



Instituto Nacional
de Salud Pública

*Generación de conocimiento
para el desarrollo de políticas de salud*

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA/
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA EN SERVICIO
2009-2011**

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 DIRIGIDA A PREVENIR LA DEPRESIÓN EN
SAN JUAN DE LA VEGA, GTO. 2011**

**PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA PRESENTA**

**ALUMNO Carlos Alberto Escandón Jasso
Correo electrónico: caescandon04@yahoo.com.mx**

**DIRECTORA: Dra. En Ciencias Médicas María Raquel Huerta
Franco**

ASESOR: Dr. En Ciencias Nicolás Padilla Raygoza

CUERNAVACA, MORELOS; A JULIO DE 2013.

I. Introducción.....	2
II. Antecedentes.....	4
III. Marco teórico o Conceptual.....	8
IV. Planteamiento del Problema.....	22
V. Justificación.....	24
VI. Objetivos.....	25
VII. Material, Métodos e instrumentos.....	26
VIII. Consideraciones éticas.....	33
IX. Resultados.....	34
X. Discusión y Conclusiones.....	44
XI. Recomendaciones.....	46
XII. Limitaciones del estudio	46
XIII. Bibliografía y referencias bibliográficas.....	47
XIV. Anexos.....	55

INTRODUCCION

La Diabetes es la enfermedad crónica más común a nivel mundial con aproximadamente 285 millones de personas afectadas. Actualmente el crecimiento de la población adulta mayor es acelerado, de ésta población el 20 al 30% presenta o presentará Diabetes Mellitus tipo 2 (DM 2) ¹. Las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la DM 2 en el año 2025 serán de 380 millones de pacientes. México ocupa el primer lugar por presentar una prevalencia acelerada, por lo que los profesionales de la salud y otros actores sociales debemos de tener como prioridad el ampliar la capacidad de atención para las personas que padecen esta enfermedad o aquellos que están en riesgo de padecerla lo anterior de acuerdo a las necesidades específicas de la población^{2,3}. A escala mundial, la prevalencia de pacientes con DM 2 es del 49.3% ⁴. En el Distrito Federal se ha reportado que la prevalencia es mayor del 45% ⁵. A pesar de esto, se estima que su diagnóstico se realiza únicamente en el 30% de los casos ⁶.

La depresión es un trastorno del estado afectivo de las personas que puede tener su inicio en cualquier etapa de la vida de una persona ⁷. Este padecimiento tiene un espectro continuo y su frecuencia es mayor cuando se presenta en personas que presentan enfermedades crónicas, como la DM ⁸. La depresión en las personas con diabetes deteriora su calidad de vida además de que se asocia a un pobre control metabólico, a una dieta inadecuada y a un deficiente apego a los tratamientos ^{9,10,11}.

Con respecto a las escalas clinimétricas, algunas han sido desarrolladas para detección de depresión; entre las más accesibles para su uso por personas sin capacitación especial está la de Beck ¹², que se ha utilizado frecuentemente en pacientes con DM2 para evaluar la intensidad de los síntomas depresivos y es la que mayor equilibrio reporta en su sensibilidad y especificidad (86%) ¹³.

En el Diagnóstico Integral de Salud efectuado a los habitantes de la comunidad de San Juan de la Vega, se observó una alta incidencia de Diabetes Mellitus¹⁴. De lo anterior, se procedió a realizar la priorización de la problemática en salud utilizando el método CENDES OPS, ubicando en primer lugar las Infecciones Respiratoria Agudas y en segundo a la Diabetes y considerando los antecedentes antes descritos, se presenta una intervención focalizada en la depresión en pacientes con Diabetes Mellitus utilizando una estrategia a través de la educación por medio de talleres teórico – prácticos considerando que el conocimiento influye directamente en la calidad de vida de los pacientes con ambas patologías.

Como se menciona anteriormente, las escalas clinimétricas para evaluar el grado de depresión de una persona, han demostrado que se desarrollaron sólo para la detección de la depresión, no para evaluar el grado o nivel de la misma. Entre las más accesibles por su uso por las personas sin necesidad de tener una capacitación especial está la Escala de Beck¹², que se ha utilizado frecuentemente para evaluar a los pacientes con DM 2, sobre todo para evaluar la intensidad de los síntomas depresivos. La Escala de Beck, es una de las más usadas por su validez, confiabilidad y fácil manejo, se ha reportado que su sensibilidad y especificidad están por arriba del 86%¹³.

En el Diagnóstico Integral de Salud efectuado para los habitantes de la Comunidad de San Juan de la Vega, Guanajuato, se encontró una alta incidencia de Diabetes Mellitus. Por lo anterior se se procedió a realizar la priorización de la problemática en salud utilizando el método CENDES OPS, ubicando en primer lugar las Infecciones Respiratoria Agudas y en segundo a la DM 2. Por lo que al considerar los antecedentes antes descritos, en éste estudio se realizó una intervención encaminada a la detección de la depresión en los pacientes con DM 2 para lo cual se utilizó una estrategia educativa a través de talleres teórico – prácticos, por lo que se consideró que el conocimiento influye directamente en la calidad de vida de los pacientes diabéticos y en quienes la depresión es una de sus comorbilidades principales.

1. ANTECEDENTES

En el año 2011 se realizó el Diagnóstico Integral de Salud (DIS) en la Comunidad de San Juan de la Vega, comunidad del Municipio de Celaya en el Estado de Guanajuato. San Juan de la Vega es una de las localidades más grandes del Municipio de Celaya en cuanto a lo extenso del territorio y por el tamaño de la población; por lo que ésta Comunidad cuenta desde hace varias décadas con diversos servicios de salud Institucionales.

El Diagnóstico Integral de Salud es la investigación en salud pública que tiene como propósito evaluar la situación de salud de una colectividad y proponer alternativas viables y factibles para la solución de los problemas detectados; además estudia tres aspectos fundamentales de la población: 1) Los daños a la salud (morbilidad y mortalidad); 2) los factores determinantes (factores que determinan los principales daños a la salud); y 3) los recursos y servicios para la salud con los que cuenta la Comunidad ¹⁵.

Los datos más relevantes después de haber efectuado el DIS de San Juan De la Vega ¹⁴ se pueden concluir como se describe a continuación:

Daños a la salud

Las morbilidades que más se reportaron en el DIS de la localidad fueron las Infecciones Respiratorias Agudas con el 12%, seguido de la DM2 con el 4.8 %, y la obesidad siendo del 2.7%. De acuerdo con los registros del Sistema único de Información de vigilancia epidemiológica (SUIVE) generados en la UMAPS en el año 2011, las Infecciones Respiratorias Agudas ocuparon el primer lugar con el 84%, seguido de las enfermedades gastrointestinales con el 6.1% ¹⁶.

La mortalidad registrada en la localidad por el Registro Civil y la mortalidad registrada en el Hospital General de Celaya (Nosocomio al que se refieren los pacientes) presenta algunas similitudes a la reportada anteriormente, destacando sobre todo los padecimientos infecciosos.

Factores Determinantes de los principales problemas de salud

La población total de San Juan de la Vega es de 8803 personas, de las cuales 4,144 eran del sexo masculino y 4659 del femenino; dicha población se divide en 4036 menores de edad y 4767 adultos, de los cuales 680 tenían más de 60 años de edad. La población encuestada fueron un total de 623 personas con una distribución en frecuencias relativas de 54% mujeres y 46% fueron hombres.

Con respecto al nivel de escolaridad, el 32.7% tenían instrucción escolar de nivel de primaria completa, seguido de nivel de secundaria completa el 28.4 %. Entre los encuestados se encontró que el 15% de la población eran analfabetos éstos en su mayoría tenían más de 15 años de edad.

Los reportes del tipo de ocupación de los entrevistados mostraron que los estudiantes ocuparon el primer lugar con un 30%, seguido del 21.5% para las amas de casa, el 9.8% para los agricultores y se encontró que el 0.2% de los niños estaban involucrados en diversos trabajos.

La familia compuesta (integrada por padres, hijos y algún otro miembro de la familia, como abuelos, y tíos) representa el 78% y la migración externa era un fenómeno importante y muy común en la localidad ya que se reportó que en aproximadamente el 30% de las viviendas había al menos un miembro fuera de casa (migrante en los Estados Unidos). La religión que se practica en la localidad con mayor frecuencia era la religión católica en el 100% de los encuestados.

Las condiciones de las viviendas eran por lo general buenas y el promedio de personas por familia era de 7 personas, quienes vivían en promedio en tres habitaciones. La mayoría contaban con casa propia y tenían cuarto para cocina como uso exclusivo. En cuanto a los servicios municipales, en dicha localidad se contaba con los servicios de agua, luz y drenaje.

Los resultados de éste DIS, mostraron que un 9% de los habitantes eran víctimas de violencia intrafamiliar, sobre todo enfocada a la mujer y a los niños indicando que el 5.5% de las mujeres y el 3% de los niños la padecen.

Un análisis de de la economía de las familias mostró que el número de salarios máximos era de seis que representaba sólo al 1.6% de la población. La gran mayoría de los habitantes percibía uno o dos salarios representando entre ambos un 82%. Cabe destacar que en el 55% de las viviendas sólo trabajaba un miembro de la familia y el 100% del total de los trabajadores aportan al gasto familiar.

La evaluación de las adicciones por el DIS, indicó que el tabaquismo y el alcoholismo siguen siendo muy elevados, con un 5.6% y 8.5% respectivamente, teniendo como media el consumo de 4 cigarrillos por semana. En el caso del alcoholismo el consumo promedio por persona a la semana era de en una ocasión. El uso de drogas era aparentemente bajo, de acuerdo con los resultados de las encuestas ya que sólo se reportó un 0.8% siendo la cocaína y la marihuana las más utilizadas.

El DIS también mostró los servicios para la salud de que disponían los habitantes de San Juan de la Vega, de los cuales 10 eran consultorios privados, 2 laboratorios, existía 1 unidad de ultrasonido, 4 consultorios dentales privados y 1 UMAPS con 5 consultorios médicos y 1 unidad dental.

La evaluación de la cobertura en servicios de salud, eran el 11.2 % derechohabiente del IMSS, el 2.1% eran derechohabientes del ISSSTE y el 44.3 % estaban afiliados al Seguro Popular. Sin embargo, el 84.2% de la población acudía regularmente a los Servicios de Salud en la UMAPS de la localidad ¹⁴.

PRIORIZACIÓN

La priorización de la problemática encontrada en el Diagnóstico Integral de Salud, se realizó mediante el método CENDES OPS³³, herramienta que en base a los criterios de magnitud, trascendencia y vulnerabilidad asigna un puntaje, el cual indica cual es la principal problemática en salud y a la vez muestra cuál de éstos problemas es el más susceptible de modificarse.

Como podemos observar en la Tabla 1, la DM 2 se encontró en segundo lugar debajo de las Infecciones respiratorias agudas. Sin embargo, se opta por estudiar la DM 2, ya que es un padecimiento que representa altas incidencias a nivel Mundial y que es una patología que representa uno de los gastos más altos en salud, además de que si se realizan intervenciones en salud y se mejoran los estilos de vida de las personas que la padecen se puede mejorar importantemente la calidad de vida de éstos; de esta manera se mejoraría el ámbito social y económico de las personas así como de las instituciones de salud.

Tabla 1. Resultados de ponderación de la morbilidad de acuerdo a frecuencia y porcentaje en San Juan de la Vega 2010.

PRIORIZACIÓN	CENDES OPS		ponderación
	frecuencia	porcentaje	
Padecimiento			
Infecciones respiratorias agudas	75	12	0.792
Diabetes mellitus tipo 2	30	4.8	0.14256
Obesidad	17	2.7	0.07128
Hipertensión arterial	16	2.6	0.06006
Otras infecciosas	11	1.8	0.0594
Enf. articulares	13	2.1	0.04158
Enfermedad diarreica aguda	1	0.2	0.0066
Infecciones de vías urinarias	1	0.2	0.00528
Asma	1	0.2	0.00264
Discapacidad	9	1.4	0

Fuente: DIS San Juan de la Vega 2010.

PROYECTO DE INTERVENCION EN SALUD

2. MARCO TEÓRICO

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) se define como una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, el metabolismo de los lípidos y de las proteínas ^{18,19}.

