

## “Calidad de vida en personas con diabetes mellitus tipo 2”

**Guadalupe Lugo Galán**

Universidad Autónoma de Guerrero

[g!glugo@yahoo.com.mx](mailto:g!glugo@yahoo.com.mx)

**Víctor Hugo Alzúa Ramírez**

Universidad Autónoma de Guerrero

[valzua\\_med@yahoo.com.mx](mailto:valzua_med@yahoo.com.mx)

**Andrea Fabián Lagunas**

Universidad Autónoma de Guerrero

[afabian11990@yahoo.com.mx](mailto:afabian11990@yahoo.com.mx)

### Resumen

Objetivo, evaluar calidad de vida con Diabetes Tipo 2, HGMF No.5 IMSS. Diseño: descriptivo, transversal. Muestra: 76 participantes, que asistieron a consulta de control. Se aplicó cuestionario genérico “Perfil de Salud de Nottingham” (PSN). Se recolectaron, plasmaron datos sociodemográficos. Media **edad en años**, 63.15 mujeres, hombres 64.51. La consistencia del PSN  $\alpha=0.94$ . Existieron diferencias estadísticamente significativas. En escala de 0 al 100, la más afectada, **energía** 45.83, dt=de 38.430, IC 37.05/54.61; **reacciones emocionales** 40.58, dt=27.579, IC 34.28/46.88; **dolor** 40.461, dt=33.0951, IC 32.898/ 48.023; **sueño** 39.47, dt=28.467, IC 32.97/ 45.98; **aislamiento social** 33.42, dt=27.979, IC 23.03/ 35.509, **movilidad física** 29.279, dt=27.2758, IC 23.044/35.509. Calidad de vida buena o muy buena 75%, más afectadas **vida diaria, trabajo y actividad sexual**. PSN, **edad, género** mostraron correlación significativa con **energía, movilidad física** ( $p=0.05$ ). Variables asociadas que predijeron calidad de vida fueron seis dimensiones, **edad**  $R=0.963/R^2= 0.920$ .

## Abstract

Objective, evaluate the quality of life with Type 2 Diabetes, HGMF No. 5 IMSS. Design: cross-sectional. Sample: 76 participants, who attended. Applied generic questionnaire " Nottingham Health Profile" (PSN). Were collected, were gathered demographic data. Middle age in years, 63.15 women, men 64.51. The consistency of the PSN  $\alpha=0.94$  Statistically significant differences were observed. On scale of 0 to 100, the most affected, energy 45.83 , dt=38,430 , IC 37.05 /54.61 ; emotional reactions 40.58 , dt=27,579 , IC 34.28 /46.88 ; pain 40,461 , dt=33.0951 , IC 32,898 / 48,023 ; 39.47 % in dream , dt=28,467 , IC 32.97 / 45.98 ; 33.42 social isolation , dt=27,979 , IC 23.03 / 35,509 , physical mobility 29,279 , dt=27.2758 , IC 23,044 /35,509 . Quality of life good or very good 75 % , most affected daily life, work and sexual activity. PSN age, gender showed significant correlation with energy, physical mobility ( $p=0.05$ ) .associated variables that predicted quality of life were six dimensions, age  $R=0,963$  / $R^2= 0,920$ .

**Palabras claves/ Key words:** Calidad de Vida, PSN / Quality of Life, PSN.

---

## Introducción

En las últimas décadas, se ha incrementado el interés por la obtención de nuevos indicadores para evaluar el estado de salud de las personas. La determinación de su estado de salud o enfermedad, se ha centrado en métodos objetivos, basados en la elaboración e implementación de medidas, tales como marcadores bioquímicos, fisiológicos y anatómicos, o simplemente empleando el uso de indicadores epidemiológicos (tasas) para caracterizar una población determinada. Sin embargo, existía un vacío instrumental para medir la calidad de vida o estado de salud individual en función de la definición de salud planteada por la Organización Mundial de la Salud (Calero, s/f; Badia, 1998; Badia, 2000).

Por un lado, existen nuevos enfoques de indicadores clásicos como la morbilidad y la mortalidad en el marco de la utilización de series temporales (Catalano y Serxner 1987), o de los análisis cuantitativos con

variables múltiples (Rothman y Greenland, 1998). Por otro, puede reconocerse el interés por los aspectos económicos relacionados con la salud (Meltzer, 2001), así como la construcción, el análisis y validación de índices como medidas de preferencia: calidad ajustada por años de vida (QALYs, por sus siglas en inglés); discapacidad ajustada por años de vida (DALYs, por sus siglas en inglés) (Torrance, 1986).

También, se pueden reconocer indicadores clínicos complejos que incluyen aspectos cualitativos y cuantitativos, como la Calidad de Vida (Consiglio y Waldo, 2003), cuyo origen histórico, fueron los estudios de Karnofsky (s/f) para evaluar la capacidad funcional de pacientes con cáncer de vejiga y la estimación de la carga que representaban para sus familias y la sociedad.

En la actualidad, estos índices permiten evaluar aspectos técnico-médico relacionados con la atención y cuidado del paciente. También representan una variable de resultado en numerosos tipos de estudios, pero especialmente en ensayos clínicos, en el análisis costo/ beneficio y otros análisis económicos que son de utilidad para la gestión sanitaria. Además, han permitido evaluar el soporte social que recibe la persona, por lo que han facilitado generar el tipo de soporte y apoyo psicológico que necesita una persona enferma.

El concepto de salud relacionado con las medidas de Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS), tiene su fundamento en un marco biopsicológico, socio-económico y cultural, teniendo en cuenta valores positivos y negativos que afecta la vida, la función social y la percepción de los seres humanos; por tanto, el estudio y definición del concepto salud es de naturaleza dinámica y multidimensional. La calidad de vida es un concepto relacionado con el bienestar social (Sen, 2000) y depende en gran medida de la satisfacción de las necesidades humanas y de los derechos humanos positivos (libertades, modos de vida, trabajo, servicios sociales y condiciones ecológicas).

La importancia de evaluar la calidad de vida relacionada con la salud como medida y resultado, se centra en el cuidado e investigación sanitaria de calidad. Cuidado de la salud de las personas, que rebasa el mero aspecto científico técnico, para alcanzar un abordaje integral (Antó et al., 2007), sobre la base de: 1) La

importancia de auto percepción del nivel de salud de la persona; 2) La diferencia del perfil sanitario de la población debido al incremento de las enfermedades crónicas; 3) La utilidad en la valoración y evaluación del resultado de algunos fármacos; 4) La capacidad para valorar ciertos programas y tratamientos secundarios desde el punto de vista de la relación coste/beneficio/utilidad.

En esta línea, surgen los esfuerzos para medir la dimensión de calidad de vida, como un mecanismo para comprender mejor las necesidades y expectativas de las personas. Este esfuerzo, adquiere mayor sentido al afrontar enfermedades crónicas como es el caso de la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM tipo 2), ya que es un problema de salud pública a nivel mundial. Caracterizada por un desorden metabólico que afecta a personas en edad productiva, en las que genera incapacidad, pérdida del trabajo e incremento en los gastos médicos directos e indirectos por complicaciones (Quibrera, 2003). En México, el informe del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la DM tipo 2 del año 2013, registró 5,020 casos en todos los grupos de edad , el 96.7% corresponden a pacientes atendidos en unidades médicas de 2do nivel de atención de la Secretaría de Salud.

