



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN TABASCO
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 43

**“ESTILO DE VIDA Y CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES EN
PACIENTES CON HIPERGLUCEMIA EN USUARIOS DE UNA UNIDAD
MÉDICA FAMILIAR DE HUIMANGUILLO, TABASCO”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

JESÚS PÉREZ REYES



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“ESTILO DE VIDA Y CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES EN
PACIENTES CON HIPERGLUCEMIA EN USUARIOS DE UNA UNIDAD
MÉDICA FAMILIAR DE HUIMANGUILLO, TABASCO”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

JESÚS PÉREZ REYES

A U T O R I Z A C I O N E S :

DR. RUSVELT VÁZQUEZ ORDAZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 43

DR. RUSVELT VÁZQUEZ ORDAZ

ASESOR METODOLOGÍA DE TESIS
Profesor Titular del Cursos de Especialización en
Medicina Familiar para Médicos Generales en
Unidad de Medicina Familiar No. 43

DR. ABEL PÉREZ PAVÓN

ASESOR DEL TEMA DE TESIS
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Familiar No. UMF 47

DRA. PATRICIA VANESSA GONZÁLEZ POZOS

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

**“ESTILO DE VIDA Y CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES EN
PACIENTES CON HIPERGLUCEMIA EN USUARIOS DE UNA UNIDAD
MÉDICA FAMILIAR DE HUIMANGUILLO, TABASCO”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

JESÚS PÉREZ REYES

A U T O R I Z A C I O N E S :

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

RESUMEN

Título: Estilo de vida y conocimientos sobre diabetes en pacientes con hiperglucemia, usuarios de una unidad médica familiar de Huimanguillo, Tabasco

Autores: Pérez-Reyes J, Vázquez-Ordaz R, Pérez-Pavón A

Objetivo: Identificar el estilo de vida y el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus (DM) en pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, usuarios de la Unidad Médica Familiar (UMF) No. 13 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Huimanguillo, Tabasco, México, en el año 2011.

Material y métodos: Diseño: transversal. Universo: 39 pacientes con hiperglucemia en ayuno detectada durante las consultas de medicina preventiva en la UMF. Muestra: no probabilística por conveniencia. Criterios de inclusión: 18-59 años de edad, cualquier sexo, sin diagnóstico conocido de DM ni Hipertensión Arterial. Variables: edad, sexo, estado nutricional, colesterol sérico, triglicéridos, glucemia en ayuno, tensión arterial, estilo de vida y conocimientos sobre DM. Instrumentos: anamnesis, cuestionario IMEVID, test de conocimientos sobre la DM. Análisis: estadística descriptiva, regresión lineal simple, coeficiente de correlación de Pearson (r) con 95% de confianza ($p \leq 0.05$). Software: SPSS© versión 15.0 para entorno Windows©.

Resultados: 39 pacientes con edad media 37.8 ± 10.4 años dentro del intervalo 18-58 años, 74.4% fueron femeninos y 25.6% masculinos. El sobrepeso tuvo una prevalencia de 30.8% y la obesidad 64.1%. El 79.5% presentó hipercolesterolemia, 56.4% hipertrigliceridemia y ninguno hiperglucemia. La puntuación media del IMEVID fue 67.2 ± 11.9 dentro del intervalo 30-92. El 79.5% presentó estilo de vida no saludable. La puntuación media de conocimientos sobre DM fue 7.7 ± 6.4 dentro de un intervalo de 0-20 (de un máximo posible de 38 puntos). Correlación conocimientos/IMEVID $r=0.163$ ($p=0.323$).

Conclusiones: Las medias del IMEVID y de conocimientos sobre DM fueron menores a las reportadas en la literatura consultada.

Palabras clave (DeCS BIREME): *Diabetes Mellitus; Obesidad; Glucemia; Estilo de vida; Riesgo cardiovascular*

ABSTRACT

Title: Life style and knowledge about diabetes in patients with hyper-glucemy users of a family medical unit from Huimanguillo, Tabasco

Authors: Pérez-Reyes J, Vázquez-Ordaz R, Pérez-Pavón A

Objective: To identify life style and level of knowledge about Diabetes Mellitus (DM) in patients with fasting hyper-glucemy backgrounds, users of the Family Medical Unit (FMU) No. 13 of the Mexican Institute of Social Security from Huimanguillo, Tabasco, Mexico, in 2011.

Material and methods: Design: cross-sectional. Universe: 39 patients with fasting hyper-glucemy detected during preventive medicine medical cares in the FMU. Sample: no randomized for convenience. Inclusion criteria: 18-59 years-old, any gender, without knowledge diagnosis of DM or Arterial Hypertension. Variables: age, gender, nutritional status, serum cholesterol, triglycerides, fasting glucemy, arterial tension, life style and DM knowledge's. Instruments: anamnesis, IMEVID, test on knowledge about DM. Analysis: descriptive statistic, simple lineal regression and Pearson correlation coefficient (r) with 95% of truth ($p \leq 0.05$). Software: SPSS© version 15.0 for Windows© environment. **Results:** 39 patients with age mean 37.8 ± 10.4 years into interval 18-58 years, 74.4% was females and 25.6% males. Overweight has 30.8% prevalence and 64.1% obesity. Hyper-cholesterol presented 79.5%, hyper-triglycerides 56.4% and none hyper-glucemy. IMEVID mean punctuation 67.2 ± 11.9 into interval 30-92. Non healthy life style observed 79.5%. The knowledge about DM mean punctuation was 7.7 ± 6.4 into interval 0.20 (into 38 possible points). Correlation knowledge about DM/IMEVID $r=0.163$ ($p=0.323$). **Conclusions:** The IMEVID and DM knowledge's means was lower that consulted reports.

Key words (MeSH NLM): *Diabetes Mellitus; Obesity; Glucemy; Life style; Cardiovascular risk*

ÍNDICE

RESUMEN	I
ABSTRACT	II
MARCO TEÓRICO.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
JUSTIFICACIÓN	6
OBJETIVOS	7
OBJETIVO GENERAL.....	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
MATERIAL Y MÉTODOS.....	8
DISEÑO	8
UNIVERSO	8
MUESTRA Y MUESTREO.....	8
CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	8
Criterios de inclusión.....	8
Criterios de no inclusión	8
Criterios de eliminación.....	8
DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	9
INSTRUMENTOS.....	11
PROCEDIMIENTOS	13
PLAN DE ANÁLISIS.....	14
CONSIDERACIONES ÉTICAS	15
RESULTADOS.....	16
DISCUSIÓN	21
CONCLUSIONES.....	24

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	29
RECURSOS HUMANOS	29
RECURSOS MATERIALES	29
PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO	30
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	31
ANEXOS	32
A. HOJA DE REGISTRO	32
B. IMEVID	33
C. TEST DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS.....	34
D. BASE DE DATOS	37

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS

TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población según sexo	16
Tabla 2. Distribución de la población según su estado nutricional	16
Tabla 3. Estadísticos descriptivos de colesterol, triglicéridos y glucemia	16

GRÁFICAS

Gráfica 1. Porcentajes de resultados elevados de colesterol, triglicéridos y glucosa	17
Gráfica 2. Porcentajes de cifras de tensión arterial elevada	18
Gráfica 3. Distribución de la población según estilo de vida	19
Gráfica 4. Recta de regresión conocimientos sobre DM/puntuación IMEVID	20

MARCO TEÓRICO

La Obesidad (incluyendo al sobrepeso como un estado premórbido), es definida como una enfermedad crónica caracterizada por el almacenamiento excesivo de tejido adiposo, acompañada de alteraciones metabólicas que predisponen para trastornos que deterioran el estado de salud.¹ En México, en el plano nacional, de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición 2006, la prevalencia de sobrepeso es más alta en hombres (42.5%) que en mujeres (37.4%), en cambio, la prevalencia de obesidad es mayor en mujeres (34.5%) que en hombres (24.2%); al sumar las prevalencias de sobrepeso y obesidad, 71.9% de las mujeres mayores de 20 años de edad y 66.7% de los hombres tienen prevalencias combinadas de sobrepeso u obesidad.² Por otra parte, en el plano estatal, en Tabasco, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, la prevalencia de sobrepeso más obesidad es de 73% en los adultos mayores de 20 años (69.2% para hombres y 75.9% para mujeres); al desagregar por tipo de localidad de residencia, la prevalencia en las localidades urbanas es de 75.9% y en las rurales fue de 69.1%, éstas últimas muestran una diferencia de casi 20 puntos porcentuales en las mujeres en comparación con los hombres.³ Aunado a las altas cifras de sobrepeso y obesidad, la prevalencia de circunferencia de cintura considerada como obesidad abdominal fue de 73.2% en el Estado, con una marcada diferencia entre sexos: 63.3% hombres y 80.8% mujeres; observándose moderada diferencia en la prevalencia de obesidad abdominal por tipo de localidad de residencia (76.2% urbanas vs. 69% rurales).³