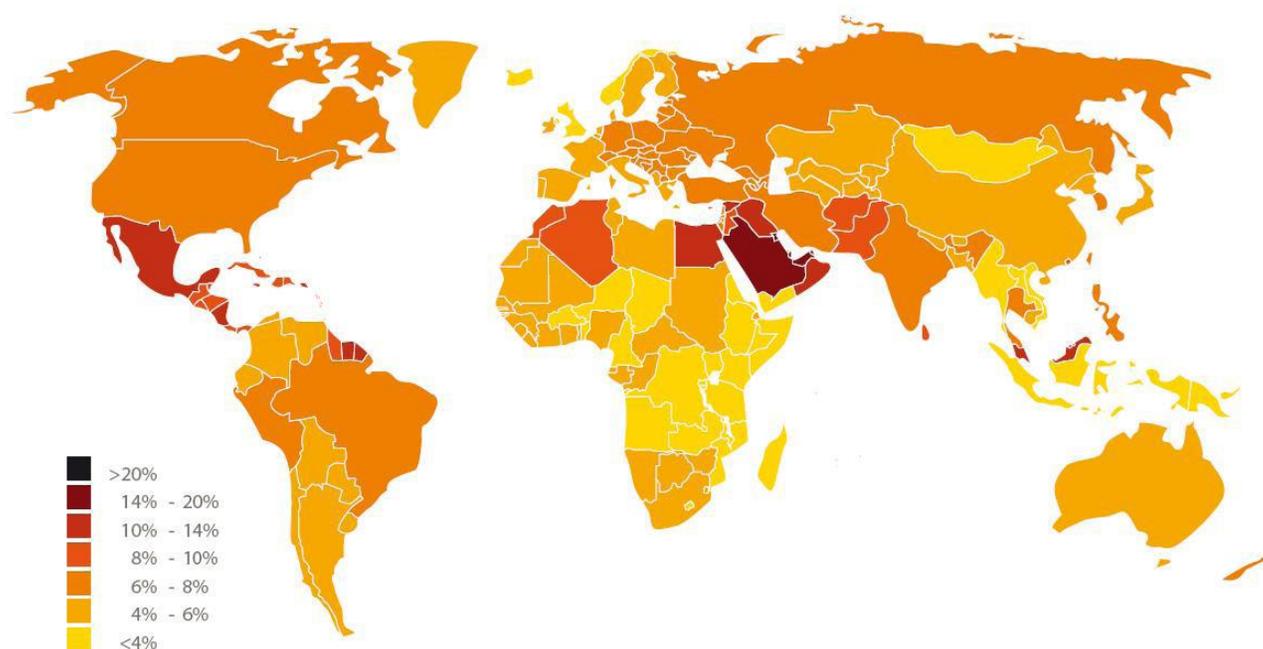
Epidemiología.

La DM2 adquiere importancia cuando a mediados del siglo XX se presentó como pandemia debido a éste padecimiento. En el año de 1985 se estimó que existían 30 millones de personas a nivel mundial con DM2, para 1995 esta cifra creció a 135 millones y se calcula que para el año 2025 habrá entre 300 y 380 millones ²⁰. En el año 2000, los diez países con más casos en todo el mundo eran por orden de frecuencia los siguientes: India, China, Estados Unidos, Rusia, Japón, Brasil, Indonesia, Pakistán, México y Ucrania ^{21,1}. Para el año 2007 se calculó que unos 246 millones de personas en todo el mundo tenían diabetes, lo cual representaba alrededor del 6% de la población mundial adulta (para los grupos de 20 a 79 años de edad). En el año 2007 los 10 países con mayor prevalencia para éste padecimiento eran: Nauru con una prevalencia del 30.7%, los Emiratos Árabes Unidos con el 19.5%, Arabia Saudita con el 16.7%, Bahrein con 15.2%, Kuwait con 14.4%, Omán tenía el 13.1%, Tonga presentó el 12.9%, Mauricio con el 11.1%, Egipto con 11%, y México con el 10.6% de la población con DM ²⁰.

Por los datos mostrados anteriormente, se estima que la prevalencia de DM2, para el año 2025 sea de 300 a 380 millones de pacientes, lo cual representará el 7.1% de la población adulta. Lo preocupante es que de estos pacientes el 80% del total de casos se encontrarán en países de bajos ingresos económicos e ingresos medios ²⁰.

Actualmente en México se tiene una prevalencia de DM 2 que va del 7.7 al 12.3% en la población en general, llegando en algunos casos hasta el 20% para los adultos mayores. Entre las enfermedades crónico-degenerativas la DM 2 muestra el ascenso más importante en los últimos años, los pacientes con DM 2 en México viven 20 años en promedio con la enfermedad; este padecimiento se presentará en un futuro entre los 35 y 40 años, alarmante porque era una enfermedad de los adultos mayores de 50 años de edad ^{1,22}.

Figura 1. Prevalencia mundial de Diabetes Mellitus tipo 2 ²³.



Al ser la DM 2, un padecimiento crónico-degenerativo cuya morbilidad y mortalidad en el país ha sido progresiva, sobre todo de la segunda mitad del siglo pasado a la fecha ²⁴, la perspectiva futura señala que al igual que la tendencia mundial se mantendrá el incremento en la cantidad de pacientes con DM2. Estimándose para el año 2025, que ocupará el séptimo lugar a nivel mundial con 12 millones de pacientes con diabetes ²⁵. Respecto a la morbilidad a nivel nacional por DM2 en personas mayores de 65 años, para el año 1990 era del 12.1%; para el 2000 del 16%, para el 2003 fue del 20.7%.

En el año 2003 la DM 2 ocupó el noveno lugar como causa de morbilidad general con 17,092 casos y una tasa del 35.60 por 100,000 habitantes. La morbilidad en las personas post-productivas (mayores de 65 años) ocupó el sexto lugar con 4,070 casos y una tasa de 168.33. En la mortalidad general para el año 2005 ocupará la primera causa de muerte ^{2,26}.

En el Estado de Guanajuato en el año 2005, se presentaron 95 casos nuevos de DM 2 por semana, la incidencia de DM 2 en el Estado, para los años del 2000 al 2005, fue como se muestra en el Cuadro 1:

Cuadro 1. Incidencia de Diabetes Mellitus tipo 2 en el Estado de Guanajuato del 2000 al 2005.

Año	Tasa¹	Casos
2000	253.6	12,426
2001	246.3	12,279
2002	183.7	9,300
2003	342.7	17,092
2004	379.2	19,139
2005 ²	369.5	18,720

¹D 2004 Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (Información preliminar).
²Definición: de la Organización Panamericana de la Salud CIE-10. Revisión; Washington, OC:OPS,1995.
 habitantes.

³7,179 CONAPO proyecciones de población de Guanajuato 2000-2030.

Morbilidades relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2.

Se ha demostrado que 3.8 millones de fallecimientos están relacionados directamente o se producen por causas relacionadas con la diabetes, como la enfermedad cardiovascular empeorada por trastornos de los lípidos e hipertensión de origen diabético. Cada 10 segundos muere una persona por causas relacionadas con la diabetes.

La presencia de DM2 unida a la transición epidemiológica que está viviendo México, donde la fecundidad disminuyó de 7.2 hijos a 2.2 de 1940 a 1990 y la esperanza de vida aumentó 30 años en el mismo periodo ²⁷, origina que se tenga una población con más años de presentar una población con DM 2. Además a partir del año 2000 se presentó un reemplazo poblacional ya que las cifras de fecundidad bajaron a 1.85 hijos, con una esperanza de vida de 81.3 años, dando como resultado que la población de la tercera edad se mantenga en constante crecimiento, aumentando 76.3% del año 2000 al año 2015. El 83% para los años del 2016 al 2030 y descendiendo al 63.2% del año 2031 al 2050 ²⁸. Si bien, el envejecimiento es universal, el deletéreo, progresivo, intrínseco e irreversible, es un proceso acelerado y acentuado por la DM 2. La atención a estos pacientes debe ir más allá del enfoque puramente patológico y debe abarcar la totalidad de su bienestar, teniendo en cuenta la interdependencia de los factores físicos, mentales, sociales y ambientales ²⁹. La atención integral y holística que merecen los pacientes con DM 2, debe de ir de acuerdo con las normas oficiales para la atención del adulto mayor (el anteproyecto para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores 12-04-98 NOM-167-SSA1-1997) y de la DM2 NOM-015-SSA2-1994 ³⁰.

En cuanto al impacto económico que representa la DM 2, se observa que, en primera instancia, el envejecimiento de la población de San Juan de la Vega repercute directamente sobre el encarecimiento de los servicios de salud y aunado a que la diabetes es un padecimiento que requiere atención médica de por vida (por los medicamentos, las hospitalizaciones, los estudios de laboratorio, y de gabinete), además de la atención de varias áreas de la salud. Todo ello genera gastos impresionantes para los usuarios y el Sistema de Salud que a futuro podrán ser no financiables. Así mismo, ante la magnitud del problema epidemiológico, se han realizado estudios para determinar los requerimientos financieros para la demanda de los servicios de salud por la DM2 y la hipertensión en México en las tres Instituciones más importantes de salud en el país, Secretaria de Salud (SS), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y

el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) para los años 2001 al 2003. Obteniéndose que el costo a nivel hospitalario fue de un rango de \$5,731.55 a \$8,294.76 por paciente por día. El menor costo correspondió para la SS y el mayor costo para el IMSS ³¹. En el caso ambulatorio el costo se puede describir en un rango de \$484.79 a \$614.40 por paciente por consulta, el menor costo correspondió a SS y el mayor al ISSSTE. La tendencia en aumento de esta enfermedad provocó aumento en los gastos, para SSA de \$31,059,736.00 a \$33,998,263.00, para el IMSS de \$76,769,795.00 a \$79,086,723.00 y para el ISSSTE de \$17,822,401.00 a \$19,593,834.00 (Arredondo, 2001). Otros estudios refieren que el costo anual de un paciente con DM2 que se encuentra aparentemente en control es de \$1,960 a \$4,150 pesos.

Etiología de la Diabetes Mellitus tipo 2.

Hoy sabemos que la DM 2 constituye un claro ejemplo de patología poligénica o multifactorial en la que participan varios genes de susceptibilidad o predisposición interactuando en forma compleja y permanente con factores de índole ambiental. Horikawa (2000), identificó en el cromosoma 2 un gen que codifica una cistein-proteasa conocida como calpaina 10, la importancia de las calpainas radica en que se encuentran involucradas en numerosas funciones celulares que incluyen señales intracelulares, proliferación y diferenciación celular. Algunos estudios consideran que la calpaína solamente es la causa del 14% de la DM 2 en los México-Americanos en Texas. Otros investigadores consideran que esta población tiene 2.8 veces más probabilidades de presentar DM 2 por presentar alteraciones en dicho gen^{1, 32}.

Las características antropométricas de ciertos grupos étnicos como los Indios Pima, Oji-Cree, y algunas poblaciones en la India, tienen su origen en genes que dan una variación del índice de masa corporal que es una condición para el desarrollo de la DM2 de entre un 40 y 70% más ^{33,34}. Otro gen responsable de la DM 2 es el de la glucocinasa, el factor transcripcional del receptor de la proliferación gamma del peroxisoma (PPAR- γ) junto con otros defectos en los

cromosomas 6, 10, 11 y 15, así como mutaciones puntuales del DNA mitocondrial son algunos otros de los factores poli-génicos de esta enfermedad³⁵. Existe otra variedad de DM, la denominada Maturity Onset Diabetes of the Young (MODY), como un patrón de herencia autosómica dominante y un defecto en la secreción y/o síntesis de insulina, entre los que podemos mencionar a los MODY 1, 8, 2, 3, 4, 5 y X, se pueden mencionar también el sustrato de receptores de insulina 1 (IRS-1), el sustrato de receptores de insulina 2 (IRS-2), los que intervienen en el metabolismo lipídico y mediadores de la resistencia a la insulina como es el factor de necrosis tumoral (TNF α), la glicoproteína de membrana (PC-1), el gen receptor de leptina (NPY), el gen de la lipoproteína lipasa (LPL), el gen que codifica la unión de los ácidos grasos a nivel intestinal (FABP2), por mencionar sólo algunos³⁵.

En el cuadro 2, se presenta la Historia Natural de la Diabetes Mellitus tipo 2³⁶.