Actualmente, uno de los debates más significativos en el cuidado de la salud de personas con diabetes, esta centrado en el desarrollo de instrumentos de evaluación de la calidad de vida específicos para Diabetes. Debido a que en términos generales, se tiene evidencia que los sujetos con Diabetes de ambos tipos experimentan un decremento importante en su calidad de vida en comparación con sujetos sanos, que la calidad de vida de pacientes con Diabetes decrementa en tanto que aumenta la severidad de complicaciones médicas de la enfermedad y que la calidad de vida influye en el control metabólico del paciente (Wikby et al., 2012).

Recientemente, se han desarrollado diversas perspectivas teóricas y metodológicas sobre sus potenciales aplicaciones. El valor de la medición de rutina del estado de salud percibida no ha quedado suficientemente establecido, los estudios de que se dispone proporcionan información contradictoria

sobre su utilidad en el contexto clínico y plantean cuál sería el mejor uso de la salud percibida en la consulta e incluso si debería tener lugar.

En coincidencia con una de las recomendaciones que se hace en el informe antes mencionado, se considera que cada vez es más difícil ignorar que se hace necesario que el personal de salud cuente con datos de calidad, válidos y confiables, que les permitan identificar los principales factores de riesgo conductuales asociados a las personas con esta enfermedad, con la finalidad última de asignar las acciones necesarias en la planificación de atención a la salud y para evaluar los cambios en el uso, después de los nuevos avances en cuidado de las personas con diabetes o las nuevas iniciativas de gestión de calidad, que promuevan resultados positivos en la salud y calidad de vida de la población.

Este informe de investigación, supone una contribución a los servicios sanitarios, dado que, existe la preocupación de mejorar la calidad de vida de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2. Para lo que el objetivo primario de esta investigación ha sido: evaluar y describir las dimensiones que mejor caracterizan la calidad de vida de las personas con Diabetes Mellitus Tipo 2 atendidos en el Hospital General de Subzona Medicina Familiar No.5 de Taxco, Guerrero. Y al mismo tiempo, establecer las relaciones existentes entre las variables edad y género, estado de salud y calidad de vida, así como, examinar los mejores predictores de la calidad de vida de personas con Diabetes Mellitus tipo 2.

Para estos fines, se ha utilizado el **Instrumento Perfil de Salud Nottingham para medir la calidad de vida**. Consta de dos partes, la primera está formada por 38 ítems pertenecientes a seis dimensiones de la salud: Energía (3 ítems), Dolor (8 ítems), Movilidad física (8 ítems), Reacciones emocionales (9 ítems), Sueño (5 ítems), y Aislamiento social (5 ítems). Los ítems representan diferentes estados de salud. Los individuos que contestan, deben indicar para cada uno de ellos si son aplicables a su persona mediante respuesta "Sí/No". La segunda parte consiste en siete preguntas sobre la existencia de limitaciones a causa de la salud en siete actividades funcionales de la vida diaria: en el trabajo, las tareas domésticas, la vida social, la vida familiar, la vida sexual, las aficiones y el tiempo libre.

Es un instrumento para medir salud percibida, especialmente indicado en grupos seleccionados, aunque también se emplea en población general. Es auto administrado, si bien se aceptan otras modalidades. Resulta fácil y rápido (10-15 minutos) de administrar. No explora cuestiones de salud positiva, por lo que sería poco sensible en jóvenes y población general. Al tratarse de un instrumento que no incluye ítems positivos de salud, se ha criticado su uso en población general, donde unos dos tercios arrojarían resultados negativos. También se ha calificado de arbitraria la adjudicación de los ítems a algunas dimensiones y la relación de aquellos con las mismas. El sistema de ponderación de las respuestas, también se ha puesto en tela de juicio (Anderson *et al.*,1997). Las cualidades psicométricas se han analizado en numerosos estudios (Hunt *et al.*,1993; McKena *et al.*,1984; Alonso *et al.*,1990), arrojando buenos resultados de validez (de constructo y de contenido), fiabilidad (consistencia interna, test-retest e interobservador) y sensibilidad a los cambios, por lo que se considera un instrumento genérico de calidad de vida para los pacientes con diabetes (González A. *Et al.*, 2010).

### **Metodología**

Se diseñó un estudio transversal, observacional, descriptivo y analítico, dirigido a 2, 187 personas diagnosticadas con diabetes, que representó el 4.78% de la población derechohabiente usuaria de la consulta externa. La población y muestra, objeto de estudio se integró por 172 personas con DM tipo 2 de ambos sexos, diagnosticados por su médico familiar y que acuden a la consulta externa del Hospital General de Subzona MF No. 5 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) delegación Guerrero. De los cuales, se integró una muestra no probabilística de 76 personas, considerando las personas que acudieron a la consulta externa durante el periodo de aplicación del instrumento que aceptaron participar en el estudio y que firmaron la hoja de consentimiento informado. Criterios de inclusión: Diagnóstico de DM Tipo 2, confirmado por el médico tratante. Que, asistieron a la consulta durante el periodo de aplicación del instrumento que comprendió del 15 de diciembre del 2006 al 31 de Enero del 2007. Edad entre 18 y 80 años de edad y que aceptaron participar.

Para evaluar la calidad de vida se utilizó el Instrumento Perfil de Salud Nottingham (PSN) para medir la calidad de vida. En la primera parte del cuestionario, las respuestas positivas (sí) de cada dimensión se multiplican por un valor ponderal, obtenido por el método de comparación de parejas de Thurstone. Así, la puntuación 0 se obtiene cuando la persona interrogada contesta negativamente a todos los ítems de la dimensión y no padece ningún problema de los que ésta refleja. La puntuación 100 indica que los padece todos. Se obtienen así 6 puntuaciones diferentes, correspondientes a cada una de las dimensiones del cuestionario, que proporcionan un perfil del estado de salud percibida de los individuos que responden. (Plant,1996)

Para efectuar el análisis a cerca de la calidad de vida de los pacientes con DM tipo 2, se llevó a cabo un análisis descriptivo de todas las variables, calculando tendencia central media y mediana y la desviación estándar para variables cuantitativas. Para variables cualitativas se calcularon las frecuencias absolutas y relativas de cada categoría, calculando intervalos de confianza del 95% para una media y una proporción, se buscaron diferencias por género en los valores de todas variables por medio de ji cuadrada. Se calculó el coeficiente de correlación de Spearman para medir la consistencia test-retest y la correlación de la calificación total del estado de salud y de la calidad de vida con la edad y género de los participantes. Se determinó la consistencia interna del instrumento mediante alfa de Cronbach. Se utilizó la prueba U de Mann Whitney para identificar diferencias en las calificaciones por dimensión y total según el género y la de Kruskal Wallis para diferencias por rangos de edad.

La asociación entre las variables independientes y la calidad de vida se estableció mediante análisis de varianza ANOVA. Las variables predictoras de peor calidad de vida se identificaron mediante regresión logística en la que se incluyeron simultáneamente las variables que obtuvieron significancia en el análisis ANOVA, tomando como criterio de parada una  $p < 0,01$  para el estadístico de razón de verosimilitud. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 17 en español para Windows.

**RESULTADOS**

La muestra quedó integrada con n=76 personas, seleccionados al azar simple, tomando en consideración a la población que acudió a la consulta externa durante el periodo de recolección de datos.