Así contextualizado el panorama epidemiológico contemporáneo de la Obesidad a nivel nacional y estatal, ésta es la enfermedad crónica metabólica de mayor prevalencia en ambos contextos. No obstante, más allá de las cifras expuestas, la importancia de la Obesidad no radica netamente en su frecuencia, sino en su probada repercusión sobre la salud de la población en cuanto a un aumento de la morbi-mortalidad, fundamentalmente debida a enfermedad cardiovascular. El incremento del riesgo cardiovascular puede deducirse de 3 hechos fundamentales: A) Repercusiones hemodinámicas de la Obesidad; B) Datos epidemiológicos que

demuestran asociación entre Obesidad y Enfermedad coronaria; y C) Su asociación con otros factores de riesgo cardiovascular.⁴

Por otra parte, la Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, caracterizada por hiperglucemia crónica debida a deficiencia en la producción o acción de la insulina, afectando el metabolismo intermedio de los carbohidratos, proteínas y grasas.⁵

Existen múltiples criterios para la clasificación de esta enfermedad, encontrándose los del Grupo Nacional de Datos de Diabetes (GNDD), los del Grupo de Expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los del Grupo de Expertos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA por sus siglas en inglés), todos ellos vigentes y en uso en mayor o menor medida de una región a otra, siendo la clasificación de la ADA la de mayor utilización.^{6,7} No obstante, la clasificación oficial es la de la Clasificación Internacional de Enfermedades en su 10ª revisión (CIE-10), en donde se reconoce que la Diabetes Mellitus se clasifica en: Insulinodependiente (clave CIE-10: E10) y No Insulinodependiente (clave CIE-10: E11).⁸ Es a esta última clasificación a la que se hará referencia en este documento.

La Diabetes Mellitus No Insulinodependiente (DMNID), es el tipo de DM en el que hay capacidad residual de secreción de insulina, insuficiencia relativa de secreción de insulina o ambas posibilidades, con lo que aparece hiperglucemia.⁵ El número de personas con DMNID es creciente, debido entre otras razones al envejecimiento de la población y el incremento en la prevalencia de Obesidad y Sedentarismo.⁹

La OMS reporta que en el año 2000, la prevalencia de DMNID en todos los grupos de edad fue de 2.8%, y que ésta ascenderá hasta 4.4% para el año 2030. De acuerdo a este mismo organismo, el número total de personas con DMNID crecerá de 171 a 366 millones en este mismo período. Paralelamente, el envejecimiento poblacional agravará el problema, dado que se prevé que la mayor proporción de esta población estará afectada por esta enfermedad.⁹ Este panorama epidemiológico, revela un importante problema de salud pública global.

La situación en México es parecida a la del resto de los países en desarrollo en cuanto a la magnitud del problema. La Encuesta Nacional de Salud del 2000 registró

una prevalencia general de DMNID de 7.5% en la población mayor de 20 años. Como causa de morbilidad, la DMNID produjo 287,180 casos nuevos en el año 2000, ocupando el décimo 2º lugar dentro de las 20 principales causas de enfermedad en el país. En cuanto a la demanda de servicios hospitalarios, la DMNID se ubica dentro de los principales motivos de demanda en el 2º y 3º nivel. El Instituto Nacional de Ciencias Médicas “Salvador Zubirán”, de la Secretaría de Salud (SS), registró a la DMNID como la responsable de 26% de los egresos, mientras que el Hospital General “Manuel Gea González”, de la SS, y el Hospital “Adolfo López Mateos”, del Instituto de Salud y Seguridad Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la identificaron como responsable de 33 y 20% de los egresos, respectivamente. La mortalidad por DMNID en México se elevó de 39 a 49 por cada 100 mil habitantes entre 1985 y el año 2000, y hoy ocupa los primeros lugares como causa de muerte tanto en hombres como mujeres, y provoca una cantidad muy importante de años de vida saludables perdidos. En el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la DMNID fue responsable de 5% de las consultas de medicina familiar durante 2002; generó 62,745 egresos, lo que representa 3% del total de los egresos y provocó 17,042 defunciones, equivalente a 18% del total de las defunciones en la institución. La DMNID ocupó el primer sitio como causa de muerte en las mujeres y fue responsable de 20% en este grupo, mientras que en los hombres se ubica en el 2º lugar y es responsable de 15% de las defunciones.¹⁰

Para el año 2006, en México la prevalencia de DMNID a nivel nacional ascendió a 9.8% de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2006. En Tabasco, se registró una prevalencia de diagnóstico médico previo de DMNID de 6.2% en adultos de 20 años o más, siendo mayor en mujeres (7.1%) que en hombres (5.1%), mientras que para el grupo de 60 años o más, esta prevalencia fue de 16%.¹¹

Los costos derivados de la atención de los pacientes con DMNID en los ámbitos ambulatorio y hospitalario junto con la pérdida de productividad de la población afectada, coloca a la DMNID dentro de las enfermedades de mayor costo social y carga financiera para las instituciones de salud. En Estados Unidos de América, los costos del tratamiento de la población con DMNID ascendieron a 98,000 millones de dólares (1997), mientras que en México se estima que el costo de su atención puede

ser entre 5 y 14% de los gastos dedicados a la asistencia médica, y los costos directos e indirectos de la atención de la DMNID pueden ascender a 2,618 millones de dólares anualmente; para el IMSS el gasto anual de la atención a los enfermos excedió los 2,000 millones de pesos, esto para el período de 1992 a 1997.¹⁰ No se conocen actualizaciones de estas cifras, sin embargo, dado que la prevalencia de DMNID ha aumentado progresivamente, se infiere que los costos de su atención se han incrementado también en forma proporcional. Estos costos de atención, son atribuibles en buena medida a un control deficiente de la enfermedad.

En la práctica médica cotidiana la piedra angular para evaluar el control de la DMNID es la glucosa en sangre. Si bien las cuantificaciones sanguíneas de glucosa muestran el comportamiento de la enfermedad día a día, no ofrecen la posibilidad de conocer la evolución de la enfermedad en el mediano plazo, para esto, el uso de la hemoglobina glucosilada es el mejor indicador.¹²

Tres aspectos son fundamentales en la búsqueda del control de la glucemia: 1) La respuesta biológica a la prescripción, 2) El tipo de prescripción realizada por el personal de salud, 3) El apego a la prescripción médica por parte del paciente.¹³ Por su carácter progresivo, en el paciente con DMNID la producción de células beta del páncreas disminuye con el paso del tiempo, lo que se traduce en una pobre respuesta biológica, que en consecuencia dificulta lograr un adecuado control de la glucemia.^{13,14} Por esto último, es preferible la prevención del DMNID frente a tratar de controlarla una vez instalada en el paciente, de ahí la importancia de evaluar el estilo de vida de los pacientes en riesgo y sus conocimientos sobre la enfermedad, en aras de motivar en éstos de forma puntual un estilo de vida saludable que esté mediado por un conocimiento adecuado de la enfermedad a la que se enfrentan.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los Programas Integrados de Salud, ahora llamados PREVENIMSS, se reconocen como una estrategia de prestación de servicios, que tienen como propósito general la provisión sistemática y ordenada de acciones relacionadas como promoción de la salud, la vigilancia de la nutrición, la prevención, detección y control de enfermedades y la salud reproductiva; estimulando de esta forma la cultura del autocuidado. Estos programas fueron diseñados con fundamentos de índole biológico, epidemiológico y operativo a través de cinco programas que corresponden a grupos etáreos. Dentro de estos programas, dada su prevalencia y repercusiones socioeconómicas, uno de los más importantes es el que está dirigido a la disminución de la prevalencia de obesidad y detección oportuna de DM.¹⁵

En la Unidad Médica Familiar (UMF) No. 13 del IMSS, ubicada en Huimanguillo, Tabasco, se cuenta con una población adscrita de 4,060 derechohabientes de los cuales, el 4.45% padecen DM.¹⁶ Los esfuerzos que se han estado llevando a cabo son importantes, producto de ello, durante el período Enero-Junio de 2011 se detectaron en el consultorio de medicina preventiva a 39 pacientes con hiperglucemia aislada, en riesgo de padecer DM, de quienes se desconoce su estilo de vida y los conocimientos que tienen sobre la enfermedad que están en riesgo de padecer, lo que es vital conocer para poder intervenir en ellos de forma efectiva para la mejora de su estado de salud.