Cuadro 2

HISTORIA NATURAL DE DIABETES MELLITUS TIPO II						
PERIODO PREPATOGENICO			PERIODO PATOGENICO			
DEFINICION:	Desarrollo del agente:	Cambio anatomofisiológico:	Signos y síntomas.	Enfermedad.	Complicaciones.	Muerte.
<p>enfermedad crónica degenerativa, con alteración en el regulador principal de la insulina</p> <p>AGENTE: Hereditario, hipertensión arterial, malos hábitos alimenticios.</p> <p>HUESPED: personas susceptibles de cualquier edad.</p> <p>AMBIENTE: mundo occidental.</p>	<p>la insulina predominante aunque no único sobre el metabolismo intermedio, su capacidad de inducir las capacidades de las enzimas tienen como efecto la temperatura de las vías metabólicas otras hormonas como las del crecimiento establecen un efecto contrario al de la insulina que en condiciones normales lleva a un equilibrio que tiene como expresión final la monoglucemia.</p>	<p>Existe gran variabilidad de un paciente a otro en cuanto al momento en que aparecen las complicaciones, a su gravedad ya los órganos concretos afectados.</p>	<p>Polidipsia. Poliuria. Polidipsia. Nauseas. Vomito. Impotencia. Infecciones vaginales. Cansancio. Debilidad. Pérdida de peso.</p>	<p>Diabetes mellitus tipo II.</p>	<p>AGUDAS: Cetoacidosis diabética. Coma hiperosmolar. Hipoglucemia. Hiperglucemia.</p> <p>CRONICAS: Neuropatías. Retinopatías. Angiopatías. Neuropatías.</p>	<p>se llega por algunas complicación aguda o crónica no tratada debidamente.</p>
PREVENCIÓN PRIMARIA		PREVENCIÓN SECUNDARIA			PREVENCIÓN TERCIARIA	
Promoción de la salud.	Protección específica	Diagnostico precoz.	Tratamiento oportuno.	Limitación del daño.	Rehabilitación	
<p>Difundir pláticas sobre la diabetes mellitus tipo II, sus complicaciones y su control.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Control de peso. Nutrición adecuada. Ejercicio. Detección oportuna. Curva de tolerancia de glucosa. 	<p>La detección de anomalías en el metabolismo de la glucosa. DESTROSTIX.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Régimen nutricional. Dietoterapia. Plan de ejercicios. Tratamiento farmacológico o con hipoglucemiantes orales. 	<p>Tener cuidado con las heridas. Cortar las uñas sin dañar la piel. Tomar puntualmente los medicamentos. la DMII mal tratada incrementa el riesgo de ataques cardíacos, embolia cerebral, ceguera y otras complicaciones graves.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento oportuno. Alimentación balanceada. No tomar. No fumar. No comer azúcares, grasas y llevar un control de peso. Ejercicio. 	

El tratamiento de la DM tiene como propósito aliviar los síntomas, mantener el control metabólico, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad por esta enfermedad o por sus complicaciones. De acuerdo con la NOM-015-SSA2-1994 modificada en el año 2000 las metas básicas del tratamiento incluyen el logro de niveles normales de glucosa, el colesterol total, los triglicéridos, las cifras de presión arterial, el control de peso, la hemoglobina glucosilada (HbA1c) y presentar el examen general de orina (EGO) dentro de parámetros de normalidad. Estas metas serán objeto de vigilancia médica y deberán contar con la participación informada del paciente.

Los resultados del estudio prospectivo de la DM2 efectuado en Inglaterra, United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS), demostró que el control estricto de la glucemia en los pacientes adultos con DM 2 disminuye significativamente las complicaciones ^{34,37}. Para el año 2004 las principales afecciones de la población urbano-marginada mayor de 60 años fueron las siguientes: DM 2, hipertensión arterial, depresión, trastornos de la memoria, reumatismo, embolias, desnutrición, sobrepeso u obesidad, y las adicciones (alcohol, tabaco, tranquilizantes y sedantes para dormir) ³⁸. Otros estudios en los que se ha encontrado que la hipertensión y la DM2 representan las patologías con mayor morbi-mortalidad (se presentan entre un 40 y 50%) ^{39, 40}.

Depresión como problema de salud pública.

La depresión es un síndrome o conjunto de síntomas que afectan principalmente la esfera afectiva de quien la padece, los principales síntomas de éste padecimiento son los siguientes: la tristeza patológica, el decaimiento, la irritabilidad o un trastorno del humor (que puede disminuir el rendimiento en el trabajo o limitar la actividad vital habitual), independientemente de que su causa sea conocida o desconocida. Aunque ése es el núcleo principal de síntomas, la depresión también puede expresarse a través de afecciones de tipo cognitivo, volitivo o incluso somático. En la mayor parte de los casos, el

diagnóstico es clínico, aunque debe diferenciarse de los cuadros de expresión parecida, como los trastornos de ansiedad. La persona aquejada de depresión puede no vivenciar tristeza, sino pérdida de interés e incapacidad para disfrutar las actividades lúdicas habituales, así como una vivencia poco motivadora y más lenta del transcurso del tiempo ⁴¹.

El origen de la depresión es multifactorial, aunque hay que destacar que los factores desencadenantes de la misma suelen ser el estrés psicológico y los sentimientos (derivados de una decepción sentimental, la contemplación o vivencia de un accidente, un asesinato o tragedia, el trastorno por malas noticias, la pena y el haber atravesado una experiencia cercana a la muerte)⁴¹. También hay otros orígenes para que una persona se deprima afectivamente, tal es el caso de una elaboración inadecuada del duelo o incluso por el consumo de determinadas sustancias y por diversos factores de predisposición como los genéticos o incluso por un condicionamiento educativo. La depresión puede tener importantes consecuencias sociales y personales, desde la incapacidad laboral hasta el suicidio ⁴¹. El origen de la depresión es complejo, ya que en su aparición influyen factores genéticos, biológicos y psicosociales. Hay evidencias de que existen alteraciones en los neurotransmisores, citoquinas y hormonas que parecen modular o influir de forma importante sobre la aparición y el curso de la enfermedad. La psico-neuro-inmunología ha evidenciado trastornos en el eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal relacionados con los neurotransmisores, así como alteraciones inmunológicas asociadas a la producción de citoquinas en el trastorno depresivo mayor (por ejemplo, se reducen el número de transportadores de serotonina en los linfocitos de la sangre periférica de los pacientes deprimidos). Esto parece apuntar a una fuerte relación entre la serotonina y el sistema inmune en esta psicopatología ⁴¹. Algunos tipos de depresión tienden a afectar a los miembros de la misma familia, lo cual sugeriría que se puede heredar la depresión por lo que hay una predisposición biológica. En algunas familias la depresión severa se presenta generación tras generación, sin embargo, la depresión severa también puede afectar a las personas que no tienen una historia familiar de depresión. En los últimos años, la investigación científica ha demostrado que algunas enfermedades físicas pueden acarrear problemas mentales.

Las enfermedades tales como los accidentes cerebro-vasculares, los ataques del corazón, el cáncer, la enfermedad de Parkinson y los trastornos hormonales pueden llevar a una enfermedad depresiva.

Las personas enfermas y deprimidas presentan apática y no tienen deseos de atender sus propias necesidades físicas, lo cual prolonga el periodo de recuperación. La pérdida de un ser querido, los problemas en una o en muchas de sus relaciones interpersonales, los problemas económicos o cualquier situación estresante en la vida (situaciones deseadas o no deseadas) también pueden precipitar un episodio depresivo. Las causas de los trastornos depresivos generalmente incluyen una combinación de factores genéticos, psicológicos y ambientales. Después del episodio inicial, otros episodios depresivos casi siempre son desencadenados por estrés leve, e incluso pueden ocurrir sin que haya una situación de estrés ⁴¹.

Las prevalencia de la depresión varía dependiendo de las muy diversas metodologías e instrumentos de evaluación utilizados por los diversos investigadores, y en función de la inclusión tan sólo de trastornos depresivos mayores o de otros tipos de trastornos depresivos. En general, se suelen encontrar cifras de prevalencia en los países occidentales de aproximadamente tres por ciento en la población general, y para el trastorno depresivo mayor, una incidencia anual del 1 al 2 por mil personas presentan este padecimiento.

Todos los estudios coinciden en que la prevalencia es casi el doble en la mujer al compararlas con los hombres. Algunos factores estresantes vitales, como el nacimiento de un hijo, las crisis de la pareja, el abuso de sustancias tóxicas (principalmente alcohol) o la presencia de una enfermedad orgánica crónica se asocian con un riesgo incrementado de desarrollar un trastorno depresivo mayor.

En cuanto a la asociación familiar debida a factores genéticos, la existencia de un pariente de primer grado con antecedentes de trastorno depresivo mayor aumenta el riesgo entre 1,5 y 3 veces frente a la población general ⁴¹.

Relación entre Diabetes Mellitus Tipo 2 y Depresión.

La depresión es un trastorno del afecto que puede aparecer en cualquier etapa de la vida ⁷. Este padecimiento presenta un espectro continuo y su frecuencia es mayor cuando existen enfermedades crónicas, como la DM 2 ⁸. A escala mundial, actualmente la prevalencia de la depresión en la población adulta y en el ámbito de la atención primaria es del 21.7% para las mujeres y del 12.7% para los hombres ⁴². En pacientes con DM 2 es de hasta el 49.3% ⁴.

Diversos reportes de la literatura mundial muestran que aproximadamente 43 millones de las personas con DM2 en el mundo tienen sintomatología depresiva. De acuerdo con estudios recientes, el 9% de los diabéticos tienen trastornos depresivos ⁴³.

En la India, el 29% de la población masculina con diabetes y el 30 % de la femenina presentan depresión comparados con el 6% y el 15% de quienes no la presentan ⁴⁴. En España la prevalencia es del 15.4% en diabéticos y del 11% de los no diabéticos ⁴⁵.

En uno de los reportes más grandes con ambos diagnósticos se compararon masculinos de Croacia, Dinamarca e Inglaterra, obteniendo resultados del 39%, 19% y 19% respectivamente y en el caso de la población femenina, Croacia con 34%, Inglaterra con el 39% y sólo el 21% en Dinamarca ⁴⁶.

En la República Mexicana se documenta una prevalencia de entre 6 a 15% en población general ⁴⁷, y 5.8% en la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México ⁴⁸, mientras que en el Distrito Federal en pacientes con DM2, de dos diferentes instituciones, se ha reportado en más de 45% ^{6,5}.

A pesar de la elevada prevalencia de depresión, se estima que su reconocimiento por médicos de atención primaria se realiza únicamente en 30% de los casos ⁶. Entre los motivos de la baja proporción de diagnósticos de depresión se han descrito los siguientes:

1. El médico dispone de poco tiempo para cada uno de sus pacientes, por lo que únicamente se centra en los aspectos físicos y no en los emocionales ⁴⁹.
2. El paciente consulta por padecimientos múltiples ⁵⁰.
3. Los médicos tienen insuficiente conocimiento de la sintomatología y mínima capacitación para diagnosticar depresión ⁵¹.

Las investigaciones recientes han demostrado, que las personas con diabetes tienen el riesgo doble de tasa de depresión que las personas sin diabetes y que se asocia con un mal control metabólico, con una dieta inadecuada y con una mala adherencia al tratamiento, lo que disminuye su calidad de vida ^{9,10,11}.

La depresión también es causa de ausencias laborales, disminución de productividad y un aumento significativo de uso de recursos para la salud ⁵². Así mismo, el paciente diabético no controlado tiene por lo tanto un factor de riesgo mayor de la aparición de complicaciones micro y macro vasculares. Además, existen indicios de que el tratamiento adecuado de la depresión en los diabéticos mejora el control de la glucemia y retarda la aparición de otras alteraciones ⁵³. En cuanto a la parte económica, es importante destacar que de acuerdo con investigaciones previas, las prescripciones para pacientes con diabetes y depresión son 4 veces más costosas que en pacientes con únicamente diabetes ⁸.

El problema de la falta de tratamiento en ambas patologías es porque la depresión en personas con diabetes no se diagnostica y sólo se tratan 2 de tres personas. De acuerdo a las investigaciones descritas previamente, el 80% de los pacientes con diabetes presentarán sintomatología depresiva en un periodo aproximado de 5 años ⁵⁴. El tratamiento de la depresión es con medicamentos de tipo antidepresivos, psicoterapia o bien, una combinación de ambos con muy buenos resultados. Entre los medicamentos más utilizados para la depresión están los inhibidores de la recaptura de serotonina, antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la mono-aminooxidasa, los cuales actúan en los neurotransmisores, los cuales se tienen que manejar por plazos mínimos de seis semanas para poder ver resultados además de que tienen efectos

adversos importantes. Por otra parte, la psicoterapia puede ser de tipo grupal o individual así como con la presencia de miembros de la familia, inclusive a través de internet o vía telefónica en donde los apoya personal de salud altamente capacitado ⁷.

Educación para la salud en los pacientes con DM2 y depresión.

En cuanto a los aspectos educativos, se considera que la educación sobre la diabetes es importante porque permite informar, motivar y fortalecer a los afectados y a sus familiares para controlar, prevenir o retardar las complicaciones en el seno de la familia ⁵⁵.

La Organización Mundial de la Salud en su informe de Comité de expertos en Educación Sanitaria Popular menciona que la finalidad de la educación sanitaria consiste en ayudar a los individuos a alcanzar la salud por sus propios actos y esfuerzos, estimulando en las personas el interés por mejorar sus condiciones de vida, despertando en ellos el sentimiento de la responsabilidad por el mejoramiento de la propia salud, ya sea de manera individual o como parte de una colectividad ¹⁷.

También es importante considerar que las fuentes de aprendizaje son muchas y variadas, no residen exclusivamente en el profesor o educador, revelándose los compañeros de los alumnos como un factor de aprendizaje a contemplar y potenciar la importancia de los trabajos en grupo, la emisión de hipótesis, el compartir experiencias y la evaluación de resultados ⁵⁶.