**Fase descriptiva:** Edad y género. La edad de las personas participantes es una variable que se ajustó a una distribución equivalente, la distribución por género es así mismo proporcional (Cuadro I). De los 76 casos 41 son mujeres y 35 hombres con una desviación estándar de .502.

Cuadro I: Características de las personas del estudio.

<b>Características</b>	<b>Frecuencia (n=76)</b>	<b>Porcentaje (n=76)</b>
<b>Edad</b>		
<50	6	7.9
51 a 60	25	32.9
61 a 70	25	32.9
>70	20	26.3
	<b>76</b>	<b>100</b>
<b>Género</b>		
Mujer	41	53.9
Hombre	35	46.1
total	<b>76</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada a personas con DM tipo 2, derechohabientes del Hospital General de Subzona con Medicina Familiar No.5 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicado en la ciudad de Taxco, Guerrero durante el periodo comprendido del 15 de diciembre del 2006 al 31 de enero del 2007.



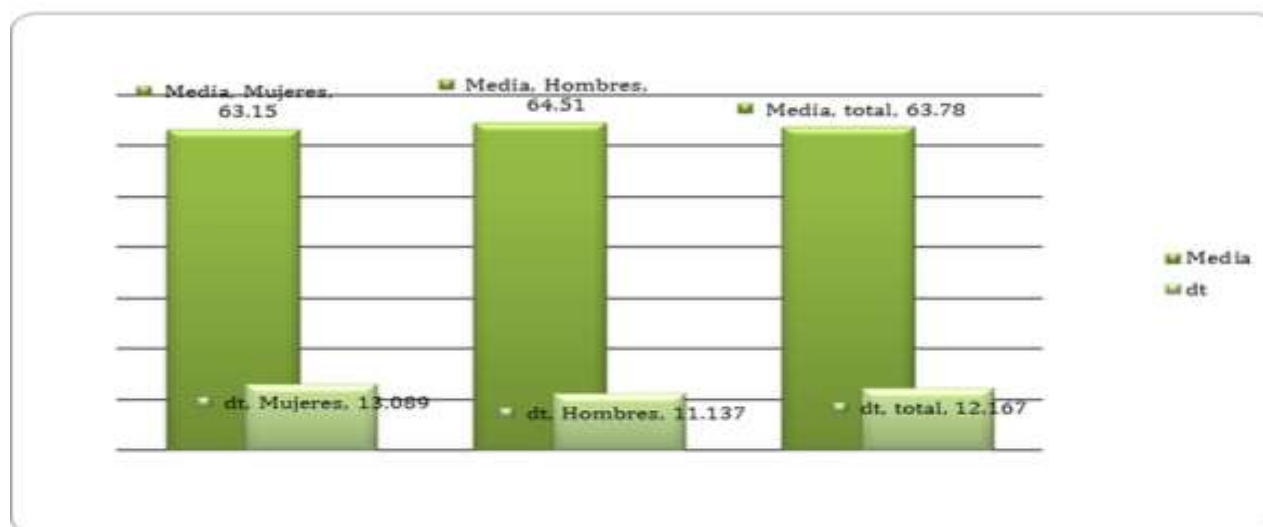
La distribución de las personas con DM tipo 2 por edad (Figura 1), presentó un valor mínimo de 33 años y un valor máximo de 80 años, tres cuartas partes de la muestra están entre los 50 y 70 años, una tercera parte de las mujeres y casi una cuarta parte de los hombres tienen más de 70 años.

Figura 1. Distribución de la muestra por grupos de edad



La puntuación media de la edad de las personas participantes en el estudio por género (Figura 2) indica en mujeres una media de 63.15  $\pm$  13.089 años y para hombres de 64.51  $\pm$  11.137 años. No existe diferencia estadística significativa en las medias de edad entre hombres y mujeres de la muestra de acuerdo al valor de t, calculado para muestras independientes. En cuanto a la media de edad del grupo en estudio (63.78), es similar a la media poblacional en México (Secretaría de Salud, 2007) de personas en control u hospitalizadas por DM tipo 2.

Figura 2. Puntuaciones medias de la edad de las personas del estudio por género.



La fiabilidad del Perfil de Salud de Nottingham se evaluó mediante el test de consistencia interna Alfa de Cronbach (Cuadro II). El cuestionario en general presentó una consistencia alta con un valor de  $\alpha=0.94$ . Las escalas obtuvieron valores por arriba de 0.70 para las dimensiones de dolor y movilidad física y reacciones emocionales, los valores más bajos fueron para energía (0.65), sueño (0.60) y con muy poca consistencia la dimensión aislamiento social (0.55).

Cuadro .II. Consistencia interna del Perfil de Salud de Nottingham y de cada una de sus escalas.

Dimensiones de PSN	Alfa de Cronbach (valor estandarizado)
PSN	0.94
Energía	0.65
Dolor	0.83
Movilidad Física	0.81
Reacciones Emocionales	0.77
Sueño	0.60
Aislamiento Social	0.55

### Descripción del estado de salud percibida obtenida con el Perfil de Salud de Nottingham

En el cuadro III. se muestran las puntuaciones medias de las seis dimensiones que conforman la primera parte del PSN y representan el *estado de salud percibida* de la muestra total. Estas seis puntuaciones son resultado de la sumatoria de las respuestas positivas de cada dimensión, multiplicadas por el valor ponderal obtenido por el método de comparación de parejas de Thurstone. En una escala de 0 a 100, el cero se obtiene cuando las respuestas a los ítemes de la dimensión son negativas y no padece ningún problema de los que ésta refleja, la puntuación cien indica que se padece todos (Antó, et al., 2007).

Cuadro III. Puntuaciones medias del estado de salud percibida en las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 obtenida con el Perfil de Salud de Nottingham

Dimensiones de PSN	Media (n=76)	dt	t	sig
Energía	45.83	38.430	10.396	.000
Dolor	40.461	33.0951	10.658	.000
Movilidad Física	29.276	27.2758	9.357	.000
Reacciones emocionales	40.58	27.579	12.827	.000
Sueño	39.47	28.467	12.088	.000
Aislamiento social	33.42	27.979	10.414	.000

Con un índice de confiabilidad al 95%, se puede apreciar que existen diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias en todas las dimensiones de acuerdo al valor de t, calculado para una sola muestra. Los principales resultados de salud percibida en una puntuación de 0 a 100: en donde 0 es menos afectado y 100 es más afectado, la dimensión más afectada es la energía con una puntuación media de 45.83, una desviación estándar (dt) de 38.430 y un intervalo de confianza (IC) de 37.05 a 54.61. Le siguen las reacciones emocionales 40.58, dt 27.579 (IC: 34.28-46.88), continua con casi similar puntuación media el dolor 40.461, dt 33.0951 (IC: 32.898-48.023); con una puntuación media de

afectación menor está el sueño 39.47, dt 28.467 (IC: 32.97-45.98); en este mismo orden descendente se presenta la afectación para aislamiento social 33.42, dt 27.979 (IC: 23.03-35.509); y en último lugar de afectación se encuentra la movilidad física con una puntuación media de 29.279, dt 27.2758 (IC: 23.044-35.509).

Vale la pena destacar que estas puntuaciones medias son superiores a los resultados de la versión adaptada al español del PSN en población española, (Alonso y cols., 1990; Alonso y cols., 1994; Prieto y cols., 1996; Lamarca y cols., 2001). Sin embargo con puntuaciones muy similares, coinciden con los resultados de otros estudios en la misma población, incluyendo las puntuaciones medias por grupo de edad y por género Cuadro IV (Fernández y cols., 2001; Azpiazu y cols., 2002; Molina y cols., 2005).