En función del planteamiento descrito en los párrafos precedentes, se formuló la pregunta ¿Cuál es el estilo de vida y el nivel de conocimientos sobre DM que tienen los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, usuarios de la UMF No. 13 del IMSS en Huimanguillo, Tabasco, México, en el año 2011?

JUSTIFICACIÓN

Existen pocos estudios en los que se evalúe objetivamente el estilo de vida de los pacientes,^{17-21,24} y en los que se evalúe con la misma objetividad sus conocimientos sobre la DM,²²⁻²⁴ ninguno se ha realizado y publicado en población tabasqueña, lo que revela el desconocimiento local y regional al respecto y pone de manifiesto la trascendencia de la investigación sobre un problema de gran magnitud a nivel nacional, las enfermedades crónico degenerativas.

El estudio fue factible dado el reducido número de sujetos de estudio, lo que se tradujo en un presupuesto pequeño para la investigación que estuvo al alcance de los investigadores dentro de sus actividades cotidianas. Además, fue factible, dado que los procedimientos realizados no constituyeron un riesgo para la integridad de los pacientes, con lo que no se requirió de consentimiento informado y los instrumentos de evaluación se pudieron aplicar como parte de los procedimientos habituales de la consulta de medicina familiar.

Finalmente, los problemas que constituyen el estilo de vida no saludable y el desconocimiento de la DM, son problemas sobre los que se puede incidir, para lo que sólo se requiere de la identificación de conductas de riesgo para brindar consejería específica. De este modo, se favorecerían directamente los 39 pacientes con riesgo de DM, retardando la aparición de la enfermedad. Además, en función de los resultados obtenidos, se puede establecer un protocolo estándar de diagnóstico precoz de hábitos insalubres, de modo que se intervenga oportunamente en población joven. Todo ello derivaría en beneficios no sólo para la población, sino también para la institución, lo que revela la conveniencia social del estudio.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar el estilo de vida y nivel de conocimientos sobre DM que tienen los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, usuarios de la UMF No. 13 del IMSS en Huimanguillo, Tabasco, México, en el año 2011.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Señalar las características demográficas de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, usuarios de la UMF No. 13 del IMSS en Huimanguillo, Tabasco, México, en el año 2011.
- Determinar las proporciones de sobrepeso y obesidad de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, usuarios de la UMF No. 13 del IMSS en Huimanguillo, Tabasco, México, en el año 2011.
- Obtener las medias de colesterol, triglicéridos y glucemia de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, usuarios de la UMF No. 13 del IMSS en Huimanguillo, Tabasco, México, en el año 2011.
- Describir el estilo de vida de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, usuarios de la UMF No. 13 del IMSS en Huimanguillo, Tabasco, México, en el año 2011.
- Evaluar los conocimientos sobre DM de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, usuarios de la UMF No. 13 del IMSS en Huimanguillo, Tabasco, México, en el año 2011.
- Correlacionar el nivel de conocimientos sobre DM con el estilo de vida de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, usuarios de la UMF No. 13 del IMSS en Huimanguillo, Tabasco, México, en el año 2011.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO

Se realizó un estudio con metodología cuantitativa, empleando un diseño de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico.²⁵

UNIVERSO

El universo de estudio estuvo constituido por 39 pacientes con hiperglucemia en ayuno detectada durante las consultas de medicina preventiva en la UMF No. 18 del IMSS Delegación Tabasco, durante Enero-Junio de 2011.

MUESTRA Y MUESTREO

Se estudió una muestra no probabilística por conveniencia, en la que se incluyeron a todos los sujetos que cumplieron los criterios de selección definidos para el estudio.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

Se incluyeron sujetos de 18-59 años de edad, de cualquier sexo, sin diagnóstico conocido de DM ni Hipertensión Arterial, que acudieron a consulta médica a la UMF No. 18 durante el período Julio-Diciembre de 2011, referidos por el consultorio de medicina preventiva de la misma unidad médica.

Criterios de no inclusión

No se incluyeron los sujetos que acudieron a consulta médica a la UMF No. 18 sin referencia o fuera del período de estudio.

Criterios de eliminación

Se eliminaron del estudio los pacientes que habiendo asistido a la consulta programada, se negaron a responder los ítems de los instrumentos seleccionados de forma adicional a la anamnesis durante la consulta.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

Se incluyeron las variables: edad, sexo, estado nutricional, colesterol sérico, triglicéridos, glucemia en ayuno, tensión arterial, estilo de vida y conocimientos sobre DM. Dado el diseño analítico del estudio, la variable estilo de vida fue considerada variable dependiente, los conocimientos sobre DM fueron la variable independiente, y el resto de las variables fueron consideradas descriptoras de la población.

Cuadro I. Definición conceptual y operacional de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Fuente o instrumento
Edad	Número de años cumplidos por el paciente al momento del estudio.	Obtención mediante anamnesis.	Numérica discontinua.	Años.	Hoja de registro de datos.
Sexo	Fenotipo del paciente.	Obtención mediante observación del fenotipo.	Cualitativa nominal.	Femenino. Masculino.	Hoja de registro de datos.
Estado nutricional	Grado de adecuación de las características anatómicas y fisiológicas del sujeto, respecto a parámetros considerados normales.	Peso normal: IMC >23 y <25 Kg/m ² (talla normal); >21 y <23 Kg/m ² (talla baja). Sobrepeso: IMC >25 y <27 Kg/m ² (talla normal); >23 y < 25 Kg/m ² (talla baja). Obesidad: IMC >27 Kg/m ² (talla normal); >25 Kg/m ² (talla baja).	Cualitativa ordinal.	Peso normal. Sobrepeso. Obesidad.	Hoja de registro de datos.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Fuente o instrumento
Colesterol sérico	Cantidad de colesterol sérico expresado por unidad de volumen, contenido en una muestra de sangre.	Obtención mediante solicitud de prueba de laboratorio. Rango normal <200 mg/dL. Hipercolesterolemia ≥ 200 mg/dL.	Cuantitativa discontinua.	mg/dL	Hoja de registro de datos.
Triglicéridos	Cantidad de triglicéridos séricos expresados por unidad de volumen, contenido en una muestra de sangre.	Obtención mediante solicitud de prueba de laboratorio. Rango normal <180 mg/dL. Hipertrigliceridemia ≥ 180 mg/dL.	Cuantitativa discontinua.	mg/dL	Hoja de registro de datos.
Glucemia en ayuno	Cantidad de glucemia sérica expresada por unidad de volumen, contenido en una muestra de sangre obtenida en ayuno.	Obtención mediante solicitud de prueba de laboratorio.	Cuantitativa discontinua.	mg/dL	Hoja de registro de datos.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Unidad de medida	Fuente o instrumento
Tensión arterial	Presión que ejerce la sangre sobre las paredes arteriales.	Obtención mediante medición con baumanómetro aneroide.	Cuantitativa discontinua.	mmHg	Hoja de registro de datos.
Estilo de vida	Conjunto de comportamientos o actitudes que desarrollan las personas, que unas veces son saludables y otras son nocivas para la salud.	Evaluación mediante aplicación del cuestionario IMEVID.	Cualitativa nominal.	No saludable. Saludable.	IMEVID.
Conocimientos sobre DM	Construcción y sistematización que hacen las personas de los contenidos informativos que obtiene en el proceso educativo y en la vida. En este caso, sobre la Diabetes Mellitus.	Evaluación mediante aplicación del test de conocimientos sobre DM.	Cuantitativa discontinua (0 a 38 puntos).	Unidades o puntos.	Test de conocimientos sobre DM.