Los procesos educativos son claves en las intervenciones educativas en la comunidad, sobre todo, aquellos en los que el personal de salud solo hace el papel de emisor y la población de receptor, a una donde esta última toma una actitud participativa y el profesional utiliza estrategias adecuadas para transmitir sus conocimientos ⁵⁵.

Un principio didáctico para la educación del paciente y de cualquier adulto, es que para lograr un verdadero aprendizaje, éste debe ser significativo, que es aquel nuevo conocimiento que se vincula con los preexistentes, es decir, con las experiencias, vivencias, información e intereses de los individuos, revelándose más resistente al olvido porque se encuentra vinculado con la vida real de las personas ⁵⁷.

El constructivismo es una disciplina cuya postura es darle privilegio a los procesos psicológicos superiores en la construcción del conocimiento, el aprendizaje se considera como un cambio en las estructuras cognitivas, como resultado de la internalización de la información y de la experiencia, por lo que el alumno es el protagonista de su propio aprendizaje, ya que es él quien construye sus conocimientos, el educador debe elaborar las estrategias necesarias y crear las circunstancias precisas para que el alumno aprenda ⁵⁶.

Para que el aprendizaje sea significativo, este requiere de organizadores previos, mismos que se concretan en tres etapas: 1) en la inicial el alumno percibe la información como partes aisladas sin conexión conceptual, la información es concreta y vinculada a un contexto específico pero poco a poco va construyendo un panorama global de lo que va a aprender, establece analogías con conocimientos y experiencias previas. 2) En la fase intermedia hace relaciones y encuentra similitudes entre partes aisladas, configura mapas cognitivos y en la fase final la ejecución llega a ser automática; 3) con un menor control consciente, basándose en estrategias específicas del dominio para la realización de tareas, solucionar problemas y responder preguntas ⁵⁸.

Así pues, en el constructivismo la función del docente es crear las condiciones para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, orientar y guiar el proceso con un factor psicológico esencial: la motivación para que el alumno tenga el interés y esfuerzo necesarios ⁵⁸.

Existen distintas estrategias de enseñanza que favorecen el aprendizaje significativo como las diseñadas para activar los conocimientos previos, para

orientar la atención de los alumnos, para organizar la información que se ha de aprender y finalmente, otras para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información ⁵⁸.

Otras herramientas didácticas que se pueden utilizar y que son acordes con la metodología educativa, son las técnicas participativas para la educación popular, son herramientas que se utilizan desde hace mucho tiempo tanto en Educación Popular como en actividades de divulgación del conocimiento ¹¹.

La competencia no puede ser observada directamente, sino inferida por el desempeño. Se consideran evidencias a las pruebas claras y manifiestas de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que una persona posee y que determinan su competencia ¹⁰.

Los dispositivos de evaluación deben estar basados en criterios estándares, es decir determinar previamente los referentes relacionados directamente con niveles de desempeño tales como:

1) Lo satisfactorio, 2) lo básico, 3) lo competente o destacado. También puede ser: no satisfactorio, satisfactorio o sobresaliente ⁴³. Existen cuatro niveles de evaluación en relación directa del tipo de saber planteados en la pirámide de Miller: 1) Saber que se refiere a los conocimientos teóricos que se deben dominar. 2) Saber cómo se refiere a como se pondrían en práctica los conocimientos teóricos adquiridos. 3) Demuestra cómo y 4) Hacer se refiere a la actuación real para evidenciar la competencia.

Finalmente, se debe evaluar al alumno sobre que conocimientos sabe y sabe cómo usar esos conocimientos por medio de pruebas prácticas y teóricas ⁵². Lo ideal es que el paciente utilice todos los medios posibles para mantenerse cada día más educado e informado como complemento de lo que su médico y equipo multidisciplinario de servicios de salud le han enseñado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades crónicas esenciales tales como la DM, la hipertensión, las dislipidemias, y los factores predisponentes como la obesidad y el tabaquismo, son la causa número uno de muerte en el adulto y son responsables también de secuelas e incapacidad física por complicaciones de las mismas. El consumo de los recursos para cualquier sistema de salud es devastador y se consideran la pandemia del nuevo milenio. Toda vez que se inicia cualquiera de éstas, se adquiere de manera automática un mayor riesgo para tener otra enfermedad crónica esencial ⁵⁹.

En la UMAPS de San Juan de la Vega, la DM2 se encuentra dentro de los 10 principales motivos de consulta de acuerdo a fuente secundaria como el DIS en los últimos 10 años, siendo más frecuente en el sexo femenino y en mayores de 20 años, y de acuerdo al DIS 2011 es la segunda causa de enfermedad ⁶⁰.

Existen diversos factores que determinan de acuerdo al Modelo de Lalonde, la presencia de la diabetes mellitus tipo 2: Factores Biológicos, Factores Ambientales Factores relacionados con hábitos y costumbres y Factores relacionados con los servicios de salud ⁶¹.

En el estudio Estadounidense de comorbilidad National Comorbidity Survey, se encontró que del 30 a 40% de la población general cumple con criterios de trastorno depresivo a lo largo de su vida, en su mayor parte mujeres y además, existe una relación extensa entre los padecimientos crónicos y la depresión y dicho vínculo deriva de 4 premisas: A) la depresión y la enfermedad médica crónica son a menudo co-mórbidas; B) la depresión afecta de manera negativa a la recuperación, rehabilitación y pronóstico de las enfermedades crónicas; C) la patología médica crónica constituye un factor de riesgo potente de desarrollar depresión; y D) La depresión es un factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas ⁴¹.

La depresión puede afectar a cualquier persona, pero la gente con la diabetes, puede estar en mayor riesgo. Además, los individuos con la depresión pueden estar en mayor riesgo para desarrollar la diabetes, así como también se asocia a un mal control de la misma.

Las causas subyacentes la asociación entre la depresión y la diabetes son confusas. La depresión puede presentarse debido a la tensión pero también puede resultar de la descompensación metabólica de la diabetes en la que se afecta el sistema nervioso.

A pesar de los avances en la investigación, la depresión es a menudo sub diagnosticada o no tratada. La gente con diabetes, sus familias y amigos, e incluso sus médicos pueden no distinguir los síntomas de la depresión. Por tal motivo, los profesionales de salud deberán de reconocer la sintomatología para diagnosticarla adecuadamente y así utilizar las intervenciones que se proponen para que de esta manera los pacientes de San Juan de la Vega se vean beneficiados y reciban los tratamientos adecuados, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida.

JUSTIFICACIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 se encuentra dentro de las principales causas de enfermedad en la UMAPS San Juan de la Vega, lo cual coincide con las estadísticas estatales, nacionales e internacionales. Su origen es una alteración orgánica, sin embargo, y dada su complejidad, existen variables de orden psicológico que intervienen en el desarrollo de la enfermedad, estas dependen de las características y de las habilidades comportamentales de los pacientes para afrontar la enfermedad. Por lo anterior, es importante instruir al paciente para que sea capaz de asumir de forma adaptativa y eficaz el tratamiento con el objetivo de mejorar su calidad de vida.

Actualmente los pacientes con diabetes de San Juan de la Vega Gto., son coordinados solo por personal médico y/o de enfermería quienes los orientan para lograr cambios en los estilos de vida así como un adecuado control de la glucosa, situación que es insuficiente, ya que se requiere del apoyo psicológico para lograr un tratamiento integral, ya que se tiene el riesgo de que la depresión no se diagnostique o no se le de importancia, por lo que se requiere de una intervención para tener un adecuado diagnóstico y tratamiento oportuno y así mejorar su condiciones y calidad de vida.

Las estrategias de intervención se construyen a través de la educación y evaluación de las esferas conductual, cognitiva y emocional del paciente, así mismo, de las habilidades de auto-cuidado o adherencia al tratamiento y recursos de afrontamiento frente al estrés, con el fin de diseñar propuestas ideológicas de intervención en dichos pacientes.

Considerando los beneficios en salud que se tendrían si los usuarios mantienen su estado psicológico adecuado, se pueden evitar gran cantidad de gastos directamente relacionados con sus complicaciones que pudieran dejar incapacidad permanente o inclusive la muerte, afectando así al núcleo y la economía familiar. Finalmente, el presente estudio es factible porque se cuenta con la infraestructura y los recursos materiales y humanos para su adecuado desarrollo.

OBJETIVO GENERAL

Comparar el impacto de una intervención a través de estrategias educativas (para prevenir la depresión) a un grupo de pacientes con DM2, residentes de San Juan de la Vega, para prevenir o disminuir los síntomas de depresión con los de un grupo control el cual no recibirá la intervención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las características socio-demográficas de las personas con Diabetes Mellitus tipo 2 de San Juan de la Vega (edad, género, estado civil, escolaridad, ocupación comorbilidades, actividad física).
2. Identificar la proporción de personas con DM2, que presentan depresión.
3. Comparar el grado de depresión entre el grupo experimental y el grupo control.
4. Realizar mediciones de los niveles séricos de glucosa en el grupo experimental y en el grupo control.
5. Realizar una intervención educativa en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 a través de talleres educativos orientados a evitar depresión.
6. Evaluar los resultados de la intervención en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2.

METODOLOGÍA

MATERIAL, MÉTODOS E INSTRUMENTOS

Población de estudio

El universo de estudio, lo conforman todos los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2. La unidad de análisis es la persona o sea el participante.

Cálculo del tamaño de la muestra

Para ésta intervención se trabajó con el total de los pacientes con DM2 que no tenían datos clínicos de depresión los cuales eran pacientes de la UMAPS la cual se localiza en San Juan de la Vega, por lo que los participantes que dieron su consentimiento para participar en el estudio fueron incluidos en el mismo.

Los criterios de elegibilidad de los participantes con DM2 fueron los siguientes:

Criterios de Inclusión para los participantes de los grupos de estudio y control:

En éste estudio se incluyó a todo paciente con diagnóstico clínico de diabetes Mellitus tipo 2, los cuales tenían de más de 6 meses de evolución y que acudieran para su control a la UMAPS de San Juan de la Vega.

Criterios de no inclusión para los participantes de los grupos de estudio y control:

Pacientes con diagnóstico clínico de diabetes Mellitus tipo 2 y que no desearan o no pudieran participar en el proyecto; aquellos que fueran menores de 18 años, que presentaran otras comorbilidades psiquiátricas, y aquellos paciente que tuvieran capacidades diferentes que les impidieron contestar la entrevista clínica y psicológica.

Criterios de eliminación:

Todos los pacientes con diagnóstico clínico de DM2 que no cumplieron con el total de las actividades del programa educativo y los del grupo control que se cambien de domicilio, se pierdan por diversas razones, aquellos que por diversas razones no completen las variables de estudio o el seguimiento en el tiempo propuesto.

Diseño de la intervención:

Alcance y diseño del estudio.

El presente es un estudio con diseño descriptivo y cuasi-experimental.

Límites de espacio y tiempo

El presente estudio se realizó en la Unidad Médica de Atención Primaria a la Salud (UMAPS) de la comunidad de San Juan de la Vega, Municipio de Celaya, Guanajuato. Se realizó durante los meses de Julio a Diciembre del año 2012.

Técnicas e instrumentos de medición.

Para efectuar el presente estudio a todos los participantes se les pidió que contestaran los siguientes instrumentos de colección de los datos:

Recolección de los datos. (Anexo 1).

El instrumento que se aplicó se elaboró con la característica de ser claro y sencillo, el cual consta de las siguientes partes: 1) Características generales de los sujetos de estudio como: el nombre, género, edad, si vive solo, si tiene pareja; 2) la ocupación; 3) el ingreso o si recibía pensión; 4) el nivel de escolaridad que tenían; 5) las comorbilidades que presentaban; y 6) si realizaba actividad física en forma regular.

Además de aplicaron los siguientes cuestionarios que se anexan al final de la tesis.

Cuestionario sobre conocimientos de Diabetes Mellitus. (Anexo 2).

Cuestionario sobre conocimientos sobre Depresión. (Anexo 3).

Cuestionario de depresión de Beck. (Anexo 4).

El cuestionario de depresión de Beck, es un instrumento válido y confiable para ser aplicado en la población Mexicana ya que reúne las características de la muestra de este estudio. Consta de 21 ítems que se contestan a través de una escala tipo Likert, con 4 posibles respuestas. Una vez completado el cuestionario, se suman las puntuaciones de las respuestas y se obtiene una calificación total. La puntuación más alta que se puede obtener en cada una de las preguntas es 3 puntos, el total más alto posible de todo el cuestionario sería de 63 puntos. Como la puntuación más baja de cada pregunta es de "0" la puntuación más baja posible, podría ser "0", lo que significa que la persona no presenta síntomas de depresión. La suma de los puntos le indica al investigador si el paciente está en una zona de prevención, como lo muestra la tabla 2.

