud (2010). “Acuerdo para la Salud Alimentaria. Estrategia contra el sobrepeso y la Obesidad. México, 2010. Disponible en:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>
8. Zurro, M. (2003). *Atención primaria, conceptos, organización y práctica clínica*, Quinta edición. Madrid, Elseviser.

DATOS DE LOS AUTORES:

1. Miguel García Vázquez. Pasante de la Licenciatura en Enfermería por la Facultad de Enfermería y Obstetricia del Estado de México, donde se encuentra realizando servicio social en el área de investigación educativa. Labora actualmente como Auxiliar de Enfermería en el Hospital U.M.F. 222 del IMSS, con funciones enfocadas a la Salud Familiar. Cuenta con una Certificación en el idioma Inglés B2. Además de mantenerse involucrado en el área de desarrollo empresarial y temas afines. Correo electrónico: miguelgavaz@hotmail.com

2. María Eugenia Álvarez Orozco. Contador Público por la UAEM. Licenciada en Educación Física por la Escuela Normal de Educación Física “Ignacio M. Beteta”, Máster en Educación con mención honorífica por la Universidad Interamericana para el Desarrollo, y Doctora en Educación Permanente por el Centro Internacional de Prospectiva y Altos Estudios, Puebla. Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Enfermería y Obstetricia, UAEM. Responsable de los programas: Apreciación estudiantil, Transfórmate a través del ejercicio, Seguro Facultativo, y Desarrollo Empresarial. Integrante del cuerpo académico, “Investigación educativa: procesos académicos y practicas institucionales en Enfermería y Gerontología” y con producción científica en la línea de Educación. Integrante de la Red de Investigación Educativa en Ciencias de la Salud de la REDCAIE - UAEM. Correo electrónico: maru.orozco@hotmail.com

3. María Dolores Martínez Garduño. Licenciada en Enfermería y Máster en Administración en Sistemas de Salud por la UAEM. Doctorado en Ciencias de la Salud con mención honorífica por la UAEM. Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UAEM con experiencia docente de 30 años en investigaciones relacionadas a

la salud de la mujer. Estancia Académica en la Universidad de Murcia, España. Correo electrónico: dolmaga@hotmail.com

4. María Teresa Rojas Rodríguez. Licenciada en Enfermería y Máster en Enfermería en Salud Comunitaria por la UAEM. Actualmente, estudiante del Doctorado en Ciencias Pedagógicas. Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Enfermería y Obstetricia, UAEM, y Responsable de Servicio Social y Sistema Universitario del Empleo de la UAEM. Miembro del Comité de Investigación de IMEMIC ante COFEPRIS. Evaluadora de CEIFRHIS / ISEM. Líder de la Red de Investigación Educativa en Ciencias de la Salud y Secretaria Técnica de la REDCAIE - UAEM. Correo electrónico: tere_rojas03@hotmail.com

5. Micaela Olivos Rubio. Doctora en Ciencias de la Educación, Docente de Tiempo Completo de la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México, e integrante del cuerpo académico “Ejercicio en Enfermería” con producción científica en la línea de investigación en Salud Comunitaria. Correo electrónico: olivsmica@hotmail.com

RECIBIDO: 01 de diciembre del 2015.

APROBADO: 19 de diciembre del 2015.