INSTRUMENTOS

Para la recolección de la información referente a la edad, sexo, estado nutricional, colesterol sérico, triglicéridos, glucemia en ayuno y tensión arterial, se diseñó una hoja de registro de datos (Anexo A). La edad y el sexo fueron obtenidos mediante

interrogatorio directo y observación, respectivamente. El estado nutricional, fue operacionalizado de acuerdo a los criterios diagnósticos establecidos en la NOM-174-SSA1-1998, Para el manejo integral de la obesidad,¹ obteniéndose el IMC a partir del peso y la talla de los sujetos que fueron medidos empleando una báscula de pedestal con estadímetro marca Bame© Modelo B300© que fue calibrada de acuerdo a las instrucciones del fabricante de forma previa a su uso, en la que los sujetos fueron pesados descalzos y vestidos con ropa ligera. El colesterol sérico, triglicéridos y glucemia en ayuno fueron obtenidos mediante solicitud de pruebas de laboratorio al Hospital General de Zona No. 2 del IMSS Delegación Tabasco, considerándose cifras anormalmente elevadas, resultados mayores a 200 mg/dL, 180 mg/dL y 120 mg/dL, respectivamente. La tensión arterial fue medida con un baumanómetro aneroide marcha Home Care© modelo BM200© con los pacientes sentados tras 15 minutos de reposo, en el brazo derecho colocado en reposo sobre una mesa, con el brazalete colocado a la altura del corazón y el diafragma del estetoscopio sobre la arteria braquial, según el procedimientos indicado en la NOM-030-SSA2-199, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, considerándose cifras anormalmente elevadas, resultados mayores a 120 mmHg y a 80 mmHg para la tensión arterial sistólica y diastólica, respectivamente.²⁶

El estilo de vida se evaluó utilizando el instrumento IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos, Anexo B), validado y creado en el IMSS por López-Carmona y colaboradores, de tipo auto-administrado para pacientes ambulatorios, que consta de 25 reactivos, constituido por preguntas cerradas de opción tipo Likert, con valores 0, 2 y 4, donde 0 es la conducta indeseable, 2 conducta regular y 4 conducta deseable, de los que se obtiene una escala de 0 a 100 puntos. El estilo de vida a su vez se divide en siete dominios: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre DM, emociones y adherencia terapéutica. La validez lógica y de contenido fue evaluada por un panel de expertos, con un grado de acuerdo medido por coeficiente de correlación intra-clase de 0.91. Tiene una consistencia interna calculada por α de Cronbach de 0.81 y una consistencia externa calculada por coeficiente de correlación test-retest con Rho de Spearman de 0.84. Para los fines de este estudio, dado que los sujetos no fueron

personas con DM, no fueron evaluadas las sub-escalas o dominios del IMEVID, sólo fue considerado el resultado global, en tanto que su calificación total discrimina las características clínicamente relevantes, en donde una puntuación ≥ 75 fue indicadora de un estilo de vida saludable, y una puntuación < 75 fue el punto de corte para definir un estilo de vida no saludable.^{17,18}

Finalmente, los conocimientos sobre DM, fueron evaluados empleando el cuestionario de conocimientos teóricos sobre DM (Anexo C) desarrollado por Hess y Davis de la Unidad de Michigan (E.U.A), adaptado y validado al idioma español por Campo y colaboradores, y con adecuación del nivel cultural de nuestro medio por Vargas y colaboradores. El cuestionario consta de 38 preguntas de opción múltiple con valor de un punto por acierto, de los que se obtiene una escala de 0 a 38 puntos. Los conocimientos que abarcan cinco áreas teóricas sobre la DM: carbohidratos, glucemia, fundamentos, equivalencias de alimentos y administración de insulina. Tiene una consistencia interna calculada por α de Cronbach de 0.89 en inglés y de 0.84 en español, y una consistencia externa calculada por coeficiente de correlación test-retest con Rho de Spearman de 0.56. Para los fines de este estudio, dado que los sujetos no fueron personas con DM, no fueron evaluadas las sub-escalas o dominios del cuestionario, sólo fue considerado el resultado global cuya calificación es cuantitativa discontinua.²²⁻²⁴

PROCEDIMIENTOS

Los pacientes con hiperglucemia en ayuno detectada durante las consultas de medicina preventiva en la UMF No. 18 del IMSS Delegación Tabasco, durante Enero-Junio de 2011, fueron referidos a los consultorios médicos número 1 y 2 de la misma unidad médica para diagnóstico y tratamiento, en donde fueron atendidos durante el período Julio-Diciembre de 2011. Durante las consultas médicas, se aplicó a los pacientes el IMEVID y el cuestionario de conocimientos teóricos sobre DM, como parte de la atención médica integral. Esta información así recopilada, junto con la información demográfica, el estado nutricional y los resultados de las pruebas de laboratorio y de la medición de tensión arterial, fue sistematizada en una base de datos diseñada para tal fin (Anexo D) empleando el software SPSS© versión 15.0 para entorno Windows©, con el que se realizó el análisis estadístico.

PLAN DE ANÁLISIS

El análisis consistió en la obtención inicial de medidas de frecuencia, de tendencia central y de dispersión de forma simple para las variables cualitativas y cuantitativas, respectivamente, y la posterior correlación de las variables conocimientos sobre DM y estilo de vida por medio de regresión lineal simple y coeficiente de correlación de Pearson (r) con 95% de confianza ($p \leq 0.05$). Para efectos del análisis inferencial, la variable estilo de vida fue considerada variable dependiente y colocada en el eje de las abscisas (y), los conocimientos sobre DM fueron la variable independiente y colocada en el eje de las ordenadas (x).

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación fue llevada a cabo por el Médico Cirujano, Jesús Pérez Reyes, con la asesoría del Médico Cirujano, Especialista en Medicina Familiar, Rusvelt Vázquez Ordaz, y del Médico Cirujano, Maestro en Educación Médica, Abel Pérez Pavón, todos ellos, profesionales en el campo de la salud que ostentan títulos legalmente expedidos y registrados por las autoridades educativas competentes. Por lo que se cumplirá con lo estipulado en la Ley General de Salud, según sus últimas reformas (DOF-30-06-2011), en el Título Cuarto “Recursos Humanos para los Servicios de Salud”, Capítulo I “Profesionales, Técnicos y Auxiliares”, Artículo 79; y del Título Quinto “Investigación para la Salud”, Capítulo Único, Artículo 100.²⁷ Dado que se realizó una investigación en seres humanos, estudiando en este caso, el estilo de vida y los conocimientos sobre DM de un grupo de personas en riesgo de padecer Diabetes Mellitus.

De acuerdo a la Ley General de Salud (últimas reformas DOF-30-06-2011), Título Quinto “Investigación para la Salud”, Capítulo Único, Artículo 100, que establece las bases para la investigación en seres humanos.²⁷ En concordancia con lo estipulado en el Código de Nüremberg y la Declaración de Helsinki.^{28,29} El presente estudio es una investigación “sin riesgo” para la integridad de los participantes, en tanto que la participación de los sujetos en el estudio no supone riesgo alguno para su integridad física y/o moral.

La información recolectada fue sistematizada y analizada de forma no nominal, para garantizar la preservación del anonimato de los participantes.

Para los procedimientos, tales como escritura, captura de datos, cálculo del tamaño de la muestra y análisis estadístico, se usó el software Microsoft® Office® versión 2010 y SPSS® versión 15.0, ambos con licencia de uso particular.

RESULTADOS

Se estudiaron 39 pacientes con una edad media de 37.8 ± 10.4 años dentro de un intervalo de 18-58 años. El 74.4% fueron femeninos y el 25.6% masculinos [Tabla 1].

Tabla 1. Distribución de la población según sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	29	74.4	74.4	74.4
	Masculino	10	25.6	25.6	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

En cuanto al estado nutricional de los participantes, el 5.1% presentó peso normal, el 30.8% tuvo sobrepeso y en el 64.1% se observó obesidad [Tabla 2].