Tabla 2. Evaluación de nivel de depresión de acuerdo al puntaje obtenido en el cuestionario de Beck

Puntuación total de la Tabla de 21 puntos	Niveles de Depresión
1-10	Estos altibajos son considerados normales
11-16	Leve perturbación del estado de ánimo
17-20	Estados de depresión intermitentes
21-30	Depresión moderada
31-40	Depresión grave
Más de 40	Depresión extrema

Para aplicar el cuestionario de Beck, se siguieron los criterios establecidos en el Manual de Instrucciones para el entrevistador para la aplicación del Cuestionario de depresión de Beck. (Anexo 5).

Datos de laboratorio

Se realizaron mediciones de glucosa en ayuno de 8 horas al total de pacientes en la primera y última evaluación del estudio. El equipo que se utilizó para evaluar las muestras del laboratorio fue de la marca Roche, Modelo Accu – Chek Performa.

Procedimiento

Previa autorización de las autoridades del Centro de Atención Integral de Servicios Esenciales de Salud (CAISES) del Municipio de Celaya, y después de que los participantes dieron su consentimiento por escrito para participar en el estudio, se realizó la intervención educativa en la población de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de uno y otro sexos que acuden en forma regular para su control a la UMAPS de San Juan de la Vega,

Procedimiento de la intervención educativa

La intervención educativa comprendió las siguientes fases de desarrollo:

1. Selección de la población. Se realizó la identificación de la población que cubriera los criterios de selección. Posteriormente se seleccionó a los participantes de los grupos control y experimental.

Se trabajó con el total de pacientes a quienes se les aplicó el Cuestionario de depresión de Beck y en base al resultado de la misma, se clasificaron los participantes en los siguientes grupos: 1) Pacientes con depresión y 2) pacientes sin depresión.

Los pacientes identificados como presentar síntomas de moderados a severos de depresión se canalizaron con el personal de atención médica de la UMAPS San Juan de la Vega para continuar con su atención habitual y se les invitó a acudir nuevamente a los 6 meses para una nueva evaluación.

Al grupo de pacientes sin depresión se le dividió en 2 grupos de manera aleatoria: 1) Grupo Experimental, a quienes se les aplicó la intervención educativa y 2) grupo control (no recibieron la intervención).

2. Integración y capacitación del equipo multidisciplinario de intervención. El equipo se integró por profesionales del área de la salud. De la UMAPS San Juan de la Vega (Enfermera, médico, psicólogo y nutriólogo, dirigidos por el investigador en salud pública).

Posteriormente, el investigador realizó una sesión de capacitación y en la misma se le informó a todos los participantes sobre los objetivos de la intervención, las funciones a desempeñar de cada uno de sus integrantes y los resultados esperados.

3. Pre – evaluación y encuadre de trabajo en grupos de intervención y control. En ésta etapa del estudio, se realizaron las mediciones de los niveles séricos de glucosa; (1) el llenado de la hoja de recolección de los datos; (2) el cuestionario de conocimientos sobre diabetes; (3) el cuestionario sobre conocimientos de depresión; y (4) la aplicación del cuestionario de depresión de Beck.

En dicha sesión se dieron a conocer a los participantes los objetivos de la intervención, la metodología del trabajo, los tiempos de trabajo, el personal que participaría y las actividades requeridas de su parte.

La intervención se realizó mediante 10 sesiones educativas en periodicidad de una cada dos semanas con duración de tres horas.

Las sesiones fueron facilitadas por el profesional afín a la temática. Cada sesión contó con la siguiente estructura: Presentación del objetivo y meta de la sesión, descripción de las actividades, descripción del conocimiento del tema del participante, exposición del tema por el facilitador (conferencia, actividad vivencial, y dinámica); además de les indicó a las participantes efectuar ejercicios de práctica, se dio tiempo para una sesión de preguntas y respuestas; y finalmente se les dio indicaciones sobre las actividades que todos los participantes deberían realizar en casa.

Los temas a revisados en la intervención educativa fueron los siguientes:

Sesión 1: Aplicación de la Encuesta de datos, cuestionarios sobre Diabetes y depresión, cuestionario de depresión de Beck y la medición de los niveles séricos de glucosa.

Sesión 2: Diabetes Mellitus Tipo 2. Diagnóstico, tipos, causas, sintomatología y Complicaciones.

Sesión 3: Depresión, diagnóstico y su relación con la Diabetes Mellitus tipo 2.

Sesión 4: La alimentación en el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2.

Sesión 5: El ejercicio y los estilos de vida.

Sesión 6: La importancia del auto monitoreo para el control metabólico.

Sesión 7: Cuidados de los pies y la boca.

Sesión 8: Motivación y adherencia al tratamiento.

Sesión 9: Autoestima

Sesión 10: Post evaluación. Aplicación del cuestionarios sobre Diabetes y depresión, cuestionario de depresión se Beck y medición de los niveles séricos de glucosa.

4. Elaboración de la base de datos y captura de la información. Los datos registrados en los cuestionarios, formatos y formularios se integraron en un software para office Excel.

5. Análisis de la información. Utilizando el programa estadístico Stata, se realizó el análisis estadístico mediante la descripción de los datos del pre-test y post-test en los grupos de estudio (grupo que recibió la intervención con a través del programa educativo) y el grupo control. Los datos que siguieron distribución normal, se les presentó a través de medidas de tendencia central (media, moda) y de dispersión (desviación estándar).

Posteriormente se utilizó la prueba de chi cuadrada (χ^2) para las variables nominales, determinando con ello la diferencia estadísticamente significativa. Así mismo, se utilizó ocasionalmente la prueba Z.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio se adhiere a los principios establecidos en la Declaración de Helsinki en su 5ta Reforma aprobada por la Asociación Médica Mundial en el año 2000 en Edimburgo, particularmente se retoman los siguientes principios:

- a) La investigación irá tendiente a promover y velar por la salud, proteger la vida, la salud, intimidad, dignidad y derechos humanos de los seres humanos. Se buscará la mejora de un procedimiento preventivo, particularmente en relación con la DM2.
- b) Se pone a consideración el protocolo de investigación a un Comité de investigación independiente, así como la consulta de la bibliografía más reciente y pertinente para sustentar la investigación.
- c) Los sujetos participantes fueron voluntarios e informados de las características, fines y disposiciones del estudio, generándose un consentimiento escrito por parte de los tutores legales y de los sujetos mismos. Se consideró la posibilidad de separarse del estudio a voluntad.
- d) Se tiene como principio el mantener la integridad, intimidad y confidencialidad de los participantes.
- e) El investigador responsable del estudio tiene el conocimiento de las condiciones éticas, legales y jurídicas aplicables, particularmente las relativas a la Ley General de Salud y el Código de ética en la profesión médica.
- f) Los resultados serán publicados en fuentes científicas y a disposición de la población participante en el estudio.

Así mismo, éste proyecto de investigación también se apegó estrictamente a la Ley de Salud del Estado de Guanajuato cuya última reforma publicada fue el 15 de Junio del 2007, Título Quinto, capítulo Único, Artículo 93 Fracción IV y V, obteniendo el consentimiento informado de los pacientes y cuidadores de los pacientes.

RESULTADOS

Características generales de los sujetos de estudio

En la Tabla 1, se muestran las características generales de los sujetos de estudio. Los 182 voluntarios evaluados se distribuyeron en dos grupos de 91 personas cada uno. El primer grupo se le consideró el grupo experimental (GE) y ellos participaron en el programa educativo (cuyo objetivo fue la enseñanza y la prevención de la depresión) y el otro grupo se manejó como grupo control. Los valores promedio y desviación estándar ($X \pm DE$) de la edad de los participantes fueron de 57.7 años \pm 5.82 años y 61 \pm 8.90, para los grupos de estudio y control respectivamente. El 46.1% de los participantes eran hombres y el 53.8% eran mujeres.

En la tabla 1 se muestra la distribución por género, entre el grupo experimental y control; la distribución fue exactamente igual entre uno y otro grupos.

Tabla 1. Distribución de frecuencias de género de los sujetos con DM2 de los grupos experimental y control. San Juan de la Vega, Gto, 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
GENERO	MASCULINO	42	46.15	42	46.15
	FEMENINO	49	53.85	49	53.85

$$X^2= 0.00 \quad G1 \quad P= 1.00$$

En cuanto a la variable de vivir solo, se encontró que en la mayoría de los integrantes de ambos grupos, tienen al menos una persona viviendo con ellos, siendo más acentuado en el grupo experimental.

Tabla 2. Distribución de frecuencias de la característica vivir solo de los sujetos con DM2 de los grupos experimental y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
VIVIR SOLO	VIVE SOLO	3	3.3	11	12.09
	NO VIVE SOLO	88	96.70	80	87.91

$$X^2= 4.95 \text{ Gl } 1 \text{ p}=0.02$$

En la tabla 3, se muestra que en ambos grupos, experimental y control, las personas tienen pareja, siendo esto más acentuado en los individuos del grupo experimental.

Tabla 3. Distribución de frecuencias de la variable tiene pareja de los sujetos con DM2 de los grupos experimental y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
PAREJA	TIENE PAREJA	87	95.60	74	81.32
	NO TIENE PAREJA	4	4.40	17	18.68

$$X^2= 9.10 \text{ Gl } 1 \text{ p}=0.003$$

Para la variable de empleo, se observa que los desempleados en el grupo control representan menor proporción que en el grupo experimental, la diferencia no es significativa.

Tabla 4. Distribución de frecuencias de la variable Empleo de los sujetos con DM2 de los grupos de experimental y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
EMPLEO	EMPLEADO	45	49.45	52	57.14
	DESEMPLEADO	46	50.55	39	42.86

$$X^2= 1.08 \text{ Gl } 1 \text{ p}=0.30$$

En cuanto a si los sujetos recibían pensión, se observa que en ambos grupos, el porcentaje de no recibirla es similar en ambos grupos.

Tabla 5. Distribución de frecuencias de la variable Pensión de los sujetos con DM2 de los grupos experimental y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
PENSIÓN	PENSIONADO	1	1.10	90	5.49
	NO PENSIONADO	5	98.90	86	94.51

$$X^2= 2.76 \text{ Gl } 1 \text{ p}=0.1$$

Con respecto a la escolaridad, en ambos grupos resaltó el nivel de estudios hasta primaria, con porcentajes elevados tanto en el grupo experimental como en el control, con una distribución homogénea, lo cual hace que ambos grupos sean comparables.

Tabla 6. Distribución de frecuencias de escolaridad de los sujetos con DM2 de los grupos experimental y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
ESCOLARIDAD	PRIMARIA	59	64.84	53	58.24
	SECUNDARIA	32	35.16	38	41.76

$$X^2= 0.83 \text{ Gl } 1 \text{ p}=0.36$$

En cuanto a la ocupación habitual que tienen o tuvieron los sujetos, se observa de manera muy notoria que el ser ama de casa y campesino fueron las predominantes, sin embargo al no presentarse una de las ocupaciones en el grupo experimental, se calculó Z para demostrar comparabilidad entre grupos, en lugar de Chi cuadrada.

Tabla 7. Distribución de frecuencias de la ocupación de los sujetos con DM2 de los grupos experimental y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)		Z	P
		n	%	n	%		
OCUPACIÓN	ALBAÑIL	1	1.10	1	1.10	0.00	1.00
	CAMPESINO	29	31.87	20	21.98	1.50	0.13
	OBRERO	0	0.00	2	2.20	-1.42	0.15
	COMERCIANTE	5	5.49	12	13.19	-1.78	0.07
	EMPLEADO	8	8.79	17	18.68	-1.94	0.05
	TÉCNICO	1	1.10	3	3.30	2.02	0.04
	PROFESIONISTA	2	2.20	2	2.20	0.00	1.00
	AMA DE CASA	45	49.45	34	37.36	1.65	0.10

La actividad física también fue similar en ambos grupos, los altos porcentajes de No realizar ejercicio físico son comparables entre ambos grupos en los que sobresale el grupo experimental con el 94.5%.

Tabla 8. Distribución de frecuencias de realizar ejercicio de los sujetos con DM2 de los grupos experimental y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
EJERCICIO	Si realiza ejercicio físico	5	5.49	10	10.99
	No realiza ejercicio físico	86	94.51	81	89.01

$$X^2= 1.82 \text{ Gl } 1 \text{ p}=0.18$$

En cuanto a los antecedentes personales patológicos, se observa en la tabla 9 que, aunque la distribución fue aleatoria, existió tendencia a tener más sujetos con el antecedente de HAS en el grupo control comparado con el experimental.

Tabla 9 Distribución de frecuencias de los antecedentes personales de Hipertensión arterial de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

ANTECEDENTES PERSONALES HIPERTENSIÓN ARTERIAL		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
	CON	5	5.49	45	49.45
	SIN	86	94.51	46	50.55

$$X^2= 44.12 \text{ Gl } 1 \text{ p}= 0.000$$

El antecedente personal de cáncer fue similar en ambos grupos, los altos porcentajes de No tener antecedente de cáncer son comparables entre ambos grupos en los que sobresale el grupo control con el 96.7%.

