

MEDICINA DE ESTILO DE VIDA Y RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS EN PERSONAL DE LA CLÍNICA GOOD HOPE, LIMA – PERÚ, 2017

LIFESTYLE MEDICINE AND DIABETES RISK IN STAFF OF GOOD HOPE CLINIC,
LIMA-PERU 2017

Fidel Raí Mamani-Espinoza¹, Gustavo Cusipaucar-Uscamaita²,
Jordanna Scherman-Razzeto³, Jhony A. De La Cruz-Vargas^{4,a}

RESUMEN

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. Según el ENDES 2013, se encontró una prevalencia de sobrepeso de 33,8% y obesidad de 18,3%. **Objetivos:** Determinar los resultados del test de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 de la Sociedad Americana de Diabetes en el personal asistencial y administrativo de una clínica particular. **Métodos:** Estudio observacional, transversal, analítico, que evaluó la probabilidad de los trabajadores de padecer diabetes mellitus. La población del estudio estará conformada por los trabajadores, tanto asistenciales como administrativos de la clínica. **Resultados:** El 34% de la población presentó IMC normal, 49% sobrepeso y el 18,3% obesidad. El 15 % de la población estudiada tiene riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según test de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 de la Sociedad Americana de Diabetes. Los factores asociados significativamente al riesgo de desarrollar diabetes fueron edad mayor de 40 años OR: 10,14 IC95% 4.290-23.981, p:0.000; sexo masculino OR: 2.35 IC95% 1.06-5.21 p:0.03; antecedente familiar de diabetes OR: 6.33 IC95% 2.76-14.51, p:0,000; IMC mayor de 25 OR: 19,70 IC95% 2.62-147.96, p: 0.000 y actividad física OR: 28,95 IC95% 3.86-217.18; así como el diagnóstico de hipertensión arterial OR: 13.50 IC95% 4.87-37.38. **Conclusión:** El riesgo encontrado para diabetes fue de 15%, siendo mayor en el grupo administrativo que en el grupo asistencial. Los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes están directamente vinculados a medicina del estilo de vida.

Palabras clave: Diabetes Mellitus; Factores de Riesgo; Tamizaje Masivo. (fuente: DeCS BIREME)

ABSTRACT

Diabetes is a chronic disease that occurs when the pancreas does not produce enough insulin or when the body does not use efficiently the insulin it produces. According to the ENDES 2013, it has found a prevalence of overweight of 33.8% and obesity of 18.3%. **Objective:** Determine the results of the risk test for diabetes mellitus type 2 of the American Diabetes Society in the care and administrative personnel of a particular clinic. **Methods:** Observational, cross-sectional, analytical study that evaluates the probability of workers suffering from diabetes mellitus. The population of the study will be made up of workers, both clinical and administrative staff of the institution. **Results:** 34% of the population had normal BMI, 49% were overweight and 18.3% were obese. 15% of the studied population is at risk of developing diabetes mellitus type 2 according to the risk test for diabetes mellitus type 2 of the American Diabetes Society. The factors significantly associated with the risk of developing diabetes were older than 40 years OR: 10,14 IC95% 4,29, 23,98, p: 0.000; male sex OR: 2,35 IC95% 1,06-5,21, p: 0.03; family history of diabetes OR: 6,330 IC95% 2,76-14,51, p: 0.000; BMI greater than 25 OR: 19,706 IC95% 2,62-147,96, p: 0.000 and physical activity OR: 28,95 IC95% 3,86-217,18; as well as the diagnosis of arterial hypertension OR: 13.500 IC95% 4.87-37.38. **Conclusion:** The risk found to develop diabetes was 15%, being higher in the administrative group than in the healthcare group. The factors associated with the risk of developing diabetes are directly linked to lifestyle medicine.

Key words: Diabetes Mellitus; Risk Factors; Massive Screening. (source: MeSH NLM)

¹ Universidad de Montemorelos, México.

² Universidad Andina del Cuzco, Perú.

³ Universidad Peruana Union, Perú.

⁴ Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma.

^a Latinoamerican Lifestyle Medicine Association.