Tabla 2. Distribución de la población según su estado nutricional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Peso normal	2	5.1	5.1	5.1
	Sobrepeso	12	30.8	30.8	35.9
	Obesidad	25	64.1	64.1	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

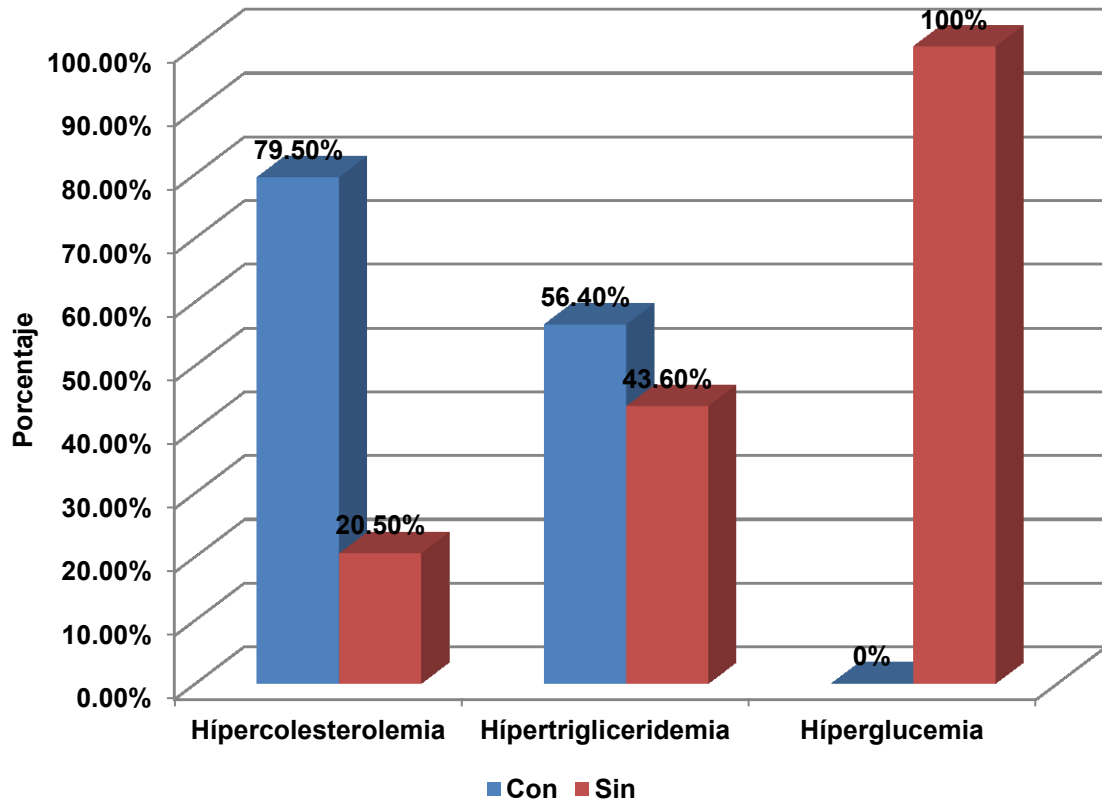
Los valores medios de colesterol y triglicéridos se encontraron por arriba de los parámetros considerados normales, mientras que la media de glucosa se observó dentro de la normalidad [Tabla 3].

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de colesterol, triglicéridos y glucemia

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Colesterol	39	165	335	236.26	46.833
Triglicéridos	39	143	310	230.82	48.827
Glucemia	39	111	120	115.31	2.821

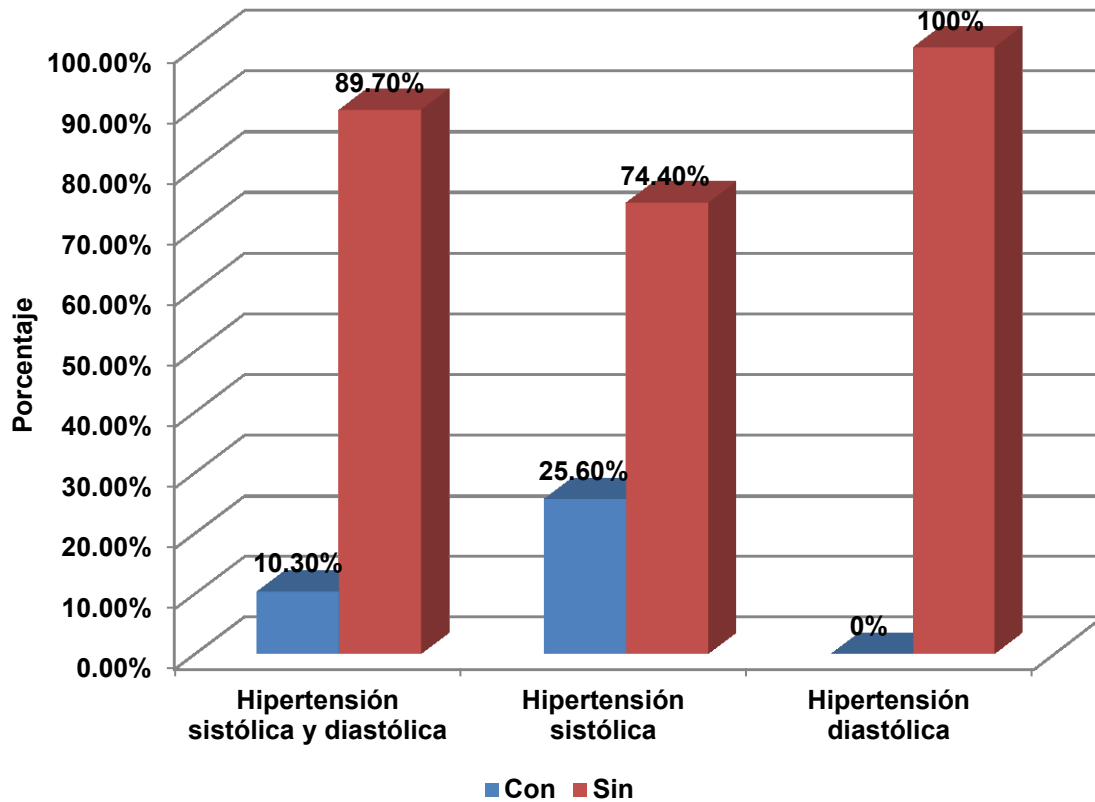
Por otra parte, el 79.5% presentó hipercolesterolemia, el 56.4% manifestó hipertrigliceridemia y en ninguno se observó hiperglucemia [Gráfica 1].

Gráfica 1. Porcentajes de resultados elevados de colesterol, triglicéridos y glucosa



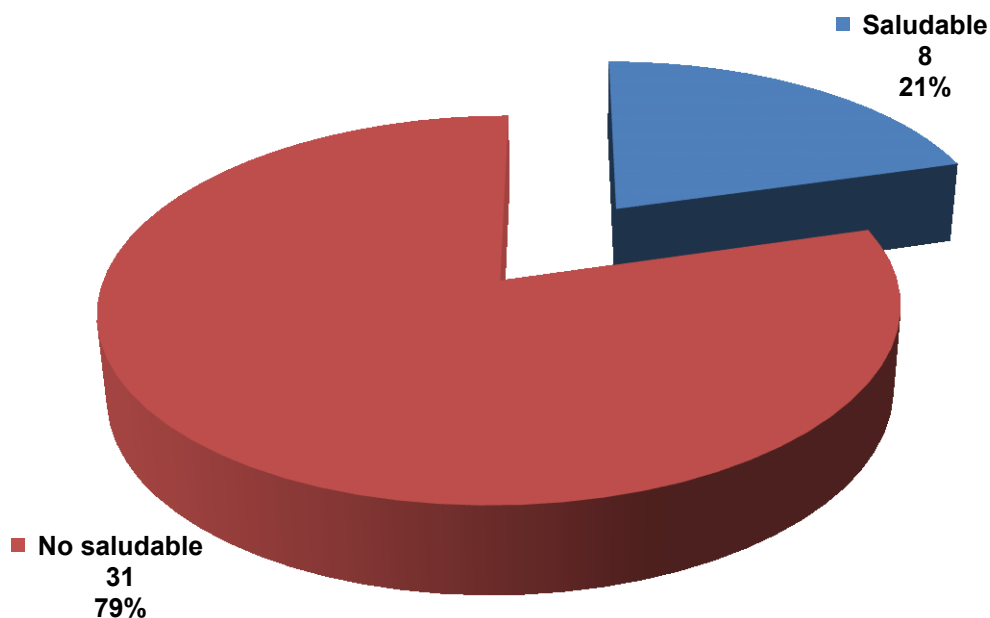
La tensión arterial sistólica media fue de 122.82 ± 6.958 mmHg dentro de un intervalo de 110-130 mmHg, mientras que la media de tensión arterial diastólica fue de 76.67 ± 5.886 mmHg dentro de un intervalo de 60-90 mmHg. Se observó hipertensión sistólica y diastólica en el 10.3% de los pacientes e hipertensión sistólica aislada en el 25.6%, no encontrándose casos de hipertensión diastólica aislada [Gráfica 2].