Cuadro IV. Comparativo de puntuaciones medias del estado de salud percibido en diferentes muestras

<b>Dimensiones de PSN</b>	<b>Lugo, 2009</b>	<b>Alonso, 1990</b>	<b>Fernández 2001</b>	<b>Azpiazu 2002</b>
Energía	45.83	42.0	40.0	46.1
Dolor	40.461	25.5	39.0	43.4
Movilidad Física	29.276	21.5	33.0	28.2
Reacciones emocionales	40.58	35.0	33.3	41.3
Sueño	39.47	34.2	41.0	42.2
Aislamiento social	33.42	12.6	22.1	33.3

Sin embargo, los estudios efectuados en personas con DM tipo 2 con este cuestionario en México han sido pocos (Tirado y Moreno, 2004), por lo que las comparaciones con los resultados de otras investigaciones deben realizarse de forma cautelosa y consciente de las diferencias que pueden existir; entendiendo que las diferencias que existen se dan entre las poblaciones comparadas (Fernández y cols., 2001; Azpiazu y cols., 2002; Molina y cols., 2005). La dimensión aislamiento social es la que presenta menor deterioro subjetivo, dato que coincide con la bibliografía consultada (Azpiazu Garrido y cols, 2003).

Con relación a las puntuaciones medias del *estado de salud* por género para cada dimensión del PSN, se precisan de igual forma, diferencias estadísticamente significativas (Cuadro V). Los hombres presentan mayor afectación en: movilidad física con una puntuación media de 35, dt de 31.7678, significancia bilateral de .091 y un IC de -22.9592 a 1.7397; y en aislamiento social, con una puntuación de 39.43, dt 29.300, significancia bilateral de 0.84 y un IC de -23.792 a 1.520. En general se aprecia que los hombres informan de mayor afectación en casi todas las dimensiones, excepto en dolor, las mujeres reportan una puntuación mayor.

Cuadro V. Puntuaciones medias del estado de salud percibida por género en las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 obtenida con el Perfil de Salud de Nottingham

	Energía	Dolor	Reacciones Emocionales	Sueño	Aislamiento Social	Movilidad Física
<b>Género</b>						
Mujeres	44.51	41.46	39.73	38.54	28.29	24.39
Hombres	47.37	39.28	41.57	40.57	39.43	35.00

En cuanto a las puntuaciones medias de cada dimensión en relación a los grupos de edad de la muestra, se realizó un análisis de varianza ANOVA de un factor en torno a la edad para definir la igualdad de la media poblacional con los grupos de edad. El valor del modelo de probabilidad *F de Fisher- Snedecor* y la prueba de homogeneidad de varianzas *Levene*, ha permitido concluir que las medias y varianzas poblacionales son iguales y si existiera alguna diferencia sería atribuible al azar (Figura 3).

(Figura .3. Puntuaciones medias del estado de salud percibida por grupo de edad en las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 obtenida con el Perfil de Salud de Nottingham (ANOVA de un factor: grupo de edad).



Destaca las altas puntuaciones medias en cada dimensión del grupo mayor de setenta años. Las dimensiones más afectadas son: energía, reacciones emocionales, el sueño y el dolor por arriba de 40 puntos, con puntaje importante también en orden decreciente está el aislamiento social y la dimensión menos afectada resultó ser la movilidad física.

Con puntuaciones medias por arriba de cuarenta puntos en segundo lugar se encuentra el grupo de la década de los cincuenta, con cuatro dimensiones afectadas, resultando las menos afectadas aislamiento social y movilidad física. Las diferencias por grupo son estadísticamente significativas en las puntuaciones medias de cada dimensión.

### Descripción de la Calidad de Vida percibida obtenida con el Perfil de Salud de Nottingham

Las puntuaciones medias totales de PSN (primera y segunda parte), proporcionan el nivel de *Calidad de Vida* percibida por las personas participantes en el estudio, a partir de la información facilitada en cada una de las dimensiones que conforman el cuestionario. En el Cuadro VI. se presenta la calificación media total y el análisis estratificado por género en una escala de 0 a 100 puntos.

Cuadro VI. Puntuaciones medias totales de la Calidad de Vida en las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 obtenida con el Perfil de Salud de Nottingham.

	Media	dt	t	sig
<b>Total</b>	37.50	24.138	13.543*	.000
<b>Mujeres</b>	35.75	22.337	-.681**	.498
<b>Hombres</b>	39.54	26.273		

\*Cálculo de t para una sola muestra

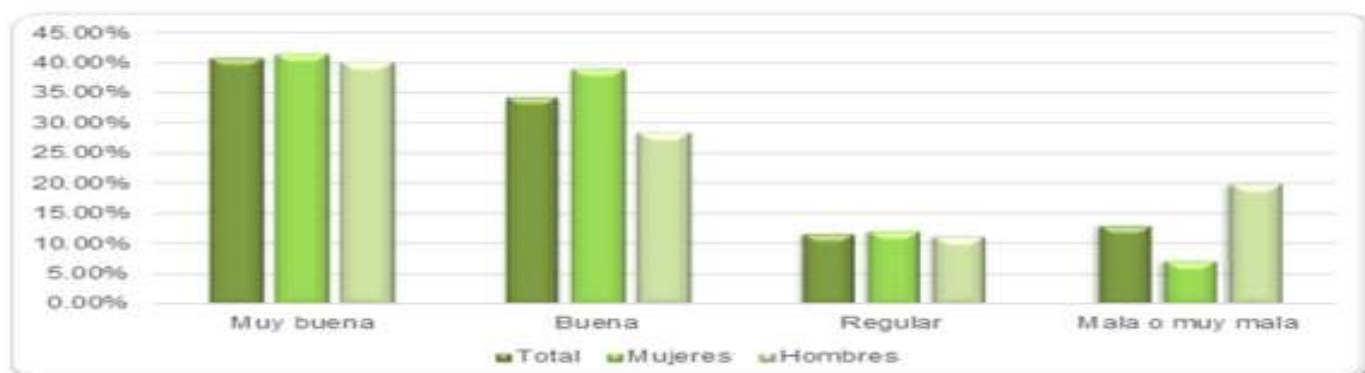
\*\*Cálculo de t para muestras independientes

La puntuación media de la calificación de la muestra para la *Calidad de vida* percibida fue de 37.50 puntos, lo cual se considera bueno (escala de 0 a 100). En el análisis estratificado por género las mujeres tienen 35.75 puntos en la misma escala de 0 a 100, de igual forma los hombres tienen una media de 39.54 puntos lo que se traduce en una mayor afectación en la calidad de vida, sin embargo no existen diferencias significativas estadísticamente. Este resultado es consistente con las puntuaciones medias por género en cada dimensión del PSN reportadas en el Cuadro .V.