Citar como: Fidel Raí Mamani-Espinoza, Gustavo Cusipaucar-Uscamaita, Jordanna Scherman-Razzeto, Jhony A. De La Cruz-Vargas. Medicina de estilo de vida y riesgo de desarrollar diabetes mellitus en personal de la Clínica Good Hope, Lima – Perú, 2017. [Artículo Original].2018;18(1):16-21. DOI 10.25176/RFMH.v18.n1.1264

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma. Este es un artículo de Open Access distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citadas. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica que se manifiesta cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce¹. La diabetes es una enfermedad compleja y crónica que requiere cuidados médicos continuos con estrategias multifactoriales de reducción de riesgos más allá del control glucémico².

Según la asociación americana de diabetes en el año 2015, 30.3 millones de estadounidenses, el 9.4% de la población, tenía diabetes, 23.1 millones diagnosticados y 7.2 millones no diagnosticados. El impacto económico total en el año 2012 de casos diagnosticados de diabetes en Estados Unidos fue \$245 mil millones, \$176 mil millones en costos médicos directos, \$69 mil millones en pérdida de productividad³.

El Día de Alerta de la Asociación Americana de Diabetes, que se realiza cada año, es un día para dar la voz de alarma sobre la prevalencia de la diabetes tipo 2 entre los adultos de Estados Unidos al pedirle a la nación que tome la Prueba de Riesgo de Diabetes Tipo 2 de la Asociación Americana de Diabetes. La prueba es gratis y anónima, está disponible en internet o como volante de una página, y llenarla toma apenas un minuto. Los participantes pueden enterarse en 60 segundos si corren riesgo de tener diabetes tipo 2.

El Examen de riesgo de la diabetes hace preguntas simples sobre el peso, edad, antecedentes familiares y otros posibles factores de riesgos de diabetes tipo 2. Los resultados se demuestran con números indicando si el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 es bajo o alto. Para aquellos que muestran un riesgo alto, el examen aconseja y motiva a estas personas a que visiten a su médico para informarse sobre las formas en las que pueden reducir su riesgo o retrasar el comienzo de la enfermedad.

Según el ENDES 2013 realizada en cerca de 7 000 hogares en Perú en mayores de 18 años, ha encontrado una prevalencia de sobrepeso de 33,8% y obesidad de 18,3%. El estudio PERUDIAB 2012 realizado en 1 677 hogares a nivel nacional, representativo de más de 10 millones de adultos mayores de 25 años, ha encontrado una prevalencia de 7% de diabetes mellitus y 23% de hiperglicemia de ayuno (prediabetes)⁵.

En un trabajo realizado por Vicente y col. (2015), se identificó a individuos con riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 mediante el instrumento FINDRISK, en cuyos resultados se determinó que la categoría que tuvo mayor predominio de riesgo en la población fue de bajo riesgo; además, según los resultados de la aplicación

del instrumento, el sobrepeso y la circunferencia de la cintura alterada fueron los factores de riesgo que más prevalecieron.

El objetivo de este estudio es determinar los resultados del test de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 de la Sociedad Americana de Diabetes en el personal asistencial y administrativo de una clínica particular el cual indirectamente nos ofrecerá características de estilo de vida de los participantes.

MÉTODOS

I. Diseño del estudio

El tipo de investigación es observacional, analítico y transversal; se determinará la probabilidad de los trabajadores de padecer diabetes mellitus mediante la Prueba de Riesgo de Diabetes Tipo 2 de la Asociación Americana de Diabetes.

II. Población y tamaño de muestra

En el estudio se incluyeron tanto al personal asistencial como administrativo que laboran en dicha institución. Se excluyeron del estudio al personal que ya refería diagnóstico de diabetes mellitus o que tomaba fármacos hipoglucemiantes.

La muestra fue por conveniencia, entrando dentro de nuestro estudio todo el personal que laboraron el día de la encuesta. Se encuestaron a 210 personas de las cuales 100 fueron del grupo administrativo y 110 del grupo asistencial. De este último grupo 4 no cumplieron el llenado respectivo y 6 tomaban medicación para control de la glicemia.

III. Procedimientos para la recolección de información

Se determinó el riesgo de padecer diabetes mediante un cuestionario proporcionado por la ADA (Asociación Americana de Diabetes). Así mismo, se calculó el valor de intervalos de confianza donde el valor mínimo deberá ser mayor a 1, con un nivel de confianza del 95% para valorar si hay diferencia entre las probabilidades de riesgo de diabetes entre el personal administrativo y asistencial. Los participantes fueron identificados por medio de los datos estadísticos del departamento de recursos humanos de la clínica en estudio de la ciudad de Lima.

