

# FACTORES ASOCIADOS A BAJO NIVEL DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A SALUD EN PACIENTES CON DIABETES

Briant Junior Caballero Perales <sup>1,a</sup>, Víctor Alberto Soto-Caceres <sup>2,b</sup>

## RESUMEN

**Objetivo.** Precisar los factores asociados a la baja calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. **Material y métodos.** Estudio transversal analítico realizado en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo de Chiclayo. La muestra se obtuvo con el programa Epidat v. 3.1, desconociendo la población total, con una proporción esperada de 30% por antecedentes, un nivel de confianza de 95%, se obtuvo una muestra de 132 pacientes. Se aplicó una encuesta de 39 preguntas la cual se encuentra validada y adaptada para el español en México. Para la base de datos y cuadros estadísticos se utilizó SPSS 20.0. **Resultados.** De los 132 pacientes 55,3% fueron hombres, la mediana de la edad fue de 55 años con D.E. 13,3. De los participantes, 110 presentaron una baja calidad de vida global, donde el 54,54% son del sexo masculino, de acuerdo a los factores estudiados, se observa que la edad, el sexo y la glicemia del paciente tienen una asociación estadísticamente significativa con respecto al bajo nivel de calidad de vida, donde el factor glicemia, se asocia con los 5 dominios de la encuesta planteada. En contraste la hemoglobina glicosilada no se asocia a una baja o alta calidad de vida. **Conclusión.** Se evidencia una menor calidad de vida en los pacientes varones y se observa que a mayor edad y mayor nivel de glucosa en sangre, menor es la calidad de vida de estos pacientes.

**Palabras clave:** Diabetes mellitus; Calidad de vida. (Fuente: DeCS- BIREME).

## FACTORS ASSOCIATED WITH LOW QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

### ABSTRACT

**Introduction.** To establish the factors associated with low quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. **Materials and methods.** Cross-sectional analytic study conducted at the National Almanzor Aguinaga Asenjo Hospital in Chiclayo. The sample was obtained with Epidat version 3.1 program, disregarding the total population of patients seen, with an expected rate of 30% for background research, a confidence level of 95%, a sample of 132 patients was obtained. A survey of 39 questions which has been validated and adapted to the Spanish in Mexico City was applied. SPSS program was used for the realization of the database and statistical tables. **Results.** The study was conducted in 132 patients, of whom 55.3% were men, the median age was 55.06 years, with a standard deviation of 13.3. Of the participants, 110 had low overall quality of life, where 54.54% are male, according to the factors studied, it appears that the age, sex and patient blood glucose have a statistically significant association with respect to low quality of life, where the glycemic factor, is associated with the 5 domains of the proposed survey. **Conclusions:** There are low quality of life in male patients and with high age with high level of glycemic it's more probability low quality of life in diabetic patients.

**Key words:** Diabetes mellitus, quality of life. (Source: MeSH-NLM).

### INTRODUCCIÓN

La Diabetes mellitus (DM), es un problema de salud pública, ya que es una de las enfermedades crónicas más prevalentes hoy en día y alcanza proporciones epidémicas en todo el mundo <sup>(1)</sup>, que se ha originado por el cambio de estilo de vida. Datos estadísticos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) nos señalan que en el mundo existen más de 347 millones de personas con diabetes <sup>(2)</sup> y donde más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios <sup>(3)</sup>. Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años y un 55% a mujeres <sup>(4)</sup>.

Con el tiempo, los factores asociados a la DM puede dañar el sistema cardiovascular, los ojos, riñones y nervios periféricos <sup>(5)</sup>, su importancia para la salud pública se justifica por las crecientes tasas de prevalencia, impacto de la mortalidad y de los problemas que comprometen la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de las personas afectadas <sup>(6)</sup>. Se ha estimado que la esperanza de vida de individuos con diabetes se reduce hasta entre 5 y 10 años <sup>(7)</sup>.

En el Perú, la diabetes mellitus, es una enfermedad que afecta cerca de 2 millones de personas y es la décimo segunda causa de años de vida saludable perdidos en nuestra población <sup>(8)</sup>.

<sup>1</sup> Egresado Universidad San Martín de Porres Filial Norte, Chiclayo-Perú.

<sup>2</sup> Profesor de la Facultad de Medicina Humana, Universidad San Martín de Porres Filial Norte- Chiclayo- Perú.