Tabla 10. Distribución de frecuencias de los antecedentes personal de cáncer de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

ANTECEDENTES		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
PERSONALES	CON	5	5.49	3	3.30
CÁNCER	SIN	86	94.51	88	96.70

$$X^2= 0.52 \text{ Gl } 1 \text{ p}=0.47$$

En cuanto a los antecedentes heredofamiliares de DM2, se observa en la tabla 11 que, aunque la distribución fue aleatoria, existió tendencia a tener más sujetos con el antecedente de DM2 en el grupo control comparado con el experimental.

Tabla 11. Distribución de frecuencias de los antecedentes heredo familiares de DM2 de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

ANTECEDENTES		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
HEREDOFAM	CON	19	20.88	77	84.62
DM2	SIN	72	79.12	14	15.38

$$X^2= 74.16 \text{ Gl } 1 \text{ p} \leq 0.001$$

El antecedente heredofamiliar de hipertensión arterial observado en la tabla 12, muestra que existió tendencia a tener más sujetos con el antecedente de hipertensión arterial en el grupo control comparado con el experimental.

Tabla 12. Distribución de frecuencias de los antecedentes heredo familiares de hipertensión arterial de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
ANTECEDENTES		n	%	n	%
HEREDOFAMILIAR	CON	9	9.89	75	82.42
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	SIN	82	90.11	16	17.58

$$X^2= 96.31 \text{ Gl } 1 \text{ p} \leq 0.001$$

Para el antecedente heredofamiliar de enfermedad articular observado en la tabla 13, se muestra que existió tendencia a tener más sujetos sin el antecedente de enfermedad articular en el grupo experimental en comparación que el grupo control.

Tabla 13. Distribución de frecuencias de los antecedentes heredo familiares de enfermedad articular de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
ANTECEDENTE		n	%	n	%
HEREDOFAMILIAR DE	CON	6	6.59	27	29.67
ENFERMEDAD ARTICULAR	SIN	85	93.41	64	70.33

$$X^2= 16.32 \text{ Gl } 1 \text{ p} \leq 0.001$$

Finalmente, el antecedente heredofamiliar de cáncer observado en la tabla 14, muestra que existió una distribución similar en No tener antecedentes de cáncer tato en el grupo experimental como en el grupo control.

Tabla 14. Distribución de frecuencias de los antecedentes heredo familiares de cáncer de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

ANTECEDENTE		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
HEREDOFAMILIAR DE CÁNCER	CON	8	8.79	4	4.40
	SIN	83	91.21	87	95.60

$$X^2= 1.43 \text{ Gl } 1 \text{ p}= 0.23$$

En cuanto a las mediciones **antes de la intervención**, se encontró lo siguiente:

Con respecto a los parámetros de medición de los niveles de glucosa sérica de ayuno, se observa en la tabla 15 un marcado descontrol glucémico en ambos grupos, sin embargo el más afectado es el grupo experimental.

Tabla 15. Distribución de frecuencias de medición de glucosa controlados y descontrolados de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control. San Juan de la Vega, Gto. 2012

NIVELES DE GLUCOSA PRE INTERVENCIÓN		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
PRE INTERVENCIÓN	CONTROLADOS (≤ 140 mg/dl)	11	12.09	20	21.98
	DESCONTROLADOS (> 140 mg/dl)	80	87.91	71	78.02

$$X^2= 3.15 \text{ Gl } 1 \text{ p}=0.08$$

Al evaluar los síntomas de depresión con el cuestionario de Beck, se observa que ninguno de los integrantes de los grupos experimental y control, presentaban síntomas de depresión.

Con respecto a la evaluación de los conocimientos sobre Diabetes interrogado a través de cuestionario, se observa en la tabla 16 que en ambos grupos, los

sujetos tenían un nivel no satisfactorio con porcentajes muy similares lo que permite que los grupos sean comparables.

Tabla 16. Distribución de frecuencias de resultados del cuestionario sobre los conocimientos de diabetes de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control. San Juan de la Vega, Gto. 2013

CONOCIMIENTOS		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
DM2 PRE INTERVENSIÓN	SATISFACTORIOS	11	12.09	12	13.19
	NO SATISFACTORIOS	80	87.91	79	86.81

$$X^2 = 0.05 \quad G1 \quad 1 \quad p = 0.82$$

Para la evaluación sobre los conocimientos de depresión se aplicó un cuestionario y como se observa en la tabla 17 de manera similar a los conocimientos de diabetes, ambos grupos obtuvieron predominantemente un nivel No satisfactorio.

Tabla 17. Distribución de frecuencias de resultados del cuestionario los conocimientos de depresión de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control. San Juan de la Vega, Gto. 2013

CONOCIMIENTOS SOBRE		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
DEPRESIÓN PRE INTERVENSIÓN	SATISFACTORIO	2	2.20	4	4.40
	NO SATISFACTORIO	89	97.80	87	95.60

$$X^2 = 0.69 \quad G1 \quad 1 \quad p = 0.41$$

Con respecto a las mediciones **posteriores a la intervención**, se observó lo siguiente:

La ausencia de depresión, objetivo del estudio, tuvo una proporción elevada en el grupo experimental y mucho menor en el grupo control, por lo que se prueba la hipótesis de que la intervención previene la aparición de depresión. Debido a que en una de las celdas hay 0, se tuvo que calcular Z para dos proporciones independientes.

Tabla 18. Distribución de frecuencias de resultados de presencia de depresión de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control post Intervención. San Juan de la Vega, Gto. 2013

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
DEPRESIÓN POST INTERVENCIÓN	NO PRESENTÓ	91	100.00	69	75.82
	SI PRESENTÓ	0	0.00	22	24.18

$$Z = 5.00 \quad p = 0.00001$$

También se observaron cambios significativos con respecto al control de glucosa, en donde de acuerdo a la tabla 19, se observa un notable aumento de sujetos controlados en el grupo de estudio en comparación con el grupo control.

Tabla 19. Distribución de frecuencias de resultados de control de glucosa en ayuno de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control post intervención. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
		n	%	n	%
CONTROL GLUCOSA POST INTERVENCIÓN	CONTROLADO	88	96.70	28	30.70
	DESCONTROLADO	3	3.30	63	69.23

$$\chi^2 = 85.58 \quad 1 \quad p \leq 0.0001$$

Con respecto a los conocimientos de diabetes, se observa en la tabla 20 que se presentó un notable incremento en los puntajes satisfactorios de conocimientos sobre diabetes en el grupo de estudio en comparación con los sujetos del grupo control.

Tabla 20. Distribución de frecuencias de resultados del puntaje de conocimientos sobre diabetes de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control post intervención. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
CONOCIMIENTOS SOBRE DM POST INTERVENCIÓN		n	%	n	%
	SATISFACTORIO	90	98.90	13	14.29
	NO SATISFACTORIO	1	1.10	78	85.71

$$X^2 = 132.61 \quad G1 = 1 \quad p = 0.0001$$

Finalmente, con respecto a los conocimientos de depresión, observamos en la tabla 21 que el nivel de satisfactorio fue del 100%, porque se utilizó Z para hacer comparativos entre los dos grupos. Ambas evaluaciones, tanto de conocimientos sobre diabetes como sobre depresión, demuestran que la intervención cumplió su objetivo.

Tabla 21. Distribución de frecuencias de los resultados del puntaje de conocimientos sobre depresión de los sujetos con DM2 de los grupos de estudio y control post intervención. San Juan de la Vega, Gto. 2012

		Grupo experimental (n=91)		Grupo control (n=91)	
CONOCIMIENTOS SOBRE DEPRESIÓN POST INTERVENCIÓN		n	%	n	%
	SATISFACTORIOS	91	100.00	4	4.40
	NOSATISFACTORIOS	0	0.00	87	95.60

$$z = 12.91 \quad p = 0.00001$$

DISCUSIÓN.

La educación de las personas con DM2 es uno de los componentes esenciales de las estrategias de prevención y, aunque no reemplaza el tratamiento médico, si interviene en lograr un cambio en el estilo de vida. La promoción del derecho de la educación para la salud reconoce que es un aspecto importante en el tratamiento para lograr un adecuado control.

El diagnóstico de depresión en el paciente con DM2 resulta difícil, ya que las manifestaciones físicas se confunden con las de un paciente descontrolado, por lo que la aplicación de una escala adecuada puede ser decisiva.

Aunque la asignación a grupos experimental y control en este estudio se realizó en forma aleatoria, los grupos no fueron comparables en las variables de antecedentes personales de hipertensión, así como en los antecedentes heredofamiliares de diabetes, hipertensión y enfermedad articular, lo cual nos indica sesgo de selección, sin embargo, es importante mencionar que todos los integrantes del grupo experimental, completaron la asistencia a las sesiones educativas de la intervención y todos los integrantes del grupo control se presentaron a la segunda medición. Así mismo, para cumplir con el principio ético de justicia, a todos los integrantes del grupo control, se les realizó un resumen de la intervención, al finalizar la investigación.

Díaz-Rodríguez et al., en un estudio sobre la validación de una escala clinimétrica para el diagnóstico de depresión en los pacientes con diabetes describe, que la prevalencia de los síntomas de depresión en los pacientes con DM2 es de hasta un 50% pero menciona éste investigador que sólo se reconoce al 30% de los casos. Los resultados del estudio de Díaz-Rodríguez, , es similar al que se encontró en el presente estudio efectuado en la comunidad de San Juan de la Vega que fue del 24%, lo que sugiere entonces la necesidad de la aplicación de las escalas diagnósticas para depresión.

En otro estudio Merry et al efectuaron una intervención psicológica y educativa para la prevención de los síntomas de depresión en un grupo de personas con diagnóstico de DM y encontraron que existen pruebas de que los programas generales o específicos de prevención de la depresión pueden prevenir la aparición de los trastornos depresivos en comparación cuando no existe ninguna intervención, éstos investigadores muestran que éste resultado es y afirman que no es meramente un efecto placebo, lo cual fue similar a los resultados en este estudio, ya que se reportaron proporciones diferentes de depresión entre el grupo experimental y el grupo control ($p < 0.05$). Lo anterior se demuestra en este estudio al apreciar que en los resultados de la tabla 18, se puede apreciar que del total de los integrantes del grupo experimental ninguno presentó depresión, posterior a la intervención.

Finalmente, Contreras et al., en el año 2012, realizaron un estudio de intervención educativa aplicado a pacientes diabéticos tipo 2, sobre los conocimientos de diabetes; los investigadores encontraron que el 100% de los participantes incrementaron sus conocimientos acerca del padecimiento, situación similar a los resultados del presente estudio, en el que se demuestra que una intervención educativa para pacientes con diabetes con nivel de escolaridad básica, resulta en una puntuación de conocimientos satisfactoria en el 98.8% de los sujetos que fueron intervenidos.

Conclusiones

La intervención educativa aplicada, mostró ser eficaz para prevenir la depresión, incrementar los conocimientos acerca de la diabetes tipo 2 y sobre la depresión, con la consiguiente modificación de las conductas que favorezcan un estilo de vida saludable y un mejor control glucémico, lo que evita complicaciones futuras.

Recomendaciones

Es importante y necesario el desarrollar programas de intervención educativa en los centros de atención primaria para la salud, puesto que éste tipo de intervenciones, no son demasiado costosas, requieren de poca infraestructura, sólo requieren de personal capacitado en el tema que se abordará, y facilidad para la enseñanza, por lo que éste tipo de intervenciones favorecen un acercamiento a la realidad social y de esa manera se podrán realizar detecciones oportunas de DM, que servirán para que el paciente pueda recibir tratamiento oportunamente y evitar la aparición de complicaciones, lo que tendrá como consecuencia una mejora notable en su calidad de vida.

Por otra parte, es importante considerar el ampliar el tiempo que se le dedica en la consulta a los pacientes, ya que en ocasiones el médico dispone de muy poco tiempo para realizar una escala o valoración adecuada para cada paciente y finalmente, la capacitación continua sobre patologías y comorbilidades que como la diabetes y la depresión deberán de ser un requisito esencial en el personal que labora en el área de la salud.

Limitaciones del estudio

UMAPS de San Juan de la Vega se encontraba en Supervisión; sin embargo, en una de las 10 sesiones se comenzó una hora posterior a la programada, ya que la psicóloga se retrasó y el investigador principal de éste estudio inició la sesión con un recordatorio de la información vista en una de las sesiones anteriores, lo cual no incomodó a los participantes.

No se presentaron otro tipo de limitaciones.