IV. Análisis estadísticos

Los datos obtenidos con las fichas de recolección fueron ingresados al programa IBM SPSS statistics 20 para tabulación, de acuerdo al test de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 de la Sociedad Americana de Diabetes. Según el diseño del estudio, la evaluación de riesgo se realizó obteniendo Odds Ratio (OR) considerando un intervalo de confianza de 95% y una significancia $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se encuestaron a 200 individuos tanto del grupo asistencial (n=100) como administrativo (n=100) que se encontraban laborando en los días de la encuesta.

Se encontró que 30 (15%) trabajadores del total de 200 presentaron alto riesgo de desarrollar diabetes, de los cuales 22 personas fueron del grupo administrativo y 8 del grupo asistencial. Gráfico 1, 2 y 3

Del total de 200 trabajadores evaluados, 60 (30%) fueron hombres y 140 (70%) fueron mujeres. De los 30 trabajadores que presentaban mayor riesgo de desarrollar diabetes, 14 fueron hombres y 16 mujeres. Se encontró un OR=2.35, con un IC del 95% 1.06-5.21 (Tabla 1) y (Tabla 2).

ARTÍCULO ORIGINAL

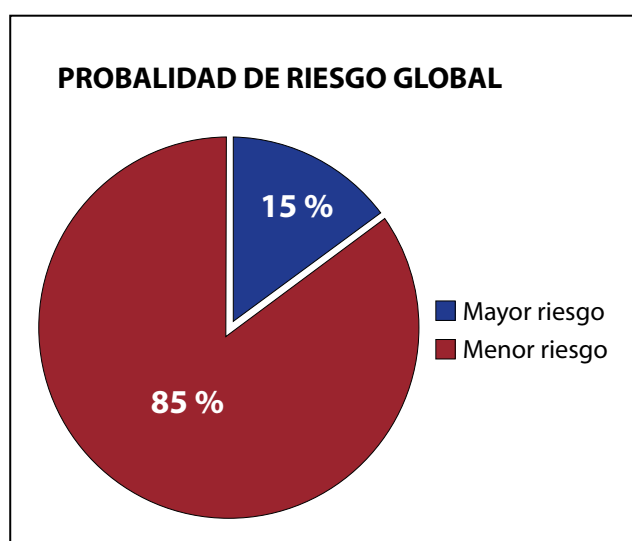


Gráfico 1. Probabilidad de riesgo de desarrollar diabetes mellitus.

Según la edad, los trabajadores con edad mayor a 40 años fueron 48 (24%) y menores de 40 años 152 (76%). De los 30 trabajadores que presentaron mayor riesgo de desarrollar diabetes, 20 tenían edades mayores a 40 años y 10 menores a 40 años. Se encontró un OR=10.14, con un IC de 95% 4.29-23.98.

En cuanto al antecedente familiar de diabetes, 42 (21%) personas refirieron tener un familiar con diabetes mellitus y 158 (79%) negaban ese antecedente, de ellos 30 personas presentaban alto riesgo de desarrollar diabetes; 16 de los cuales referían antecedente familiar de diabetes y 14 lo negaban. Se encontró un OR = 6.33, con un IC 95% 2.76-14.51 Tabla 2.

Por otro lado, se encontró 20 (10%) personas con diagnóstico de hipertensión arterial y 180 (90%) no tenían el diagnóstico. Se encontró un OR=13.50, con un IC 95% 4.87-37.38. De igual forma en el caso de actividad física 116 (58%) personas no realizaban actividad física y 84 (42%) sí lo realizaban, de los cuales 30 personas presentaron alto riesgo de desarrollar diabetes, siendo en su totalidad las 30 personas que referían no realizar actividad física. Se encontró un OR= 28.953, con un IC 95% 3.86-217.185.