<sup>a</sup> Médico Serumista.

<sup>b</sup> Médico Especialista en Medicina Interna y Epidemiología, Magíster en Salud Comunitaria y Medicina Interna.

**Correspondencia:** Víctor Soto Cáceres. Correo: vsotocaceres@yahoo.es

**Objetivos:**

- Precisar los factores asociados a la baja calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Medir los factores como Hemoglobina glicosilada (HbA1C), hiperglucemia, obesidad, edad y asociarlos con la calidad de vida en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.

Justificación de La Investigación: Precisar cuáles son los factores asociados a un bajo nivel de calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus, servirá de apoyo al manejo preventivo y tratamiento oportuno de aquella población de características riesgosas.

López J. y colaboradores (México, 2006), realizaron un estudio transversal, del cual se rescató los siguientes resultados; Completaron el estudio 249 sujetos de los cuales 62,7% fueron mujeres. El alfa de Cronbach fue  $\geq 0,80$  para los dominios. La consistencia test-retest para la calificación total tuvo una  $r = 0,82$ ,  $p = 0,01$ . La mediana de la puntuación total fue de 29 puntos (escala de 0 a 100) y se tomó como punto de corte para definir mejor ( $< 29$ ) y peor ( $\geq 29$ ) calidad de vida. En el análisis bivariado, una peor calidad de vida se asoció con complicaciones tardías de la diabetes  $\geq 1$  (RM= 1,73; IC95% 1,05-3,06); colesterol total  $> 240$  mg/dL (RM= 4,43; IC95% 1,23-16,26); comorbilidad  $\geq 2$  enfermedades (RM= 2,36; IC95% 1,31-4,28); evolución mayor a 10 años (RM= 2,19; IC95% 1,27-3,78) y HbA1C  $> 8\%$  (RM= 1,81; IC95% 1,09-2,99). Las tres últimas fueron predictoras de peor calidad de vida en la regresión logística ( $p < 0,05$ )<sup>(9)</sup>.

De Queiroz. y colaboradores (Brasil, 2009.), realizaron un estudio transversal del cual se rescataron los siguientes resultados, participaron 52 sujetos, predominantemente de sexo femenino (65,4%), promedio etario fue de 63 años entre un intervalo de 45 a 84 años, los datos fueron recolectados mediante el cuestionario D-39. El cual se evidencia que el 56,5% de participantes presentaba una baja calidad de vida, encontrándose el dominio de control de diabetes como el más afectado<sup>(10)</sup>.

Zulian L., y colaboradores (Brasil 2012.) realizaron un estudio transversal, del cual se rescataron los siguientes resultados, la muestra por conveniencia fue constituida de 75 pacientes, edad mayor o igual a 18 años, de ambos sexos y en un grupo de control de glucemia capilar. Se utilizó el cuestionario de evaluación diabetes 39 (D-39), que contiene cinco dimensiones: energía y movilidad (15 ítems), control de la diabetes (12 ítems), ansiedad y preocupación (4 ítems), sobrecarga social (5 ítems) y funcionamiento sexual (3 ítems). La calidad de vida fue muy afectada en los ítems relacionados a la dimensión sobrecarga social: vergüenza de tener diabetes, ser llamado de diabético y tener diabetes interfiriendo en su vida familiar<sup>(11)</sup>.

Barrantes M. (Perú 2007), realizó un estudio cuantitativo, observacional, analítico, de corte transversal y comparativo, del cual se obtuvo los siguientes resultados, se utilizó el cuestionario (SF-36) y se incluyeron 70 pacientes diabéticos y

140 no diabéticos admitidos por un evento coronario agudo en la Unidad Coronaria del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, ambos grupos de estudio tuvieron, en general, similares características basales. En la estimación de la calidad de vida global, los pacientes diabéticos tuvieron índices significativamente menores de percepción solamente en el componente sumario físico y donde se concluyó que la edad, el género, el sobrepeso y la obesidad, la hemoglobina glicosilada, la diabetes mellitus, el antecedente de enfermedad coronaria, las comorbilidades, el estado civil y el nivel socioeconómico son factores asociados a la CVRS en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus<sup>(12)</sup>.