Bibliografía y Referencias bibliográficas

1. Velásquez, M., Lara, E., Tusie, L., González, Ch. 2001. Prevención primaria de la Diabetes: una necesidad para el siglo XXI, *Med Int Mex*.17 (1): 24-35.
2. Carpeta Informativa 2005. CONAPO. Obtenido en Junio del 2011. Disponible www.conapo.gob.mx/prensa/carpeta2005.pdf.
3. De los Ríos-Castillo, J., Sánchez-Sosa, J., Barrios-Santiago, P., Guerrero-Sustaita, V. 2004. Calidad de Vida en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med IMSS*. 42 (2): 109-116.
4. Anderson R, Freedland K, Clouse R, Lustman P. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24(6): 1069–78.
5. Garduño J, Téllez JF, Hernández L. Frecuencia de depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Invest Clin* 1998; 50(4): 287–91.
6. Ruiz GL, Vázquez F, Corlay I, Báez A, Mandujano R, Islas S, et al. Depresión en pacientes diabéticos y su relación con el control metabólico medido por HbA1c. *Rev Psiquiatr* 1996; 12(3): 66–71.
7. Brendan C. Recognition and treatment of depression in a primary care setting. *J Clin Psychiatry* 1994; 55(Suppl. 12): 18–34.
8. Egede L, Zheng D, Simpson K. Comorbid depression is associated with increased health care use and expenditures in individuals with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25(3): 464–9.

9. Hanninen JA, Takala JK, Keinanen-Kiukaanniemi SM: Depression in subjects with type 2 diabetes: predictive factors and relation to quality of life. *Diabetes Care* 22:997–998, 1999.
10. Gary TL, Crum RM, Cooper-Patrick L, Ford D, Brancati FL: Depressive symptoms and metabolic control in African- Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 23:23–29, 2000.
11. Ciechanowski PS, Katon WJ, Russo JE: Depression and diabetes: impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. *Arch Intern Med* 160: 3278–3285, 2000.
12. Jurado S, Villegas ME, Méndez L, Rodríguez F, Loperena V, Varela R. La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México. *Salud Ment* 1998; 21(3): 26–31.
13. Calderón G. Un cuestionario para simplificar el síndrome depresivo. *Rev Neuropsiquiatr* 1997; 60: 127–35.
14. Escandón Jasso, Carlos Alberto. Diagnóstico Integral de Salud de la comunidad de San Juan de la Vega, Celaya, Guanajuato. 2011.
15. Méndez Vargas Rodolfo. El Diagnóstico de Salud en el Marco de la Planeación en Salud. Instituto Nacional de Salud Pública.
16. Sistema Único de Información de Vigilancia epidemiológica. Casos nuevos de enfermedad. Sem 1-52, 2010 San Juan de la Vega, SSG. Jurisdicción Sanitaria III. Celaya, Gto. 2010.
17. Educación Sanitaria Popular.
[http://whqlibdoc.who.int/publications/14604_\(26\).pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/14604_(26).pdf) Consultado el 22 de febrero de 2012.

18. Briones-Ortiz, N., Cantú-Martínez, P. 2004. Valoración dietética y estado nutricional en pacientes con Diabetes mellitus no insulino dependientes con presencia o ausencia de hipertensión arterial. *RESPYN, Revista Salud Pública y Nutrición*. 5 (1): 1-5.
19. Devons, C. 2002. Comprehensive geriatric assessment: making the most of the aging years. *Clinical Nutrition and Metabolic Care*. 5:19-24.
20. Moreno-Altamirano, L. 2001. Epidemiología y Diabetes *Rev. Fac. Med. UNAM*.44 (1): 35-37.
21. Stefano, V., Luigi, F., Carolina, B., Glenn, O., Cappola, A., Fried, L., Fellin, R., Guralnik, J. 2003. Progression of Lower-Extremity Disability in Older Women With Diabetes. *Diabetes Care*. 26: 70-75.
22. Borges-Yáñez, S., Gómez-Dantés, H., Gutiérrez-Robledo, L., Fabián-San Miguel, G., Rodríguez, R. 1996. Utilización de servicios hospitalarios por la población anciana de la Ciudad de México, *Salud Publica Mex*. 38: 475-486
23. Diabetes Atlas (2009). Retrieved February 2 2010 from <http://www.diabetesatlas.org/content/some-285-million-people-world-wide-will-live-diabetes-2010>).
24. Islas, S. A., Revilla-Monsalve, M. C., Escobedo de la Peña, J., (1ra ed.) 2005. Reflexiones acerca de la Salud en México. 1: 283-29.
25. Kuri-Morales, P., Vargas-Cortés, M., Zárate-Herrenan, M., Juárez-Vergara, P. Investigación y desarrollo. 2001. La Diabetes en México. 6: 1-4.

26. Molina-Sánchez, M. 2006. Panorama epidemiológico en el adulto mayor en el 2005. Dirección de Información. DGE./Salud, Epidemiología, Sistema único de información ISSN 1405-2636, sistema nacional de vigilancia epidemiológica 8 (23): 1-3.
27. De la Fuente, J. R. 2004. La salud en un México de Transición. Salud Pública de México. 6 (2): 161-165.
28. Gutiérrez-Robledo, L. 2004. La salud del anciano en México y la nueva epidemiología del envejecimiento CONAPO/ La situación demográfica en México. 53-70.
29. García-Peña, M., Reyes-Morales, H., Garduño-Espinoza, J., Fajardo-Gutiérrez, A., Martínez-García, C. 1995. La calidad de vida en el paciente diabético tipo II y factores relacionados. Rev Med IMSS. 33: 293-298.
30. Ruiz, L. 2004 Ética en el anciano y discapacitado, Seminario de "Ejercicio de la Medicina Actual UNAM. 1-10.
31. Arredondo, A. 2001. Requerimientos financieros para la demanda de servicios de salud por Diabetes e hipertensión en México: 2001-2003. Rev. Invest. Clin. 53 (5): 422-429.
32. Salamanca-Gómez, F. 2001. Un nuevo gen de predisposición a la Diabetes tipo 2, Gac Med Mex.137 (1): 89-90.
33. Guerrero-Romero, F. 2001. La historia familiar de Diabetes se asocia al incremento de la respuesta temprana de insulina, en sujetos hispano-mexicanos sanos. Gac. Méd. Méx.137 (6): 529-534.
34. Manzarbeitia Arámbarri, J. y García, R., Castro, R. 2001. Tratado de Geriatria para residentes, Diabetes Mellitus en el anciano. 58: 589-604.

35. Cruz, M., Montoya, C., Gutiérrez, M., Wuacher, N., Kumate, J. 2002. Polimorfismo de genes relacionados con Diabetes tipo 2. Rev- Med IMSS. 40 (2): 113- 125.
36. Historia Natural de la Diabetes. Disponible en: <http://eenfermeriauv.blogspot.com/2009/01/historia-naturaldiabetes-tipo-ii.html> Consultada el 11 de Julio de 2011.
37. Contreras-Soto, C., Diabetes Mellitus, Editorial Mediterráneo Ltda. 2da edición 2004.
38. Kathleen, M., Stephen, B., Kritchevsky, S., Resnick, H. E., Shorr, R. I., Butler, J., Shintani, A., Penninx, B., Eleanor M. Simonsick, E., Goodpaster, B., Newman, A., Schwartz, A., Harris, T. 2006. For the Health Aging and Body Composition study Diabetes, Inflammation, and Functional Decline in Older Adults. *Diabetes Care*. 29: 2039-2045.
39. Aguilar-Navarro, S., Fuentes-Cantú, A., Ávila-Funes, J., García-Mayo, E. 2007. Validez y confiabilidad del cuestionario de la ENASEM para la depresión en adultos mayores. *Salud Pública Mex*. 49: 256-262.
40. Ylónen, K., Saloranta, C., Kronberg- Kippila, C., Groop, L., Virtmanen, S. 2003. Associations of Dietary Fiber UIT Glucosa Metabolism in Nondiabetic Relatives of Subjects With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 26: 1979-1985.
41. Dwight L. Evans, MD, Depresión y trastornos bipolares.
42. Almanza JJ. Concordancia diagnóstica en depresión: médicos psiquiatras versus médicos no psiquiatras. *Rev Sanid Mil* 2001; 55(4): 135-40.
43. Petrak F & Herpertz S. (2009). Treatment of depression and diabetes: an update. *Curr Opin Psychiatry*, 22(2):211-7.

44. Asghar S, Hussain A, Ali SM, Khan AK, Magnusson A (2007). Prevalence of depression and diabetes: a population-based study from rural Bangladesh. *Diabet Medicine*, 24(8):872-7.
45. De Jonge, P., Roy, J., Saz, P., Marcos, G., Lobo, A. & ZARADEMP Investigators (2006). Prevalent and incident depression in community-dwelling elderly persons with diabetes mellitus: results from the ZARADEMP project. *Diabetologia*, 49, 2627-2633.
46. Pouwer, F., Skinner, T., Pibernik-Okanovic, M., Beekman, A., Cradock, S., Szabo, S., Metelko, Z. & Snoek, F. (2005). Serious diabetes-specific emotional problems and depression in a Croatian-Dutch-English survey from the European Depression in Diabetes (EDID) Research Consortium. *Diabetes Research & Clinical Practice*, 70, 166-173.
47. Secretaría de Salud. Programa de Acción Salud Mental: Programa específico de depresión. México, DF: SSA; 2001. Disponible en: http://www.ssa.gob.mx/unidades/conadic/depre_index.htm. Consultado en 2003 marzo 18.
48. Medina M, Borges G, Lara C, Benjet C, Blanco J, Fleiz C, et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Ment* 2003; 4(26): 1-15.
49. Buitrago F, Ciurana R, Chocrón L, Fernández C, García J, Montón C, et al. Prevención de los trastornos de la salud mental desde la atención primaria de salud. *Aten Primaria* 1999; 24(1): 133-6.
50. Gabarrón E, Vidal JM, Haro JM, Boix I, Jover A, Arenas M. Prevalencia y detección de los trastornos depresivos en atención primaria. *Aten Primaria* 2002; 29(6): 329-37.

51. Baca E, Sáiz J, Agüera LF, Caballero L, Fernández A, Ramos JA, et al. Prevalencia de los trastornos psiquiátricos en atención primaria usando el cuestionario PRIME–MD. *Aten Primaria* 1999; 23(5): 275–9.
52. Tejada F, José. La Evaluación de las competencias en contextos no formales: dispositivos e instrumentos de evaluación. *Revista de Educación*, 354. Enero-Abril 2011, pp. 731-745. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/re354/re354_29.pdf. Consultada el 29 de abril de 2012.
53. Ali S; Stone A; Peters JL et al. Prevalencia de depresión en adultos con diabetes tipo 2: revisión sistemática y metaanálisis *Diabet. Med* 23: 1165-1173, 2006.
54. Katon WJ, Rutter C, Simon G, Lin EH, Ludman E, Ciechanowski P, Kinder L, Young B, Von Korff M (2005). The association of comorbid depression with mortality in patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 28:2668–2672.
55. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v9n3/4517.pdf>.
56. Gavidia Catalán, V. et al. La Educación para la Salud: una propuesta fundamentada desde el campo de la docencia. *Enseñanza de las ciencias*, 1993, 11 (3), 289-296. España 1993.(consultada el 9 de Marzo de 2012.) Disponible en: <http://ddd.uab.es/pub/edlc/02124521v11n3p289.pdf>
57. Diabetes Guía para Pacientes. México. Secretaría de Salud. 2008.

58. Barriga A, Frida. Hernández R, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación Constructivista. México, 1998. Mc. Graw Hill.
59. Lara Agustín, Rosas Martín, Pastelín Gustavo, Aguilar Carlos, Attié Fause, Velázquez-Monroy Oscar. Hipercolesterolemia e hipertensión arterial en México. Consolidación urbana actual con obesidad, diabetes y tabaquismo. ArchCardMex (serie en internet) 2004. (Fecha de consulta 2011 abril 22); Vol.74:231-245. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2004/ac043k.pdf>
60. Sistema Único Automatizado de Vigilancia Epidemiológica (SUAVE).
61. Programa de acción específico 2007-2012. Riesgo Cardiovascular. México 2008. Secretaría de Salud.

ANEXOS.

ANEXO 1

HOJA DE REGISTRO DE DATOS

Fecha: _____ Clave: _____
Nombre: _____
Domicilio: _____
Fecha de nacimiento _____
Edad: _____
Género: masculino () femenino ()

Por favor, conteste las siguientes preguntas y marque con una **X** la respuesta correcta:

- ¿Sabe leer y escribir? Si () No ()
- ¿Hasta qué año escolar cursó?
() Ninguna
() Primaria incompleta
() Primaria completa
() Secundaria
() Secundaria incompleta
() Preparatoria
() Técnica
() Profesional
- ¿Vive solo? Si () No ()
- ¿Tiene pareja? Si () No ()
- ¿Trabaja actualmente? Si () No ()
- ¿Es usted pensionado? Si () No ()
- ¿Cuenta con ingreso económico propio? Si () No ()
- ¿Recibe alguna otra ayuda económica? Si () No ()

¿A qué se dedica?