Existen diferencias estadísticamente significativas dentro de la muestra total (IC: 31.984-43.015). A partir de la medida escalar de 0 a 100 para la calificación total del PSN, las puntuaciones medias totales han definido la escala de valoración para la calidad de vida percibida por las personas con DM tipo 2

participantes en este estudio. La figura 4 refleja que el 75% de la muestra percibe una buena y muy buena calidad de vida, lo cual es congruente con la edad de los participantes, considerando que la mayoría tiene menos de 70 años y además está atento a las citas con su médico familiar para la vigilancia de la evolución de su enfermedad lo cual se corroboró en su tarjeta de citas, el 25% restante declara tener una regular y mala calidad de vida, aún cuando todas las personas participantes son regulares a sus citas médicas para el control de la enfermedad, la edad es un factor fuertemente asociado al deterioro del estado de salud y de la calidad de vida, de ahí que es posible relacionar este resultado con el 20% de la muestra que tiene más de 70 años de vida.

Figura .4. Valoración de la Calidad de Vida en las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 obtenida con el Perfil de Salud de Nottingham



**Descripción de las limitaciones de la vida diaria causadas a las personas con Diabetes Mellitus tipo 2, obtenidas con el Perfil de Salud de Nottingham.**

En cuanto a las limitaciones de la vida diaria en forma general, estas fueron evaluadas con la segunda parte del Perfil de Salud Nottingham, se puede apreciar en el Cuadro VII que los hombres reportan mayor limitación en las dos últimas semanas, el 80% de hombres informan que si tienen limitaciones frente al 72% de mujeres que aceptan tener limitaciones, sin embargo esta diferencia no es estadísticamente



significativa, como dato positivo indica que la DM tipo 2 afecta sus actividades y por ende su calidad de vida.

Cuadro VII. Limitaciones de la vida diaria en las dos últimas semanas

	<b>Total</b>	<b>Mujeres (n=42)</b>	<b>Hombres (n=35)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
<b>Si</b>	76.3%	72.2%	80.0%	.487	.485
<b>No</b>	23.7%	26.8%	20.0%		

Al hacer un análisis sobre las limitaciones de la vida diaria, se encuentra como primera actividad valorada el trabajo: figura 5, para lo cual de manera global el 60.5% contestó que esta actividad no representa una limitante importante en su vida a pesar de la enfermedad, sin embargo de manera particular en los hombres el porcentaje es mayor que en las mujeres ya que son estos los que desempeñan el papel de proveedores en el hogar; en la figura 6 referente a quehaceres domésticos, muestra un porcentaje global de la población estudiada de 58 % que contestaron que no tienen problemas para realizarlo solo en cierta medida lo cual nos indica que no es una actividad que de manera importante manifieste un deterioro o limitante en su calidad de vida.

En cuanto a la vida social, figura 7, de los participantes de manera general manifestaron que no es una limitante importante de su enfermedad, ya que el 71% manifestaron que no les causa problemas en sus relaciones interpersonales y familiares, figura 8.

La figura 9, muestra que entre las actividades significativamente más afectadas se encuentra la vida sexual representada en 53.9% en ambos sexos, sin embargo es importante mencionar que existe una diferencia importante entre hombres y mujeres, encontrando un mayor porcentaje en los hombres debido a la disfunción eréctil manifestada por la misma enfermedad, lo que ocasiona otro tipo de problemas

manifestados en otras dimensiones valoradas que repercuten de manera importante en la calidad de vida de los mismos.

Las Figuras 10, 11, se relacionan de manera directa con la vida social y a pesar de que presentan en cierta medida una limitación de acuerdo a los resultados obtenidos estas actividades no representan un deterioro importante en la calidad de vida de estas personas ya que de manera general se integran a su vida social.

Figura 5. Actualmente su estado de salud le causa problemas en su trabajo.

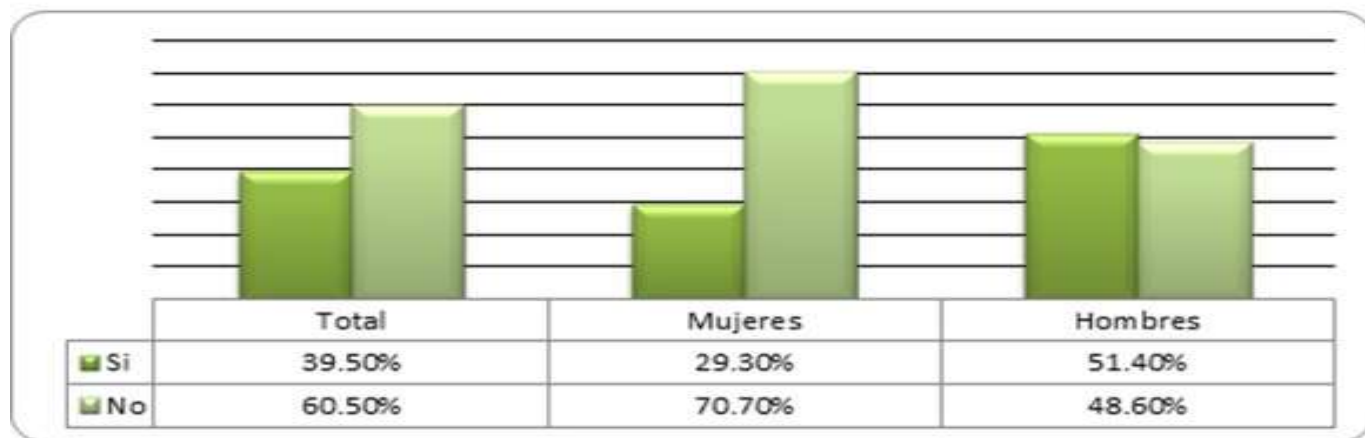


Figura 6. Actualmente su estado de salud le causa problemas con los quehaceres domésticos.

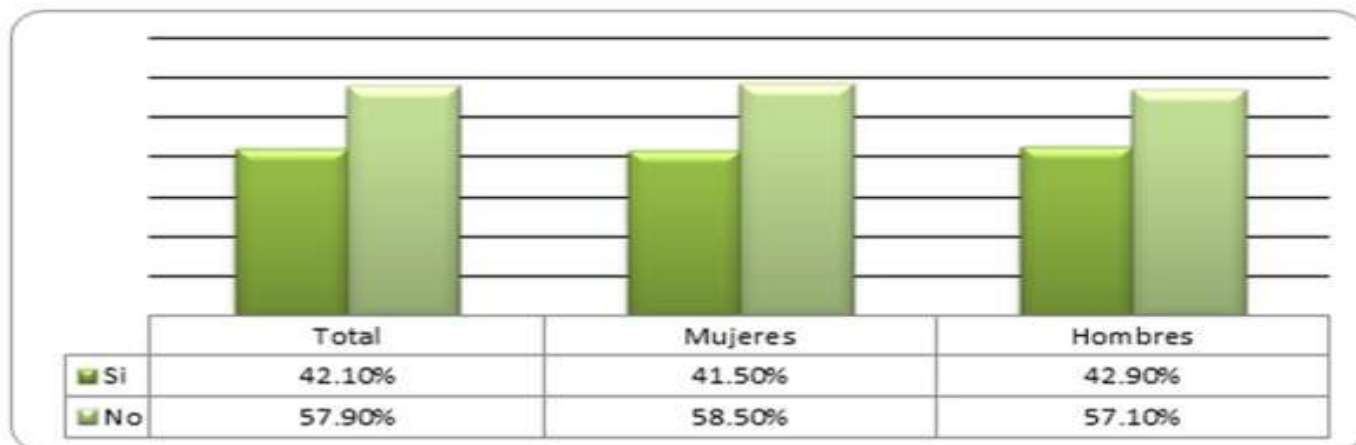


Figura 7. Actualmente su estado de salud le causa problemas con su vida social.