A partir del reconocimiento por parte del Comité Internacional de Expertos, en el 2009, de la Hemoglobina glicosilada (HbA1c) como prueba apta para el diagnóstico de la diabetes<sup>(17)</sup> y su inclusión en la revisión de los "Estándares de Cuidado Médico en Diabetes", correspondiente al año 2010, como el primer criterio de diagnóstico de la diabetes en individuos asintomáticos o con sospecha clínica o epidemiológica, se han definido los siguientes puntos de corte para la HbA1c, con sus respectivos significados:

- Nivel no diabético:  $\leq 5,6\%$ ; en la práctica descarta el diagnóstico de diabetes.
- Nivel prediabético (riesgo aumentado de diabetes o prediabetes): entre 5,7% y 6,4%.
- Nivel diabético:  $\geq 6,5\%$ , que es compatible con el diagnóstico de diabetes.

Calidad de vida relacionada con la salud es, pues, el aspecto de la calidad de vida que se refiere específicamente a la salud de la persona y se usa para designar los resultados concretos de la evaluación clínica y la toma de decisiones terapéuticas<sup>(18)</sup>.

**Definiciones operativas:****Calidad de vida relacionada a la salud:**

La calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) representa la intención de cuantificar las consecuencias de una enfermedad y sus tratamientos, de acuerdo con la percepción que las personas poseen sobre su capacidad para tener una vida útil y para desarrollar sus capacidades<sup>(6)</sup>.

**Factores de Riesgo**

Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

**Tipo de investigación:** estudio transversal analítico, cuantitativo.

**Población y muestra:** Usando el Programa EPIDAT versión 3.1 y desconociendo la población total de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, existiendo una proporción esperada de 30% por antecedentes de la investigación, un nivel de confianza de 95%, con una precisión de 5% y efecto de diseño 1%, se obtuvo 132 personas como tamaño de muestra.

La selección de muestra fue no probabilística, en forma diaria entre quienes acudan a su cita por consulta externa del Servicio de Endocrinología en el Hospital Nacional Almazor Aguinaga Asenjo, tomando la encuesta por orden de llegada y hora de cita médica, en período agosto a noviembre 2014.

Criterios de inclusión: Pacientes con diabetes mellitus tipo 2, mayores de 30 años y atendidos del Hospital Nacional Almazor Aguinaga Asenjo. Criterios de exclusión: Pacientes gestantes o con alteración en funciones cerebrales superiores.

#### Instrumentos y procedimientos de recolección de datos:

Se utilizó el instrumento Diabetes 39 (D-39), que es una escala multidimensional, elaborada en los Estados Unidos de América, compuesta por 39 ítems que evalúan la CVRS en relación a cinco dominios de la vida del paciente: energía y movilidad (15 ítems), control de la diabetes (12 ítems), ansiedad y preocupación (4 ítems), sobrecarga social (5 ítems) y funcionamiento sexual (3 ítems)<sup>(6)</sup>.

Cada ítem fue calculado a partir de la evaluación hecha por el propio paciente con diabetes mellitus, con relación a su calidad de vida cuanto fue afectada durante el último mes por acción o actividad que expresa cada ítem - colocando una "X" en una escala en la cuales se identifica los números de 1 a 7, en la que el número 1 representó la calidad de vida que no fue afectada en nada en absoluto, y el número 7, extremadamente afectada.

A los 5 dominios se les incorporó 2 ítems finales que califican la percepción del paciente acerca de su calidad de vida de manera general con un rango del 1 (mínima) al 7 (máxima) y la severidad de la diabetes con un 1 (ninguna severidad) al 7 (extremadamente grave).

Validez y Confiabilidad del Instrumento: El instrumento Diabetes 39, fue validado y adaptado al idioma castellano el año 2006, en la ciudad de México teniendo un alfa de Crombach de 0,87.

#### Análisis estadístico

Los datos recolectados, fueron procesados y tabulados mediante una base de datos en Excel 2010, previo control de calidad de la información, se trabajó con el programa SPSS v.20 para el análisis estadístico, empleando un nivel de significancia con  $p < 0,05$ .

Se aplicó en primer lugar estadística descriptiva, calculando medias con un intervalo de confianza al 95% (IC95), así como promedios y desviación estándar de los parámetros medidos. Posteriormente se realizó un análisis bivariado por medio de la prueba estadística chi cuadrado para establecer asociación de variables.