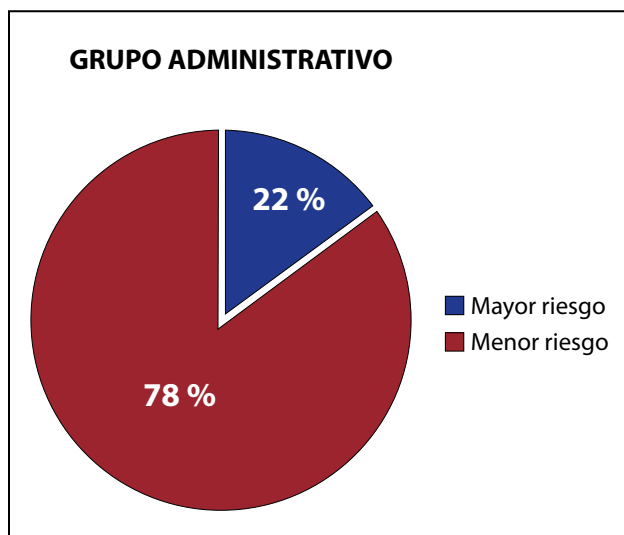


Gráfico 2. Riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 según test de la Sociedad Americana de Diabetes en el personal administrativo de una clínica particular.

Siguiendo esa línea, en cuanto a la evaluación de IMC, 132 (66%) personas presentaban IMC mayor o igual a 25 y 68 (34%) presentaban valores de IMC menor de 25. Se encontró que de las 30 personas que presentaron alto riesgo de desarrollar diabetes fueron en su totalidad los que tenían valores de IMC mayor o igual a 25, y cero personas con IMC menor de 25 tuvieron alto riesgo de desarrollar diabetes. Se encontró un OR = 19.706, con un IC 95% 2.62-147.96. Tabla 2

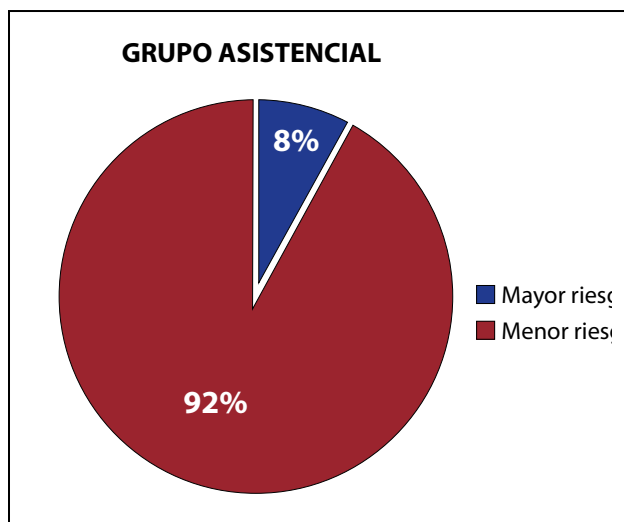


Gráfico 3. Riesgo de desarrollar diabetes mellitus según test de la Sociedad Americana de Diabetes en el personal asistencial y administrativo de una clínica particular.

Cabe resaltar que dentro del grupo asistencial el 52% se encontraba con valores de IMC dentro de parámetros normales (menor de 25) siendo el restante 48% quienes presentaron valores de IMC mayor de 25 (sobrepeso y obesidad). En contraste con el grupo administrativo, en este último el 16% presentaba IMC con valor menor a 25; el 64% presentaba valores de IMC entre 25-29 (sobrepeso) y el 20% presentaban valores de IMC mayor a 30 (obesidad).

Tabla 1. Características generales de la población de estudio según el cuestionario del test de la American Diabetes Association.

VARIABLE	POBLACIÓN GENERAL				TOTAL
	ADMINISTRATIVO		ASISTENCIAL		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	
EDAD (años)					
Menos de 40	64	64%	88	88%	152
40-49	18	18%	8	8%	26
50-59	14	14%	4	4%	18
Mayor de 60	4	4%	0	0%	4
SEXO					
Hombre	52	52%	8	8%	60
Mujer	48	48%	92	92%	140
DIABETES GESTACIONAL (mujeres)					
Si	0	0%	0	0%	0
No	100	100%	100	100%	200
ANTECEDENTE FAMILIAR DE DIABETES					
Si	14	14%	24	24%	38
No	86	86%	76	76%	162
ACTIVIDAD FÍSICA					
Si	44	44%	40	40%	84
No	56	56%	60	60%	116
IMC					
NORMAL	16	16%	52	52%	68
SOBREPESO	64	64%	34	34%	98
OBESIDAD 1 Y 2	16	16%	12	12%	28
OBESIDAD MORBIDA	4	4%	2	2%	6

ARTÍCULO ORIGINAL

Tabla 2. Variables de Medicina del Estilo de Vida y Riesgo para Desarrollar Diabetes.