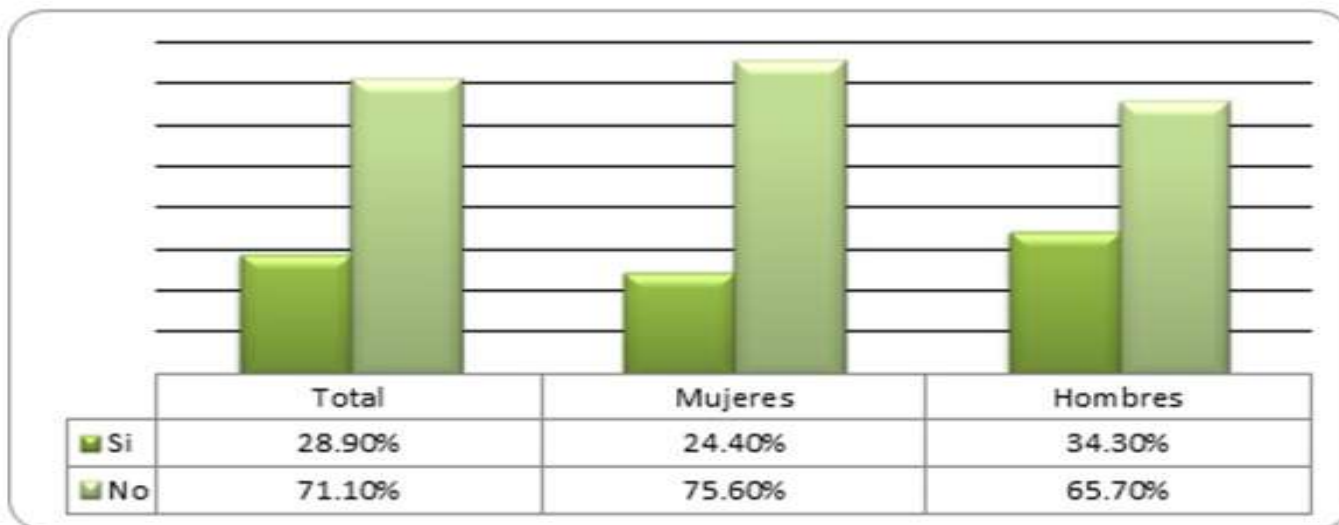


Figura.8. Actualmente su estado de salud le causa problemas con su vida familiar.

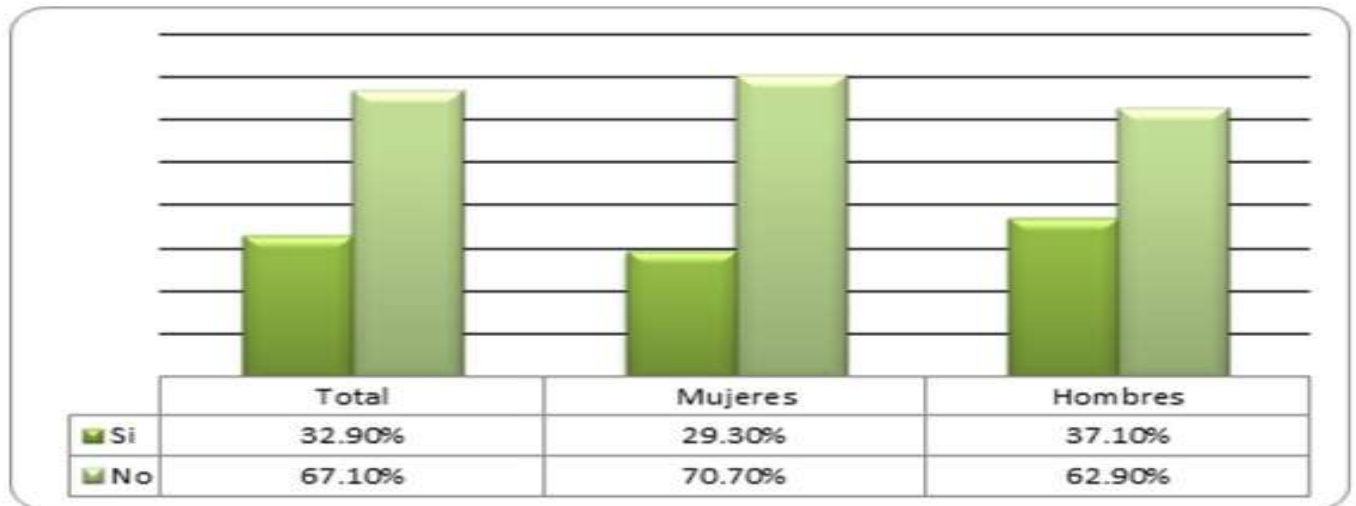


Figura 9. Actualmente su estado de salud le causa problemas con su vida sexual.



Figura 10. Actualmente su estado de salud le causa problemas con sus pasatiempos y aficiones.

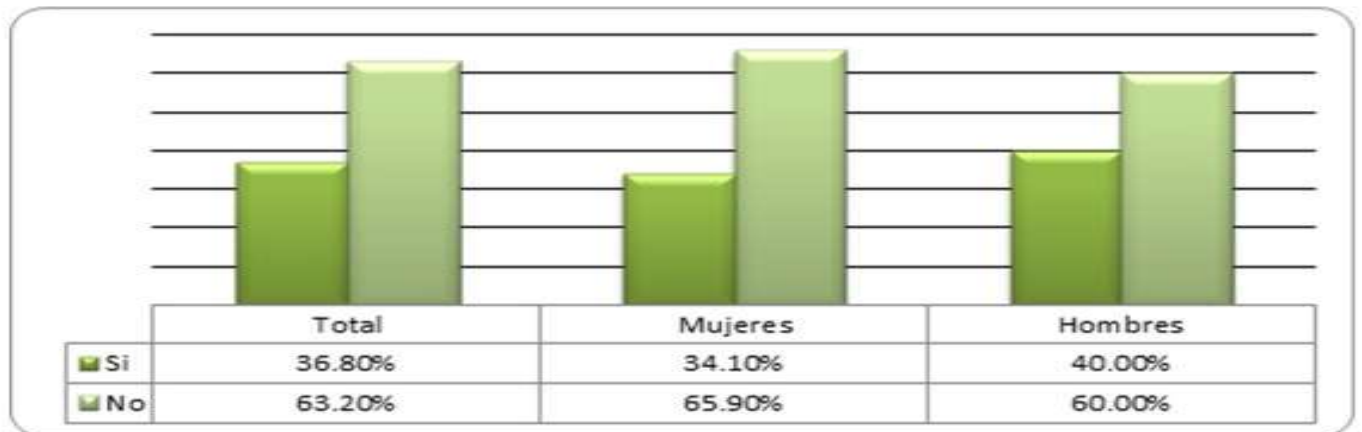
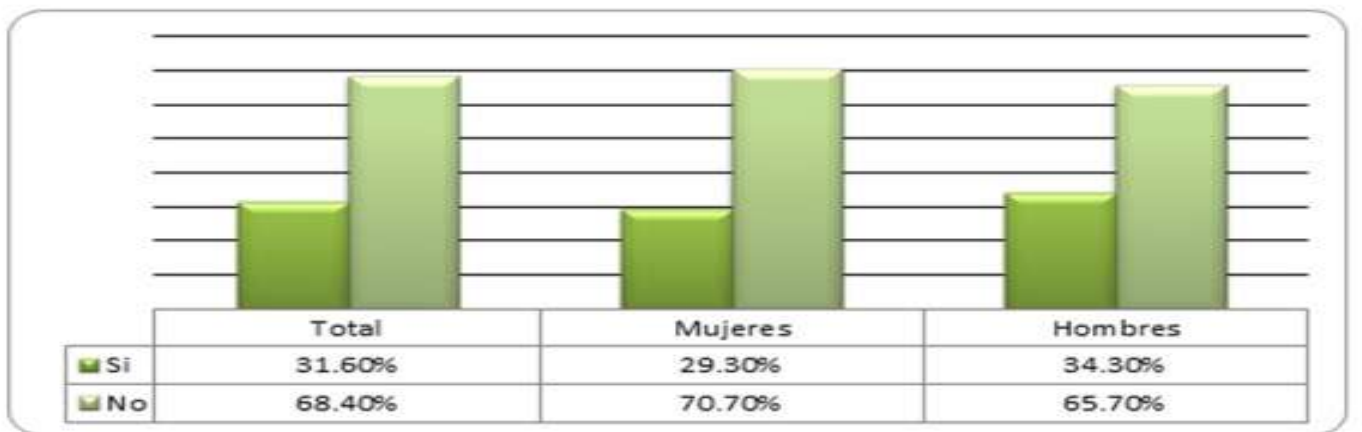