**Aspectos Éticos:** Durante el desarrollo de la presente investigación se puso en práctica los principios éticos de Belmont y se aplicó Consentimiento Informado y se mantuvo confidencialidad en los datos.

## RESULTADOS

Se realizó el estudio en 132 pacientes de consulta externa del Servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Almazor Aguinaga Asenjo.

De todos los pacientes el 53,3% fueron hombres, la mediana de la edad fue de 55.06 años, con una desviación estándar de 13.3. El grado de instrucción fue 11,4% primaria, 37,9% secundaria, 50,7 % superior. El ingreso económico mensual > 750 nuevos soles fue de 75%. (Tabla 1)

De los pacientes que se encuentran en sobrepeso (IMC entre 25 y 30 Kg/m<sup>2</sup>), el sexo masculino representa el 84,21 %.

El 77 % de los pacientes presenta una glicemia mayor a 126 mg/dl, encontrándose en el sexo masculino la mayor proporción de estos (47,7%).

**Tabla 1.** Aspectos demográficos de los 132 pacientes de consulta externa del servicio de endocrinología del HNAAA. Agosto-Noviembre 2014.

Factor demográfico	N (%)
<b>Sexo</b>	
Masculino	73 (53,3)
Femenino	59 (46,7)
Total	132 (100,0)
<b>Edad (años)</b>	
30 a 50	54 (40,9)
51 a 70	55 (41,7)
Mayor De 70	23 (17,4)
Total	132 (100,0)
<b>Grado de instrucción</b>	
Primaria	15 (11,4)
Secundaria	50 (37,9)
Superior	67 (50,7)
Total	132 (100,0)

**Tabla 2.** Factores asociados al dominio de energía y movilidad en 132 pacientes con diabetes tipo 2 de consulta externa del servicio de endocrinología del HNAAA Agosto-Noviembre 2014.

	Energía y Movilidad			Valorp
	Baja CV	Alta CV	Chi <sup>2</sup>	
<b>Sexo</b>				
Masculino	65	8	11,550	0,001
Femenino	38	21		
Total	103	29		
<b>Edad</b>				
30 a 50 años	34	20	12,145	0,002
51 a 70 años	49	6		
Mayor de 70 años	20	3		
Total	103	29		
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>				
Menos de 25	45	19	4,445	0,108
25 a 30	57	10		
Mayor de 30	1	0		
Total	103	29		
<b>Glicemia (mg/dL)</b>				
Menos 126	15	15	18,204	0,001
126 a 139	75	13		
Más de 140	13	1		
Total	103	29		
<b>HbA1c (%)</b>				
Menos de 5,6	30	9	5,516	0,001
5,6 a 6,4	37	12		
Más de 6,4	36	8		
Total	103	29		

El sexo, la edad, la glicemia y hemoglobina glicosilada presentan una asociación estadísticamente significativa con el dominio de energía y movilidad. Los pacientes que se encuentran en el rango de 51 a 70 años, el 90 % de ellos presenta un bajo nivel de calidad de vida. Se encontró que el sexo masculino tiene una mayor afectación en el dominio de energía y movilidad y los pacientes con glicemia en el rango de 126- 139 mg/dl, presentan una menor calidad de vida con respecto a los que se encuentra en menos 126 mg /dl.

**Tabla 3.** Factores asociados al dominio de control de la diabetes en 32 pacientes con diabetes tipo 2 de consulta externa del servicio de endocrinología del HNAAA Agosto-Noviembre 2014.

	Control de la diabetes		Chi <sup>2</sup>	Valor p
	Baja CV	Alta CV		
<b>Sexo</b>			2,922	0,087
Masculino	63	10		
Femenino	44	15		
Total	107	25		
<b>Edad</b>			5,011	0,082
30 a 50 años	39	15		
51 a 70 años	47	8		
Mayor de 70 años	21	2		
Total	107	25		
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>			4,794	0,091
Menos de 25	47	17		
25 a 30	59	8		
Mayor de 30	1	0		
Total	107	25		
<b>Glicemia (mg/dL)</b>			11,548	0,003
Menos 126	18	12		
126 a 139	76	12		
Más de 140	13	1		
Total	107	25		
<b>Hba1c (%)</b>			1,567	0,457
Menos de 5,6	33	6		
5,6 a 6,4	37	12		
Más de 6,4	37	7		
Total	107	25		

Se observa que en el dominio de control de la diabetes los factores que presenta una asociación estadísticamente significativa es solo la glicemia.