VARIABLE	OR	IC 95%	P
EDAD (mayor de 40 años/menor de 40 años)	10,14	(4.29-23.98)	0.000
SEXO (Hombre/mujer)	2.35	(1.06-5.21)	0.031
ANTECEDENTE FAMILIAR DE DIABETES (Sí/No)	6.33	(2.76-14.51)	0.000
DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSION ARTERIAL (Sí/No)	13.50	(4.87-37.38)	0.000
ACTIVIDAD FÍSICA (No/Sí)	28,95	(3.86-217.185)	0.000
IMC (mayor de 25/menor de 25)	19,70	(2.62-147.96)	0.000

*Análisis bivariado de factores asociados a riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

Comparado con el grupo asistencial que, por razones de su mismo trabajo, están en movimiento más constante.

Tabla 3. Tabla comparativa de resultados.

ESTUDIO		
CLASIFICACIÓN DE RIESGO	“Riesgo Para Desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 Mediante La Escala De Findrisk En Personal Médico Del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco”	“Medicina de Estilo de Vida y Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus en personal de la Clínica Good Hope, Lima-Peru 2017.”
Bajo riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2	79.3%	85%
Alto riesgo de desarrollar diabetes tipo 2	20.7%	15%

DISCUSIÓN

El Presente trabajo de investigación nos presenta el estado de salud actual del personal de una clínica particular de la ciudad de Lima.

Al revisar la literatura se reporta el predominio en la población del sexo femenino sobre el masculino, que concuerda con los resultados obtenidos. Sin embargo, cabe resaltar que aproximadamente la mitad de nuestra población perteneció al grupo asistencial donde la mayor parte de los encuestados eran licenciadas en enfermera y el sexo femenino era el predominante.

Según un estudio realizado en Cusco EsSalud el 2015⁸ el 28,6% posea un riesgo bajo de padecer diabetes mellitus, riesgo ligeramente elevado 33,3% riesgo moderado 17,4%, riesgo alto 15,9% y un 4,8% un riesgo muy alto, siendo estos valores mayores que los encontrados en nuestro estudio.

En un trabajo realizado en Venezuela 2017 concluyo que 10,89% y 0,99% presentaron riesgo alto y muy alto respectivamente, en nuestro estudio hallamos que el 15% del personal presento mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo dos de acuerdo al cuestionario aplicado, siendo los resultados de Venezuela menores a los de nuestro estudio. Dentro de los resultados, en cuanto a la categoría de IMC vemos que solo el 34% de la población se encuentra dentro de su IMC normal (menor de 25) y el 49% se encuentra en sobrepeso⁶.

Sin embargo, tenemos que recalcar que dentro del grupo administrativo solo el 16% se encontraba dentro de su peso normal y el 64% tenía sobrepeso; en contraste con el grupo asistencial donde el 52% se encontraba dentro

del peso normal y el 34% tenía sobrepeso. Estos resultados pueden deberse al estilo de vida sedentario que en su mayoría presentan las personas en el ámbito administrativo.

En un estudio realizado en México 2010 cuyo objetivo fue encontrar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus en una

población, los dos principales factores de riesgo fueron el IMC mayor a 25 (88%) y circunferencia abdominal⁷, también en nuestro estudio el índice de masa corporal es uno de los más significativos predominando en los del personal administrativo.

En este grupo de estudio podríamos mencionar diferentes factores asociados para el desarrollo de diabetes mellitus, entre los cuales destacamos los diferentes estilos de vida de forma individual y colectiva que existe en el personal de esta clínica, los cuales deberán ser evaluados y estudiados con la intención de mejorarlos y realizar programas de prevención primaria. Diferentes estudios de este tipo muestran con sus resultados el interés por mejorar todos los aspectos que incluyen los estilos de vida, que conllevara al mejoramiento de la salud del personal, mejorando en ellos la calidad de vida personal que tienen. Recientemente, organizaciones médicas de Medicina de Estilo de Vida (Latinoamerican Lifestyle Medicine, American College of Lifestyle Medicine, entre otras) vienen desarrollando actividades y eventos científicos, promoviendo estilos de vida saludable y trabajando en medicina preventiva. Desarrollar unidades y tareas específicas de Medicina de Estilo de Vida, en las instituciones de salud es una prioridad, como una respuesta a la epidemia de enfermedades crónicas apostando a la prevención y reversión de las enfermedades.