Figura 11. Actualmente su estado de salud le causa problemas para asistir a fiestas.



***Fase Analítica.***

La correlación entre las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham y las variables socio demográficas, muestra que todas las dimensiones del Perfil están correlacionadas significativamente con la calidad de vida percibida (Cuadro VIII). Esta medición del concepto de calidad de vida resulta importante cuando estima el resultado de los programas e intervenciones en el ámbito sanitario. Su uso ha ido en aumento junto con otras medidas como la satisfacción del usuario, dentro de lo que se puede denominar medidas centradas en el paciente (Badia y García, 2000).

De las distintas dimensiones estudiadas, la energía y la movilidad física son las que presentan mayor grado de deterioro, al igual que en otros estudios. (Fernández y cols., 2001; García, 1995). La correlación con la edad fue positiva con la energía y la movilidad física ( $p=0.05$ ), por lo que se puede inferir de acuerdo con otros estudios, que a mayor edad mayor limitación física y de movilidad presentan las personas con DM tipo 2.

Cuadro VIII. Coeficientes de correlación de las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham con la edad, el género y la Calidad de vida percibida.

	Edad (n=76)		Género (n=76)		Calidad de Vida (n=76)	
	r	p	r	p	r	p
Energía	.241*	.036	.037	.749	.755**	.000
Dolor	.092	.428	-.033	.777	.803**	.000
Movilidad Física	.245*	.033	.195	.091	.820**	.000
Reacciones emocionales	.184	.111	.033	.184	.836**	.000
Sueño	.129	.267	.036	.758	.754**	.000
Aislamiento social	.117	.314	.200	.084	.713**	.000
Actividades de la Vida Diaria	.200	.083	.137	.239	.764**	.000
Calidad de Vida	.219	.057	.079	.498	1	

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

\*\*. La correlación es significativa tendiente a 0,01 (bilateral).

En el cuadro IX se presenta el modelo que mejor predijo las variables que se asocian significativamente con la calidad de vida de las personas con DM tipo 2 participantes en este estudio (R=0.963), variables (socio demográficas y dimensiones del PSN) fuertemente asociadas que permiten predecir en un 93% la calidad de vida en las personas con DM tipo 2; confirmando con otros estudios la tesis que a mayor edad mayor afectación del estado de salud (p= 0.022) de las personas con DM tipo 2 y en consecuencia una menor calidad de vida (American Diabetes Association, 2002).

Cuadro IX. Fuerza de asociación en el análisis de regresión logística, entre las variables sociodemográficas y las dimensiones del Perfil de Salud de Nottingham.

Predictores	Beta	t	sig.
Movilidad Física	.350	6.181	.000
Reacciones Emocionales	.315	6.298	.000
Dolor	.246	5.212	.000
Aislamiento Social	.115	2.705	.009
Energía	.136	2.917	.005
Edad	-.080	-2.349	.022
R.=0.963			
R <sup>2</sup> =0.928 (corregida 0.920)			

## Conclusiones

Los resultados muestran que la versión del instrumento de calidad de vida Perfil de Salud de Nottingham, adaptada al español que se ha utilizado en México, tiene un alto nivel de consistencia interna, así como relaciones lógicas entre las calificaciones que otorga y los valores de las variables socio demográficas de las personas con DM tipo 2, lo cual apoya su validez de constructo. La puntuación media de la calificación de 35.75 para mujeres y 39.54 puntos para hombres (escala de 0-100) refleja que la calidad de vida en el grupo estudiado es buena, lo cual es congruente con el hecho de que son personas que están atentas a sus consultas médicas para llevar el control de la enfermedad.

En cuanto al análisis por género, los resultados muestran que los hombres presentan mayor afectación en todas las dimensiones que se valoran con el perfil, en relación con las limitaciones de la vida diaria, la de mayor afectación es su vida sexual y su trabajo, lo que coincide con lo que comunicaron Boyer y Earp



(1997), aún cuando en este trabajo no se investigó la presencia de disfunción eréctil, se sabe que representa una complicación frecuente en los hombres con diabetes y que implica peor calidad de vida. Por otra parte, la sección que reflejó mayor afectación en las mujeres fue la de energía y dolor, lo cual pudiera estar relacionado con una mayor edad.

Relevante resulta la fuerte asociación de la edad con el detrimento del estado de salud percibido por los hombres y con las actividades de la vida diaria en los varones mayores de 70 años. Lo que confirma que a mayor edad, mayor deterioro en la calidad de vida de las personas con DM tipo 2, de ahí que a la vista de estos resultados, es procedente asegurar que las políticas de salud para la atención de estas personas deben incluir medidas que ayuden a conservar su autonomía durante más tiempo, especialmente en lo que se refiere a su capacidad funcional y su salud mental.

Las limitaciones de este estudio tienen que ver con la selección de las personas de sólo una unidad de medicina familiar y únicamente entre quienes acuden a consulta, lo cual puede ocasionar un sesgo de selección; la población participante estuvo formada por personas que saben leer, escribir y son capaces de comprender el instrumento (lo cual es un requisito para la aplicación de instrumentos de autoadministración); las variables independientes se circunscribieron a la edad y el género, y no se utilizaron otras variables clínicas, lo cual también puede originar sesgos.

Otro elemento a considerar es que el estudio fue de tipo transversal, lo que impide efectuar inferencias causales, por lo que se requieren nuevos estudios longitudinales para ratificar los hallazgos encontrados, para definir la sensibilidad al cambio del instrumento y se puedan identificar modificaciones en la calidad de vida en estas personas, sea por la evolución propia del padecimiento o bien como resultado de cuidados específicos.

Estos resultados y la experiencia vivida en la elaboración de este trabajo permite hacer la reflexión en torno con la práctica del cuidado de las personas con DM tipo 2, ya que la esperanza de vida para una persona que padece esta enfermedad, muestra una tendencia creciente siempre y cuando los factores

identificables de riesgo se prevengan y controlen; pues de poco sirve más años de vida, sin calidad de vida.