**Tabla 4.** Factores asociados al dominio de ansiedad y preocupación en 132 pacientes con diabetes tipo 2 de consulta externa del servicio de endocrinología del HNAAA Agosto-Noviembre 2014.

	Ansiedad y Preocupación		Chi <sup>2</sup>	Valor p
	Baja CV	Alta CV		
<b>Sexo</b>			11,312	0,001
Masculino	64	9		
Femenino	37	22		
Total	101	31		
<b>Edad</b>			13,370	0,001
30 a 50 años	33	21		
51 a 70 años	46	9		
Mayor de 70 años	22	1		
Total	101	31		
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>			1,695	0,428
Menos de 25	46	18		
25 A 30	54	13		
Mayor de 30	1	0		
Total	101	31		
<b>Glicemia (mg/dL)</b>			9,508	0,009
Menos 126	17	13		
126 a 139	71	17		
Más de 140	13	1		
Total	101	31		
<b>Hba1c (%)</b>			2,275	0,321
Menos de 5,6	32	7		
5,6 a 6,4	34	15		
Más de 6,4	35	9		
Total	101	31		

Se observa que en el dominio de control de ansiedad y preocupación los factores que presenta una asociación estadísticamente significativa son la edad, el sexo y glicemia.

**Tabla 5.** Factores asociados al dominio de carga social en 132 pacientes con diabetes tipo 2 de consulta externa del servicio de endocrinología del HNAAA Agosto-Noviembre 2014.

	Carga Social		Chi <sup>2</sup>	Valor p
	Baja CV	Alta CV		
<b>Sexo</b>			2,915	0,088
Masculino	61	12		
Femenino	42	17		
Total	103	29		
<b>Edad</b>			3,427	0,180
30 a 50 años	39	15		
51 a 70 años	43	12		
Mayor de 70 años	21	2		
Total	103	29		
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>			0,882	0,643
Menos de 25	48	16		
25 a 30	54	13		
Mayor de 30	1	0		
Total	103	29		
<b>Glicemia (mg/dL)</b>			22,991	0,001
Menos 126	14	16		
126 a 139	78	10		
Más de 140	11	3		
Total	103	29		
<b>Hba1c (%)</b>			0,692	0,707
Menos de 5,6	29	10		
5,6 a 6,4	40	9		
Más de 6,4	34	10		
Total	103	29		

El único factor con una asociación estadísticamente significativa fue la glicemia del paciente.

**Tabla 6.** Factores asociados al dominio de función sexual en 132 pacientes con diabetes tipo 2 de consulta externa del servicio de endocrinología del HNAAA Agosto-Noviembre 2014.

	Función Sexual		Chi <sup>2</sup>	Valor p
	Baja CV	Alta CV		
<b>Sexo</b>			8,511	0,004
Masculino	61	12		
Femenino	36	23		
Total	97	35		
<b>Edad</b>			5,249	0,072
30 a 50 años	34	20		
51 a 70 años	44	11		
Mayor de 70 años	19	4		
Total	97	35		
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>			4,129	0,127
Menos de 25	42	22		
25 a 30	54	13		
Mayor de 30	1	0		
Total	97	35		
<b>Glicemia (mg/dL)</b>			27,027	0,001
Menos 126	11	19		
126 a 139	74	14		
Más de 140	12	2		
Total	97	35		
<b>Hba1c (%)</b>			2,098	0,350
Menos de 5,6	32	7		
5,6 a 6,4	34	15		
Más de 6,4	31	13		
Total	97	35		

El sexo y la glicemia fueron los únicos factores con una asociación estadísticamente significativa en el dominio de funcionamiento sexual.

## DISCUSIÓN

Después de una búsqueda en las diferentes bases de datos virtuales concernientes a las ciencias de la salud, no se logró encontrar estudios que asocien diferentes factores tanto biológicos como demográficos con respecto a la calidad de vida relacionada a la salud de los pacientes diabéticos.

En nuestro estudio participaron 132 pacientes siendo un tamaño de muestra mayor en comparación a las muestras presentadas por De Queiroz F. (2009); 52 participantes, y Zulian L. (2012): 75 pacientes, pero menor a la López J. y Col en México: 249, por lo cual se puede evidenciar grandes diferencias con respecto a los factores demográficos en estos 3 estudios.