Estudios anteriores ya han mencionado los principales factores influyentes en el riesgo de desarrollar diabetes mellitus, nuestros resultados al ser comparados con estudios a nivel nacional han facilitado nuestra comprensión a la necesidad del mejoramiento de estilos de vida, de esta manera poder hacer sistemas y programas de prevención en el mejoramiento de la salud del personal que labora en estas instituciones de salud. Entonces corresponde posterior a este estudio, determinar e identificar los factores asociados directamente en dicha población, considerando el grupo de riesgo e interviniendo en las condiciones modificables antes de presentar la enfermedad, también es

importante valorar factores como estrés, ambiente laboral, tipo de alimentación, actividad física, que influyen en la calidad de vida del personal⁹.

CONCLUSIÓN

El riesgo encontrado para diabetes fue de 15%, siendo mayor en el grupo administrativo que en el grupo asistencial. Los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes están directamente vinculados a medicina del estilo de vida.

Agradecimientos: Los autores del presente trabajo expresan su más grande agradecimiento al Dr. Jorge Alave Rosas por su disposición de aclarar ciertas dudas y contribuir al desarrollo de este trabajo. También al Dr. Nelson Fidel Díaz Reyes, por el valor incalculable de sus aportes al término de este trabajo.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés en la publicación de este artículo.

Recibido: 11 de Noviembre del 2017

Aprobado: 30 de Noviembre del 2017

Correspondencia: Fidel Rai Mamani Espinoza

Dirección: Libertad 1300 Pte, Barrio Matamoros, Montemorelos, Nuevo León, México. CP 67530.

Teléfono: +52 (826) 2630900

Correo: rai_mamani18@hotmail.com

ARTÍCULO ORIGINAL

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO DIABETES [Internet]. [citado 10 de enero de 2018] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
2. Universidad de Florida Elder nutrition and food safety (USA 2007) Vida Saludable: Hiperglicemia e Hipoglicemia [Internet] marzo 2007; [consultado 6 de noviembre del 2017] 4(1) [aproximadamente 1 p] disponible en http://www.shfb.org/docs/nutrition/Hyper_Hypoglycemia/ENAFS_Spanish.pdf
3. THE JOURNAL OF CLINICAL AND APPLIED RESEARCH AND EDUCATION (USA, 2017) [Internet] publicada el 18 de enero del 2017) ; [consultado 10 de enero del 2017] [aproximadamente 1 p] disponible en http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40.Supplement_1.DC1/DC_40_S1_final.pdf
4. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN (Perú, 2015) [Internet] publicada el 18 de julio del 2015) ; [consultado 6 de noviembre del 2017] 4(1) [aproximadamente 1 p] disponible en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
5. Conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. (Perú, 2008) [Internet] publicada el 18 de julio del 2008) ; [consultado 6 de noviembre del 2017] 5(16) [aproximadamente 1 p] disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2015000100001
6. Aplicación del test findrisk para cálculo del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. (Venezuela, 2014) [Internet] publicada el 18 de julio del 2008) ; [consultado 6 de noviembre del 2017] 2(1) [aproximadamente 1 p] disponible en: <http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/87>
7. Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en una comunidad rural de Tabasco (México, 2010) Universidad Juárez Autónoma de Tabasco [Internet] publicada el 18 de julio del 2008) ; [consultado 6 de noviembre del 2017] 2(1) [aproximadamente 1 p] disponible en: <https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/861.pdf>
8. Riesgo Para Desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 Mediante La Escala De Findrisk En Personal Médico Del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco (peru, 2017) Universidad Católica de Santa María Arequipa, [Internet] publicada el 18 de julio del 2008) ; [consultado 6 de noviembre del 2017] 2(1) [aproximadamente 1 p] disponible en: <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/6128/70.2145.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009 Oct 20;120(16):1640-5.