- Albañil
- Machetero
- Obrero
- Comerciante
- Empleado
- Técnico
- Profesionista
- Otro _____

¿Que enfermedades padece usted?

- Diabetes
- Hipertensión
- Osteoartosis
- Cardiopatías
- Cáncer
- Dilipidemia.
- Otra _____

¿Realiza Usted Ejercicio?

Si () No ()

¿De qué tipo?

- Aerobics
- Bicicleta
- Correr
- Nadar
- Caminar
- _____

¿Cuánto tiempo hace usted el ejercicio al día? (minutos)

- ≤ 15 min
- 16 a 30 min
- 31 a 60 min

¿Cuántas veces a la semana hace el ejercicio? (días)

- 1 a 2 veces
- 3 a 4 veces
- 5 a 6 veces
- 7 veces

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE DIABETES.

Estimado paciente:

A continuación usted encontrará una serie de propuestas con varias opciones de respuestas. Solo una de ellas es correcta. Elija la considere que complete correctamente el enunciado propuesto y márkelo con una cruz.

1- La diabetes Mellitus se debe a:

- Una deficiencia digestiva.
- Una deficiencia del páncreas.
- Una deficiencia del riñón.
- No sé.

2- El objetivo del tratamiento de la Diabetes es:

- Aumentar los niveles de glucosa en sangre.
- Disminuir los niveles de glucosa en orina.
- Mantener los niveles de glucosa en sangre en límites normales.
- No sé.

3- Un diabético no insulino dependiente:

- Puede necesitar insulina para su control.
- Puede cambiar de tabletas libremente.
- Puede suspender la tableta libremente.
- No sé

4- Un diabético no insulina dependiente:

- Puede tomar más tabletas para comer más.
- Puede no necesitar tabletas si cumple la dieta.
- Puede olvidar la dieta pues la tableta lo controlan.
- No sé

5- Los síntomas más frecuentes de la diabetes descompensada son:

- Mareo, dolor de cabeza y hambre.
- Vómitos, fiebre y dolor de estómago.
- Hambre, sed, orinar mucho.
- No sé.

6- Los síntomas que nos hacen sospechar de hipoglicemia son:

- Náuseas, vómitos, calambres.
- Temblores, sudoración y fatigas.
- Mareos, dolor de estomago, ansiedad.
- No sé.

7- Si usted tiene síntomas de hipoglicemia, lo primero que debe hacer es:

- Ir al médico.
- Acostarse y descansar.
- Tomar una bebida azucarada.
- No sé.

8- La presencia de glucosa en orina es:

- aviso de hiperglicemia.
- aviso de hipoglicemia.
- aviso de infección renal.
- No sé.

9- La prueba para medir glucosa en orina debe hacerse:

- En cualquier momento del día.
- Después de las principales comidas.
- Antes de las principales comidas.
- No sé.

10- El ejercicio físico sistemático es:

- Dañino para el control metabólico.
- Beneficioso para el control metabólico.
- Indiferente para el control metabólico.
- No sé.

11- Cuando un diabético va a realizar un ejercicio físico no acostumbrado.

- Comerá algo antes de realizarlo.
- Comerá menos durante el día.
- Comerá algo después de realizarlo.
- No sé.

12- La alimentación del diabético requiere:

- Hacer una sola comida.
- Hacer varias comidas al día.
- Comer siempre que sienta hambre.
- No sé.

13- Las grasas que hacen menos daños al cuerpo son:

- Las grasas de origen vegetal.
- Las grasas de origen animal.
- Las grasas combinadas.
- No sé.

14- La fibra vegetal:

- Aumenta el colesterol en sangre.
- Aumenta la glucosa en sangre.
- Ayuda a controlar el colesterol y la glucosa en sangre.
- No sé.

15- Algunas hortalizas y vegetales contienen pocos carbohidratos y puede comerse libremente, por ejemplo:

- Remolacha y aguacate.
- Calabaza.
- Lechuga, col, berro.
- No sé.

16- Las principales fuentes de proteínas son:

- Carne, huevos, pescado y leche.
- Frutas, hortalizas y vegetales.
- Frijoles, harinas, cereales.
- No sé.

17- Las principales fuentes de carbohidratos son:

- Aves, mariscos, carne de reses.
- Viandas, frutas, pastas y vegetales.
- Aceitunas, maníes, nueces.
- No sé.

18- Una ración de carne de res puede sustituirse por:

- Una ración de arroz y frijoles.
- Una ración de pescado.
- Una ración de vegetales..
- No sé.

19- El paciente diabético debe revisar sus pies:

- Diariamente.
- Una vez a la semana.
- Solo cuando sienta algunas molestias.
- No sé.

20- El paciente diabético debe:

- Evitar ir al estomatólogo pues puede complicarse su control metabólico.
- Visitar el estomatólogo al menos cada seis meses
- Visitar el estomatólogo cuando tiene caries.
- No sé.

ANEXO 4.

Cuestionario de Depresión de Beck.

1)

- No me siento triste.
- Me siento triste.
- Me siento triste todo el tiempo y no puedo librarme de ello.
- Me siento tan triste o desdichado que no puedo soportarlo.

2)

- No estoy particularmente desanimado con respecto al futuro.
- Me siento desanimado con respecto al futuro.
- Siento que no puedo esperar nada del futuro.
- Siento que el futuro es irremediable y que las cosas no pueden mejorar.

3)

- No me siento fracasado.
- Siento que he fracasado más que la persona normal.
- Cuando miro hacia el pasado lo único que puedo ver en mi vida es un montón de fracasos.
- Siento que como persona soy un fracaso completo.

4)

- Sigo obteniendo tanto placer de las cosas como antes .
- No disfruto de las cosas como solía hacerlo.
- Ya nada me satisface realmente.
- Todo me aburre o me desagrada.

5)

- No siento ninguna culpa particular.
- Me siento culpable buena parte del tiempo.
- Me siento bastante culpable la mayor parte del tiempo.
- Me siento culpable todo el tiempo.

6)

- No siento que esté siendo castigado.
- Siento que puedo estar siendo castigado.
- Espero ser castigado.
- Siento que estoy siendo castigado.

7)

- No me siento decepcionado en mí mismo.
- Estoy decepcionado conmigo.
- Estoy harto de mí mismo.
- Me odio a mí mismo.

8)

- No me siento peor que otros.
- Me critico por mis debilidades o errores.
- Me culpo todo el tiempo por mis faltas.
- Me culpo por todas las cosas malas que suceden.

9)

- No tengo ninguna idea de matarme.
- Tengo ideas de matarme, pero no las llevo a cabo.
- Me gustaría matarme.
- Me mataría si tuviera la oportunidad.

10)

- No lloro más de lo habitual.
- Lloro más que antes.
- Ahora lloro todo el tiempo.
- Antes era capaz de llorar, pero ahora no puedo llorar nunca aunque quisiera.

11)

- No me irrito más ahora que antes.
- Me enojo o irrito más fácilmente ahora que antes.
- Me siento irritado todo el tiempo.
- No me irrito para nada con las cosas que solían irritarme.

12)

- No he perdido interés en otras personas.
- Estoy menos interesado en otras personas de lo que solía estar.
- He perdido la mayor parte de mi interés en los demás.
- He perdido todo interés en los demás.

13)

- Tomo decisiones como siempre.
- Dejo de tomar decisiones más frecuentemente que antes.
- Tengo mayor dificultad que antes en tomar decisiones.
- Ya no puedo tomar ninguna decisión.

14)

- No creo que me vea peor que antes.
- Me preocupa que esté pareciendo avejentado (a) o poco atractivo (a).
- Siento que hay cambios permanentes en mi apariencia que me hacen parecer poco atractivo (a).
- Creo que me veo horrible.

15)

- Puedo trabajar tan bien como antes.
- Me cuesta un mayor esfuerzo empezar a hacer algo.
- Tengo que hacer un gran esfuerzo para hacer cualquier cosa.
- No puedo hacer ningún tipo de trabajo.

16)

- Puedo dormir tan bien como antes.
- No duermo tan bien como antes.
- Me despierto 1 ó 2 horas más temprano de lo habitual y me cuesta volver a dormir.
- Me despierto varias horas más temprano de lo habitual y no puedo volver a dormirme

17)

- No me canso más de lo habitual.
- Me canso más fácilmente de lo que solía cansarme.
- Me canso al hacer cualquier cosa.
- Estoy demasiado cansado para hacer cualquier cosa.

18)

- Mi apetito no ha variado.
- Mi apetito no es tan bueno como antes.
- Mi apetito es mucho peor que antes.
- Ya no tengo nada de apetito.

19)

- Últimamente no he perdido mucho peso, si es que perdí algo.
- He perdido más de 2 kilos.
- He perdido más de 4 kilos.
- He perdido más de 6 kilos.

20)

- No estoy más preocupado por mi salud de lo habitual.
- Estoy preocupado por problemas físicos tales como malestares y dolores de estómago o constipación.
- Estoy muy preocupado por problemas físicos y es difícil pensar en otra cosa.
- Estoy tan preocupado por mis problemas físicos que no puedo pensar en nada más.

21)

- No he notado cambio reciente de mi interés por el sexo.
- Estoy interesado por el sexo de lo solía estar.
- Estoy mucho menos interesado por el sexo ahora.
- He perdido por completo mi interés por el sexo.

ANEXO 5.

Instrucciones para el entrevistador para la aplicación del Cuestionario de Depresión de Beck

Se han preparado las siguientes instrucciones con el fin de estandarizar la aplicación del Cuestionario de Depresión. Es importante que se sigan en orden estas instrucciones, para proporcionar uniformidad y reducir al mínimo la influencia del entrevistador.

Rutina de aplicación

Diga al paciente: “Esto es un cuestionario; en él hay grupos de afirmaciones; leeré uno de estos grupos. Después quiero que elija la afirmación en ese grupo que describa mejor como se ha sentido en la ULTIMA SEMANA incluyendo HOY”.

En ese momento alcance una copia del cuestionario al paciente y dígame: “Aquí tiene una copia para que pueda seguirme mientras leo”. Lea el grupo entero de afirmaciones en la primera categoría (no lea los números que aparecen a la izquierda de las afirmaciones); luego diga: “Ahora elija una de las afirmaciones que describa mejor como se ha sentido en la ULTIMA SEMAN, incluyendo HOY”

Si el paciente indica su elección respondiendo mediante un número, vuelva a leer la afirmación que corresponda con el número dado por el paciente, con el fin de evitar confusión sobre cuál de las afirmaciones elegida. Cuando el paciente dice “la primera afirmación”, puede querer decir 0 ó 1. Después que se haga evidente que el paciente entiende el sistema de numeración, será suficiente la respuesta numérica para indicar su elección.

Instrucciones adicionales

A. Verifique que cada elección sea efectivamente la elección del paciente y no palabras que usted haya repetido. Haga que el paciente exprese, por su cuenta, cual afirmación ha elegido.

B. Si el paciente indica que hay dos o más afirmaciones que se ajustan a la forma en que se siente, entonces anote el mayor de los valores.

C. Si el paciente indica que la forma en que se siente está entre 2 y 3, siendo más que 2, pero no justamente 3, entonces anote el valor al cual se acerque más, ó 2.

D. Generalmente el entrevistador debe leer en voz alta las afirmaciones que se encuentran en cada categoría. A veces el paciente toma la iniciativa y empezará a leer en silencio las afirmaciones en una categoría, adelantándose al entrevistador, y empieza a dar las afirmaciones elegidas. Si el paciente está atento y parece inteligente, deje que lea en silencio las afirmaciones y que haga su elección. Dígale al paciente que, si está seguro de leer todas las afirmaciones en cada grupo antes de elegir, entonces podrá leer en silencio. Sea diplomático y tenga tacto para alentar al paciente para que reflexione suficientemente antes de elegir.

E. El puntaje de depresión obtenido debe asentarse en la hoja de registro. Simplemente corresponde a la suma de las mayores cargas de respuestas seleccionadas en cada grupo de afirmaciones del al 21. La carga es el valor numérico que figura al lado de cada afirmación.

F. El grupo 19 (pérdida de peso) fue concebido para explorar un síntoma anorexigénico.

Una vez completado el cuestionario, se SUMAN los puntos correspondientes a cada una de las 21 preguntas y se obtiene el TOTAL. Puesto que la puntuación más alta que se puede obtener en cada una de las preguntas es 3, el total más alto posible de todo el cuestionario será de 63. Como la puntuación más baja de cada pregunta es CERO, la puntuación más baja posible, será CERO.

La suma de los puntos te indica si estas en una zona de prevención, como la Anaranjada o Roja.

Puntuación total de la Tabla de 21 puntos	Niveles de Depresión
1-10	Estos altibajos son considerados normales
11-16	Leve perturbación del estado de ánimo
17-20	Estados de depresión intermitentes
21-30	Depresión moderada
31-40	Depresión grave
Más de 40	Depresión extrema