Del total de nuestros participantes el 53,3 % fueron varones, en contraste con los estudios realizados en México y Brasil, donde la mayoría de participantes fueron mujeres: López y col. 62,7% y De Queiroz F. 65,4%, esto se puede explicar por el tipo de selección de los participantes en cada uno de los estudios.

Con respecto a la edad podemos evidenciar, que el promedio fue de 52.5 años en el estudio realizado en México (López y col. 2006) donde el 60,7 % de los participantes se encontraba en el rango de 40 a 59 años, el cual se asemeja con nuestros resultados donde el 41,7 % de los encuestados se encuentra en el rango de 51 a 70 años, lo cual se puede explicar a que la diabetes siendo una enfermedad crónica tenga mayor prevalencia en estos grupos etarios.

En los factores biológicos asociados la glicemia promedio encontrada en el estudio de López y col. (México 2006), se encuentra en el rango de 189,4 mg/dl en comparación con nuestros pacientes donde el 66,7% se encuentra en el intervalo de 126 a 139 mg/dl. Otro los factores biológicos estudiando tanto México como el nuestro es la Hemoglobina glicosilada, la cual en nuestra muestra el 37,1 % se encuentra entre 5,6 a 6,4 %, en comparación con el medio mexicano la cual en promedio se encuentra en 8,2%, aunque no contamos con la lista de fármacos utilizados como tratamiento por los pacientes tanto en nuestro medio como en el estudio de López, se puede evidenciar un mejor control de la misma en nuestro sistema de salud, ya que la glicemia y la hemoglobina glicosilada son parámetros fundamentales en el pronóstico y control de esta enfermedad.

De acuerdo a los dominios de la encuesta en nuestro trabajo los más afectados fueron el control de la diabetes y energía y movimiento, los cuales se asemejan con los resultados obtenidos en el trabajo de Zulivan y Col (Brasil 2012), donde los dominios más afectados fueron Control de la diabetes, ansiedad y preocupación y energía y movilidad.

Dentro de los dominios menos afectados son la carga social y el funcionamiento sexual, los cuales concuerdan con los resultados obtenidos por López y Cola (México 2006) y De Queiroz (Brasil 2009).

En el presente estudio, resalta que en cuanto al análisis por sexo, los resultados muestran que los hombres presentan mayor afectación de la calidad de vida con respecto a las mujeres resultado que concuerda con López J y col.<sup>(9)</sup> y discrepando con el estudio de Zulian L. y col.<sup>(11)</sup> donde el sexo femenino se encontraba más afectado. Esto se puede explicar por el número de participantes en el estudio ya que se seleccionan más en mayor proporción hombres o mujeres, esto afectara en los resultados de afectación de calidad de vida según sexo.

Resalta la relevancia de la glicemia; la misma que tuvo fuerte asociación en los diferentes dominios de la encuesta sobre todo en Energía y movilidad, Control de la diabetes, Funcionamiento sexual y calidad de vida global lo cual concuerda con López J y col.<sup>(9)</sup> señalando como factor que afecta considerablemente la calidad de vida de estos pacientes.

Así mismo no se encontró asociación para los factores de IMC, presión arterial sistólica y que no son análogos al estudio de Zulian L. y col.<sup>(11)</sup> y López J y col.<sup>(9)</sup>, teniendo en cuenta que los participantes del trabajo mexicano, presentaban enfermedades cardiovasculares y metabólicas, las cuales no se han estudiado o tomando en cuenta en el presente estudio.

Es importante señalar que los pacientes incluidos en este trabajo muestran un grado importante de descontrol metabólico, cual podría reflejar el estado actual de su calidad de vida, lo que obliga a reflexionar sobre la necesidad de mejorar la calidad de atención médica en estos pacientes con fin de mejorar su calidad de vida, reconociendo el vínculo entre calidad de vida y algunas de las variables clínicas estudiadas es complejo y no necesariamente lineal, lo cual permite contemplar otras hipótesis alternas pues los pacientes que no aceptan introducir cambios en su estilo de vida como realizar ejercicio o adherirse al plan alimentario podrían tener mejor calidad de vida pero peor control metabólico.