Gráfica 2. Porcentajes de cifras de tensión arterial elevada



La puntuación media del IMEVID fue 67.2 ± 11.9 que se observó dentro de un intervalo 30-92. En este orden de ideas, el 79.5% de los pacientes presentó estilo de vida no saludable [Gráfica 3].

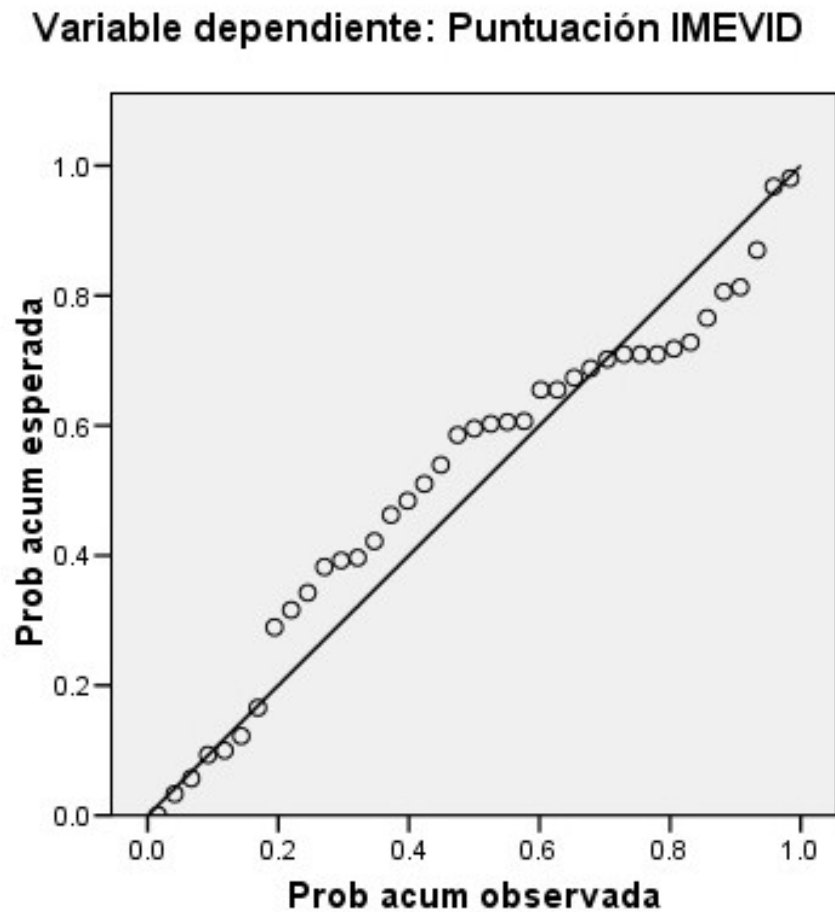
Gráfica 3. Distribución de la población según estilo de vida



La puntuación media obtenida en el test de conocimientos sobre DM fue 7.7 ± 6.4 dentro de un intervalo de 0-20 (de un máximo posible de 38 puntos), obteniéndose además un coeficiente de asimetría de 0.388, con lo que se corroboró la primera regla de distribución normal para que esta variable sea considerada independiente en términos cuantitativos. En ningún caso se observó un número de aciertos superior al 70% que podría considerar una calificación aprobatoria si considerase la prueba como un examen ordinario.

Al realizar la prueba de regresión lineal simple entre el nivel de conocimientos sobre DM y la puntuación obtenida en el IMEVID, se observó una relación directamente proporcional entre ambas variables [Gráfica 4], con valor pronóstico $1x=67.18\pm 1.9y$, no obstante, al obtener el coeficiente de correlación de Pearson, se obtuvo $r=0.163$ ($p=0.323$), de modo que la correlación no fue estadísticamente significativa.

Gráfica 4. Recta de regresión conocimientos sobre DM/puntuación IMEVID



DISCUSIÓN

En primer término, es pertinente comentar las limitaciones del presente estudio, cuyos resultados se circunscriben a la situación de un grupo reducido de pacientes pertenecientes a una única unidad médica del IMSS, ubicado en la zona rural del Municipio de Huimanguillo, Tabasco. Por lo que los resultados obtenidos no pueden considerarse representativos de la totalidad de la población a la que pertenecen, ni de la situación en otras unidades médicas, aún del mismo nivel y zona.

En lo que respecta a los resultados obtenidos, las características demográficas de la población en este estudio, denotan una población predominantemente femenina de alrededor de 40 años. Este perfil demográfico, concuerda con lo reportado por otros autores que han explorado el estilo de vida y los conocimientos sobre DM de la población con esta enfermedad,¹⁷⁻²⁴ esto en función de que la población femenina es la usuaria más frecuente de los servicios de salud, situación que también fue observada en esta serie.

En cuanto al estado nutricional de los pacientes, dadas las características particulares de la población objeto de estudio (usuarios de los servicios de medicina preventiva con cifras alteradas de glucemia detectadas al azar), los resultados obtenidos no pueden ser comparados contra los reportes comunes como las encuestas nacionales de salud,^{2,10,11} que son de base poblacional. Por otro lado, poco más del 90% de los pacientes incluidos en esta serie presentaron sobrepeso u obesidad, cifra que es superior a lo reportado por otros autores que han explorado el estilo de vida y los conocimientos sobre DM,¹⁷⁻²⁴ aunque no obstante, los presentes resultados se refieren a población en riesgo de padecer la enfermedad, mientras que los resultados aludidos hacen referencia a población con DMNID.

En lo tocante a las medias de colesterol, triglicéridos y glucemia, no se encontraron reportes que hicieran alusión a resultados de este tipo en población en riesgo de padecer DMNID. No obstante, al respecto llamó la atención el hecho que los pacientes habiendo sido referidos por hiperglucemia en ayuno, no presentaran este resultado en la consulta médica. Esto podría deberse a que los pacientes pudieron haber cuidado su alimentación luego de que el personal de medicina preventiva les

informar los resultados de su medición de glucemia, sin embargo, tal argumentación sólo puede ser considerada una hipótesis en tanto que el diseño del estudio no permite una argumentación más sólida al respecto. Por otra parte, las cifras elevadas de colesterol y triglicéridos, tanto en términos cuantitativos como cualitativos, denotan una población con una dieta en grasas de origen animal, por lo que hay que habrá que incidir sobre sus hábitos dietéticos a la brevedad.