En definitiva, con este trabajo se aporta una visión más compleja, conceptual y metodológica de lo que normalmente se ha hecho en relación a la atención de la persona con DM tipo 2. Se han obtenido resultados de una faceta poco explorada en este tipo de personas, pero sobre todo pienso que puede resultar enriquecedor en la medida que supone un punto de partida para posteriores investigaciones que sigan perfilando este “mundo complejo”, de cara a poder entender un poco mejor qué significa y cómo llegar a ese completo estado de bienestar físico, mental y social, que la OMS lanzaba como reto en 1948.

Con el ánimo de seguir colaborando en el fortalecimiento del cuidado de enfermería a la salud centrado en las necesidades de las personas, desde una perspectiva multidisciplinaria del equipo sanitario y fundamentado científicamente, se hacen dos sugerencias centrales que parten de dos premisas sobre el cuidado de la salud a las personas con DM tipo 2:

La primera sugerencia, parte de una revisión sistemática (Vermeire *et al.*, 2008), que sustenta la evidencia científica sobre el bajo cumplimiento de las recomendaciones de tratamiento en las personas con DM tipo 2. Considerando que ésta es una enfermedad crónica que lentamente lleva a complicaciones vasculares, nefrológicas, neurológicas y oftalmológicas graves, se puede suponer que la mejoría del cumplimiento de las recomendaciones del tratamiento puede resultar en la reducción de complicaciones, por lo tanto, la *primera* sugerencia tiene que ver con el fortalecimiento de la investigación clínica y su divulgación, en torno a la efectividad del cuidado a la salud de las personas con DM tipo 2.

La *segunda*, se deriva de los resultados de esta investigación, para registrar que el cuidado asistencial de la salud de la persona con DM tipo 2, debe dirigirse a la satisfacción de sus demandas y a la búsqueda de carencias encubiertas con el establecimiento de las medidas correctivas pertinentes, incluyendo actividades de autocuidado, prevención y promoción de la salud; para ello se propone como base de todo programa de intervención una valoración integral; por lo que la evaluación de la calidad de vida deberá

convertirse en un integrante más dentro de la misma , siendo el Perfil de Salud de Nottingham un instrumento útil y práctico para tal fin.

## Bibliografía

- Alonso, J., Antó, J., y Moreno, C. 1990. Versión of the Nottingham Health Profile: Translation and preliminary validity. *Am J Public Health* , 80 (6), 704-708.
- Alonso, J., Prieto, L., y Antó, J. 1994. The Spanish versión of the Nottingham Health Profile: a review of adaptation and instrument characteristics. *Qual Life Res* , 3, 385-393.
- Anderson, R., Fitzgerald, J., Kimberlydawn, W., Davis, W., y Hiss, R. 1997. A comparison of global versus disease-specific quality of life measures in patients with NIDDM. *Diabetes Care* , 20, 299-305.
- Antó, J., Alonso, J., y Hunt, S. 10 de Enero de 2007. Descripción del Instrumento. Perfil de Salud de Nottingham (PSN). *Versión española del Nottingham Health Profile adaptada por los los autores* . (G. d. Sanitarios, Ed.) Barcelona, España: Instituto Municipal de Investigación Médica.
- Azpiazu Garrido, M., Cruz Jentoft, A., Villagrasa Ferrer, J. R., Abadanes Herranz, J. C., García Marín, N., y Alvear Valero de Bernabé, F. 2002. Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Revista Española de Salud Pública* , 76 (6), 683-699.
- Badia, X., y García, A. 2000. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud y las preferencias en estudios de investigación de resultados en salud. En *La Investigación de Resultados en Salud* (págs. 61-78). Barcelona: Edimac.
- Boyer JG, Earp JAL. 1997. The development of an instrument for assessing the quality of life of people with diabetes. *Med Care*; 35:440-453.
- Calero J, D. R. s/f. El tratamiento y la calidad de vida. En D. R. Calero J, R. Herruzo, y F. Rodríguez, *Fundamentos de Epidemiología Clínica* (págs. 153-166). Madrid: Síntesis.

- Catalano, R., y Serxner, S. 1987. Times series designs of potential interest to epidemiologists. *Am J Epidemiol* , 126, 724-731.
- Consiglio, E., y Waldo H, B. 2003. Nuevos indicadores clínicos. La calidad de vida relacionada con la salud. *Medicina* , 63, 172-178.
- Fernández Vargas, A., Bujalance Zafra, M., Leiva, F. F., Martos Crespo, F., García Ruíz, A., y Sánchez de la Cuesta y Alarcón, F. 2001. Salud Autopercebida, apoyo social y familiar de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *MEDIFAM* , 11 (9), 530-539.
- González Villalpando, C. 1992. Prevalencia de Diabetes e insuficiencia a la glucosa en una población urbana de nivel socioeconómico bajo. *Investigación Clínica* , 44 (3), 231-328.
- Hunt, S., Alonso, J., Bucquet, D., Nieto, M., Wiklund, I., McKena, S., y otros. 1993. *European Guide to the Nottingham Health Profile*. Surrey: Brookwood Medical Publications.
- Karnofsky, D., y Burchenal, J. s.f. The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. En: Consiglio, E., y Waldo H, B. 2003. Nuevos indicadores clínicos. La calidad de vida relacionada con la salud. *Medicina* , 63, 172-178.
- Meltzer, M. 2001. Introduction to health economics for physicians. *Lancet* , 358, 993-998.
- Molina Linde, J. M., Sánchez Hernández, M. d., Rubio, R., y Uribe R, A. F. 2005. Diferencias en la calidad de vida y estado de ánimo de pacientes mayores hospitalizados según género. 17-26.
- Plant, P., McEwen, J., y Prescott, K. 1996. Use of Nottingham Health Profile to test the validity of census variables to proxy the need for health care. *J. Public Health Med* , 18, 313-320.
- Quibrera I, R. 2003. Prevalencia de de diabetes mellitus y factores de riesgo en función del nivel socioeconómico. *Rev. Invest Clín* , 4 (46), 25-36.
- Rothman, K., y Greenland, S. 1998. The emergence of Modern Epidemiology. Philadelphia: Lippincott Raven.
- Secretaría de Salud. 2013. Vigilancia epidemiológica de Diabetes Mellitus Tipo 2, Primer Trimestre – 2013. Boletín Epidemiológico
- Sen A. 2000 La perspectiva de la libertad. En: Desarrollo y Libertad. Santafé de Bogotá: Planeta; p.

- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica 1998- 2012. Base de datos del Sistema de Notificación Semanal SUAVE (información preliminar) /DGAE/Secretaría de Salud).
- Vermeire E, Wens J, Van Royen P, Biot Y, Hearnshaw H, Lindenmeyer A. 2008. Todavía son necesarias intervenciones efectivas para mejorar el cumplimiento de las recomendaciones de tratamiento en la diabetes tipo 2. *Revisión sistemática traducida por Biblioteca Cochrane Plus, número 3.* Oxford. Consultada el 4 de Julio de 2009 en: <http://www.cochrane.org/reviews/es/ab003638.html>
- Wikby K., Mufunda E., Björn A., Hjelm K. 2012. Level and determinants of diabetes knowledge in patients with diabetes in Zimbabwe: a cross-sectional study. *Pan Afr Med J.* 2012; 13: 78