Algunas limitaciones de este estudio son que los pacientes se seleccionaron de una sola sede hospitalaria y únicamente entre quienes acuden a consulta, lo cual puede ocasionar un sesgo de selección. Otra de las limitaciones que se pueden presentar es que las respuestas brindadas por los participantes sean falsas.

Se concluye que se logró identificar que la edad, y la glicemia se asocian estadísticamente al nivel de calidad de vida observándose que a mayor edad y mayor nivel de glucosa en sangre, menor es la calidad de vida de estos pacientes y se evidencia una menor calidad de vida en los pacientes varones. En contraste la hemoglobina glicosilada no se asocia por lo general a una baja o alta calidad de vida según dominios estudiados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Novato T. y Grossi S. Factores asociados a calidad de vida de jóvenes con diabetes mellitus tipo 1. Rev. esc. enferm. USP [online]. 2011 [citado 23 Abril 2014]; 45(3): 770-776.
2. González J. Diabetes ¿Un concepto enfocado en reducción de riesgo cardiovascular? Rev. Venez. Endocrinol. Metab. [Internet]. 2013 [citado 23 Abril 2014]; 11(1): 3-8.
3. OMS: Organización Mundial de la Salud [Página principal en Internet]. Ginebra: OMS; c 2012 [citado 23 Abril 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
4. Secretaría de Salud. Estrategia Nacional para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes 2013. México: Gobierno Federal de México; 2014.
5. IDF: Internacional Federación de Diabetes [Página principal en Internet]. Bélgica: IDF; c 2013 [citado 26 Abril 2014]. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/que-es-la-diabetes>
6. De Queiroz F., Pace A. y Santos C. Adaptación cultural y validación del instrumento diabetes – 39 (d-39): Versión para brasileños con diabetes mellitus tipo 2 - fase 1. Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]. 2009 [citado 23 Abril 2014]; 17(5): 708-715.
7. Hernández-Ávila M., Gutiérrez J. y Reynoso N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. Rev. Salud Pública Mex. [Online]. 2013. [citado 28 Abril 2014]. 55(2): 129-126.
8. Sociedad Peruana de Endocrinología. Consenso peruano sobre prevención y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico y diabetes gestacional. En: Libro de Ponencias. Congreso Internacional en Prediabetes y Síndrome Metabólico. Lima; Colegio Médico del Perú; 2012.
9. López J. y Rodríguez R. Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Salud Pub. Mex. [Online]. 2006. [citado 28 Abril 2014]; 48(2): 200-211
10. De Queiroz F., Pace A., Dos Santos C. Adaptación cultural y validación del instrumento diabetes – 30 versión para brasileños con diabetes mellitus tipo 2 fase 1. [Online]. 2009. [citado 28 Abril 2014]. 47(2): 340-349.
11. Zulian L., Dos Santos M., Saraiva V., Luchetti F., Alves C. y Lucia M. Calidad de vida en pacientes con diabetes utilizando el instrumento diabetes 39 (D-39). Rev. Gaúcha Enferm. [Online]. 2013. [citado 29 Abril 2014]; 34(3): 138-146.
12. Barrantes M. Factores asociados a la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con cardiopatía coronaria y diabetes mellitus. Rev Med Hered [Online] 2010 [acceso 29 de Abril del 2014] 21(3): 118-127.
13. Organización Panamericana de Salud (OPS). Guía de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Año: 2014
14. Sociedad Peruana de Endocrinología. Guía peruana de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Año: 2013
15. Asociación Americana de Diabetes. Estándares para la atención médica de la diabetes. Año: 2013
16. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Año: 2013
17. Campuzano G., Latorre G. La HbA1c en el diagnóstico y en el manejo de la diabetes. Rev. Med. Lab. [Online]. 2010. [citado 29 Abril 2014]; 16(5): 157-188.
18. Fernández J., Fernández M., Cieza A. Los conceptos de la calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Rev. Esp. Salud Pública. [Online]. 2010. [citado 29 Abril 2014]; 84(2): 169-184.
19. Soto V., Vergara E., Neciosup E. Prevalencia y factores de riesgo de síndrome metabólico en población adulta del departamento de Lambayeque, Perú 2004. Rev Peru Med Exp Salud Publica. [Online]. 2005. [citado 29 Abril 2014]; 22(4): 168-116.

Revisión de pares: Recibido: 04/03/17 Aceptado: 29/03/17