Con respecto a los resultados del IMEVID, éstos pueden ser evaluados tanto en términos cuantitativos como cualitativos. En este sentido, en términos cuantitativos, la media del IMEVID observada en esta serie fue menor a la reportada por otros autores como López-Carmona,^{17,18} Corona-Meléndez,¹⁹ Marín,²⁰ Montejo-Briceño²¹ y Vargas-Ibañez,²⁴ quienes aplicaron este instrumento en población con DMNID tanto de forma aislada como previa a la realización de una intervención educativa. Mientras que en términos cualitativos, la proporción de personas con estilo de vida no saludable observada en este estudio, fue mayor a la reportada por los autores aludidos.^{17-21,24} Tales diferencias entre lo reportado en la literatura consultada y lo observado en la práctica, pudieran atribuirse al hecho de que la población objeto de estudio en este caso aún no se percibe como enferma y por consiguiente no considera necesario modificar su estilo de vida, en comparación con las poblaciones objeto de estudio por los autores consultados, que son personas con DMNID y en consecuencia se ven en la necesidad de modificar cuando menos algunos de los hábitos no saludables, que suelen verse mejorados tras una intervención educativa. En otro orden de ideas, los resultados obtenidos en esta serie con respecto a los conocimientos sobre DM, que son evaluados de forma cuantitativa, fueron inferiores a lo reportado por otros autores en mediciones previas a una intervención en pacientes con DMNID,²²⁻²⁴ sin encontrarse reportes sobre esta medición en población sin DMNID. Tal diferencia entre lo esperado y lo observado, podría atribuirse al hecho de que las personas con la enfermedad han procurado informarse de una u otra forma al respecto sobre su enfermedad, aunque no hayan recurrido al personal de salud para ser debidamente capacitadas, lo que explicaría que aún previo a una intervención tengan mejores conocimientos sobre la enfermedad que quienes no la

padecen todavía. No obstante, esto deberá ser comprobado en futuros estudios de diseño comparativo en los que se incluyan a personas con y sin el padecimiento. Finalmente, y tal vez el hallazgo más interesante, sea el hecho de que no se observó correlación estadísticamente significativa entre el estilo de vida y los conocimientos sobre DMNID, en tanto que ambas variables tienen un comportamiento cuantitativo y que los conocimientos sobre DMNID siguen una distribución normal. Este hallazgo resulta importante en tanto se observó una considerable proporción de personas en riesgo de padecer DMNID llevando un estilo de vida saludable (20%) que tienen conocimientos deficientes sobre la enfermedad que están previniendo con sus hábitos. Tal resultado, lleva a pensar en el hecho de que el que las personas tengan conocimientos sobre la enfermedad no lleva necesariamente a un estilo de vida saludable, argumento que se ve respaldado por reportes como el de Zavala-González y cols.,³⁰ en el que se informa una elevada prevalencia de obesidad en personal de salud, que tiene conocimientos elevados sobre obesidad y DM. Teniendo esto en mente, tal vez las intervenciones educativas de carácter informativo encaminadas a mejorar los conocimientos de las personas sobre la enfermedad,²⁴ no sean tan importantes como el hecho de que los pacientes tengan consciencia de la importancia de un estilo de vida saludable, a lo que se llegaría con otro tipo de intervenciones más sensibilizadoras que informativas. No obstante, para respaldar tal argumento se requerirá de estudios de corte cualitativo en los que se explore la significación y el imaginario de la enfermedad en personas con y sin estilo de vida saludable y con y sin conocimientos aceptables sobre la enfermedad, en aras de identificar las diferencias a las que haya que llegar en pro de promover con eficiencia el estilo de vida saludable en la población.

CONCLUSIONES

Considerando los resultados y en función de los objetivos específicos planteados en la presente investigación, se concluye que en esta serie:

- Las características demográficas de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, corresponden a un paciente de sexo femenino de alrededor de 40 años de edad.
- Poco más del 90% los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, presentaron sobrepeso u obesidad.
- Las medias de colesterol y triglicéridos de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, fueron mayores a los parámetros normales, mientras que la media de glucemia se encontraron dentro de la normalidad.
- El estilo de vida de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, fue no saludable en el 80% de los casos.
- La media del IMEVID fue menor a la reportada por los autores consultados.
- Los conocimientos sobre DM de los pacientes con antecedente de hiperglucemia en ayuno, fueron deficientes en todos los casos.
- La media del cuestionario de conocimientos sobre DM fue menor a la informada en la bibliografía consultada.
- No se encontró correlación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos sobre DM y la puntuación del IMEVID.

Se requieren estudios multicéntricos para evaluar la situación descrita en otras unidades médicas de la región. Se sugiere implementar programas de activación física en la población en riesgo y buscar intencionadamente síndrome de resistencia a la insulina en los pacientes con obesidad, en tanto que sus cifras de glucemia en ayuno evaluadas en muestras tomadas al azar pueden ser normales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998 Para el manejo integral de la obesidad. México D.F., México: Diario Oficial de la Federación, 2000.
2. Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Rivera-Dommarco JA. Resultados de Nutrición de la ENSANUT 2006. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2007.
3. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Tabasco. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública-Secretaría de Salud, 2007
4. Divisón JA, Sanchís C, Artiago LM, García-Gosálvez F, López-Abril J, Naharro F, et al. Prevalencia de obesidad y su relación con el riesgo cardiovascular en la población general de Albacete. Aten Primaria. 1998;21(4):205-12.
5. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. México D.F. (México): Diario Oficial de la Federación, 2000.
6. Sánchez-Reyes L, Fanghänel G, Márquez-Cid ME, Salazar-Rocha R, Labastida-Sánchez C, Solís-Pérez A, et al. Actualización en los diferentes tipos de diabetes tipo "MODY". Rev Endoc Nut. 2001;9(1):5-11.
7. Mancillas-Adame LG, Gómez-Pérez FJ, Rull-Rodrigo JA. Diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus, conceptos actuales. Rev Endoc Nut. 2002;10(2):63-8.
8. Organización Mundial de la Salud. Listado de categorías y subcategorías de la Clasificación Internacional de las Enfermedades 10^a revisión [monografía en Internet]. Suiza: OMS, 2007 [consultado, Diciembre 2011]. Disponible en <http://www.who-oms.org/es/documentos/manuales/cie-10.pdf>
9. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of Diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care. 2004;27(5):1047-53.

10. Vázquez-Martínez JL, Gómez-Dantés H, Fernández-Cantón S. Diabetes Mellitus en población adulta del IMSS. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. *Rev Med Inst Mex Seg Soc.* 2006;44(1):13-26.
11. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados por entidad federativa, Tabasco. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud, 2007.
12. Villareal-Ríos E, Paredes-Chaparro A, Martínez-González L, Galicia-Rodríguez L, Vargas-Daza E, Garza-Elizondo ME. Control de los pacientes con diabetes tratados sólo con esquema farmacológico. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2006;44(4):303-8.
13. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD de Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Medellín, Colombia: Asociación Latinoamericana de Diabetes, 2006.
14. Ariza-Andraca R, Álvarez-Cisneros T. Prescripción de agentes orales a pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Guía de tratamiento. *Med Int Mex.* 2008;24(1):52-8.
15. Chávez-Arellano C. Programas integrados de salud (PREVENIMSS). *Rev Hosp Gen La Queb.* 2003;2(1):44-5.
16. Instituto Mexicano del Seguro Social. Informe estadístico de la UMF No. 13. IMSS Delegación Tabasco. Villahermosa, México: IMSS. 2011.
17. López-Carmona JM, Ariza-Andraca CR, Rodríguez-Moctezuma JR, Munguía-Miranda C. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública Méx.* 2003;45(4):259-68.
18. López-Carmona JM, Rodríguez-Moctezuma JR, Ariza-Andraca CR, Martínez-Bermúdez M. Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID. *Aten Primaria.* 2004;33(1):20-7.
19. Corona-Meléndez JC, Bryan-Marrugo M, Gómez-Torres YA. Relación entre estilo de vida y control glicémico en pacientes con DM2. *Rev Elec Ministerio Salud [serie en Internet].* 2008 [consultado, Diciembre 2011]. Disponible en

<http://campus.um.edu.mx/fesja/display.aspx?idCol=32&idItem=1932&tipoItem=Documento>

20. Marín RD, Rodríguez GL. Factores asociados al estilo de vida en el descontrol metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus 2 en la Unidad de Medicina Familiar No. 41. Rev Inv Cien Salud. 2009;4(1):76-8.
21. Montejo-Briceño MC, Mendoza-González MF. Estilos de vida en diabéticos del Instituto Mexicano del Seguro Social: Correlación con el modelo de Wallston [Tesis]. Xalapa, México: Universidad Veracruzana, 2009.
22. Hess GE, Davis WK. The validation of a diabetes patient knowledge test. Diab Care. 1983;6(6):591-6.
23. Campo JM, Vargas ME, Martínez-Terrer T, Cía P. Adaptation and validation of a test on knowledge about diabetes mellitus. Aten Primaria. 1992;9(2):100-5.
24. Vargas-Ibañez A, González-Pedraza-Aviles A, Aguilar-Palafox MI, Moreno-Castillo YC. Estudio comparativo del impacto de una estrategia educativa sobre el nivel de conocimientos y la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Fac Med UNAM. 2010;53(2):60-8.
25. Hernández-Sampieri R. Metodología de la investigación. 4ª edición. México D.F., México: McGraw-Hill, 2006.
26. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-199, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. México D.F., México: Diario Oficial de la Federación, 2000.
27. Cámara de Diputados del Heroico Congreso de la Unión. Ley General de Salud. Última Reforma DOF-01-09-2011. México D.F., México: Diario Oficial de la Federación, 2011.
28. Código de Nüremberg [monografía en Internet]. Barcelona: UB, 2008 [consultado, Diciembre 2011]. Disponible en <http://www.bioeticayderecho.ub.es>
29. Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Edimburgo, Escocia: 52ª Asamblea Médica Mundial, 2000.
30. Zavala-González MA, Posada-Arévalo SE, Jiménez-Mayo O, López-Méndez RL, Pedrero-Ramírez LG, Pérez-Arias MB. Antropometría y colesterol en personal

médico y de enfermería de una unidad médica familiar de Tabasco, México. Rev Méd MD. 2011;2(3):116-22.

ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

RECURSOS HUMANOS

Personal	Número	Actividades	Nivel de participación
Investigador principal	1	Revisión bibliográfica, recopilación y captura de información, redacción y corrección de reporte final.	50%
Recopilador	1	Recopilación y captura de información.	10%
Asesores	2	Revisión de la estructura metodológica del trabajo, análisis estadístico. Revisión del contenido temático, asesoría en el análisis de los resultados obtenidos del análisis estadístico.	40%

RECURSOS MATERIALES

Concepto	Número
Laptop	1
Software SPSS® versión 15.0 para entorno Windows®	1
Software Microsoft® Windows® versión Seven	1
Software Microsoft® Office® versión 2010	1
Impresora de inyección de tinta	1
Cartucho de tinta negra y de color para impresora de inyección de tinta	2
Hojas blancas de papel bond, tamaño carta	400
Lapicero	10

PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Concepto	Costo
Laptop	\$8,000.00
Software	\$15,000.00
Impresora	\$2,000.00
Tinta para impresora	\$1,000.00
Gastos de papelería	\$500.00
Total	\$26,500.00

No se recibió financiamiento y/o recursos materiales de programas u organismo públicos o privados. Los gastos de la investigación corrieron a cargo de los investigadores.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	2011						2012
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
1. Revisión bibliográfica	X	X					
2. Selección del tema de Investigación	X	X					
3. Visitas a la unidad médica para datos estadísticos		X	X				
4. Justificación		X	X				
5. Planteamiento del problema		X	X				
6. Elaboración del marco teórico		X	X				
7. Elaboración de objetivos y metodología		X	X				
8. Operacionalización de variables		X	X				
9. Entrevista con autoridades hospitalarias		X	X				
10. Presentación del protocolo			X				
11. Recolección de datos			X	X	X	X	
12. Procesamiento de datos			X	X	X	X	
13. Análisis y redacción de resultados						X	X
14. Conclusiones y sugerencias						X	X
15. Redacción del informe final y publicación						X	X

ANEXOS

A. HOJA DE REGISTRO

Fecha: [] / [] / []

Nombre: [_____]

NSS: [_____]

Edad: [] años

Sexo: [] Femenino

[] Masculino

Edo. nutricional: [] Peso normal

[] Sobrepeso

[] Obesidad

Colesterol: [] mg/dL

Triglicéridos: [] mg/dL

Glucosa: [] mg/dL

Tensión arterial: [] / [] mmHg

B. IMEVID

Instrucciones: Este es un cuestionario diseñado para conocer el estilo de vida de las personas con Diabetes Mellitus. Lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en los últimos tres meses. Elija una sola opción marcando con una cruz (X) la respuesta elegida.

1. ¿Con qué frecuencia come verduras?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	<input type="checkbox"/>
2. ¿Con qué frecuencia come frutas?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	<input type="checkbox"/>
3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o más	<input type="checkbox"/>
4. ¿Cuántas tortillas come al día?	0 a 3	4 a 6	7 o más	<input type="checkbox"/>
5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	<input type="checkbox"/>
6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	<input type="checkbox"/>
7. ¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	<input type="checkbox"/>
8. ¿Come alimentos fuera de casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	<input type="checkbox"/>
9. Cuando termina de comer la cantidad servida inicialmente, ¿pide que le sirvan más?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	<input type="checkbox"/>
10. ¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio? (caminar rápido, correr o algún otro)	3 o más veces por semana	1 a 2 veces por semana	Casi nunca	<input type="checkbox"/>
11. ¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	<input type="checkbox"/>
12. ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	Salud de casa	Trabajos en casa	Ver televisión	<input type="checkbox"/>
13. ¿Fuma?	No fumo	Algunas veces	Casi nunca	<input type="checkbox"/>
14. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ninguno	1 a 5	6 o más	<input type="checkbox"/>
15. ¿Bebe alcohol?	Nunca	Rara vez	1 vez o más por semana	<input type="checkbox"/>
16. ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	Ninguna	1 a 2	3 o más	<input type="checkbox"/>
17. ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?	4 o más	1 a 3	Ninguna	<input type="checkbox"/>
18. ¿Trata de obtener información sobre diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	<input type="checkbox"/>
19. ¿Se enoja con facilidad?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	<input type="checkbox"/>
20. ¿Se siente triste?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	<input type="checkbox"/>
21. ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	<input type="checkbox"/>
22. ¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	<input type="checkbox"/>
23. ¿Sigue dieta para diabético?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	<input type="checkbox"/>
24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	<input type="checkbox"/>
25. ¿Sigue las instrucciones médicas que se le indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	<input type="checkbox"/>
			Total	<input type="checkbox"/>

C. TEST DE CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS

1. El principal alimento contraindicado en el diabético es aquel que tiene proteínas:
 - a) Cierto
 - b) Falso**
 - c) No lo sabe

2. En la diabetes no insulino-dependiente (diabetes tipo 2 o del adulto), el mejor tratamiento es:
 - a) La inyección de insulina
 - b) Tomar medicamentos antidiabéticos orales
 - c) Cumplir una dieta alimentaria y mantener el peso ideal**
 - d) No lo sabe

3. En un diabético, la orina deberá ser contralada más a menudo si:
 - a) Está enfermo o no se encuentra bien**
 - b) La orina muestra una cantidad muy pequeña de azúcar
 - c) Los análisis de la orina son negativos con frecuencia
 - d) No lo sabe

4. Cuando un diabético está a dieta o se encuentra enfermo y necesita más hidratos de carbono, puede haber acetona en la orina:
 - a) Cierto**
 - b) Falso
 - c) No lo sabe

5. Si un diabético encuentra una cantidad moderada de acetona en la orina, deberá:
 - a) Beber un vaso lleno de jugo de naranja con una cucharada de azúcar
 - b) Beber abundantes líquidos y controlar la orina más a menudo**
 - c) No inyectarse la dosis siguiente de insulina
 - d) No tomar ningún alimento en la siguiente comida
 - e) No lo sabe

6. Una vez que se ha abierto y se utilizan las tiras reactivas para el control de la orina, las que van quedando dentro no se alteran hasta la fecha de caducidad:
 - a) Cierto
 - b) Falso**
 - c) No lo sabe

Señale si los signos o síntomas pueden ocurrir por hiperglucemia (glucosa alta en sangre) o por hipoglucemia (glucosa baja en sangre):

	Hiperglucemia	Hipoglucemia	No lo sabe
7. Controles en orina negativos	[]	[X]	[]
8. Piel y boca secas	[X]	[]	[]
9. Los síntomas han aparecido lentamente	[X]	[]	[]
10. Aumento de la sed	[X]	[]	[]

Señale si los signos o síntomas pueden ocurrir por hiperglucemia (glucosa alta en sangre) o por hipoglucemia (glucosa baja en sangre):

	Hiperglucemia	Hipoglucemia	No lo sabe
11. Demasiada insulina	[]	[X]	[]
12. Demasiado ejercicio físico	[]	[X]	[]
13. Demasiada comida	[X]	[]	[]
14. Una enfermedad o infección	[X]	[]	[]

Indique si los hechos siguientes previenen o evitan tener hiperglucemia (glucosa alta en sangre) o hipoglucemia (glucosa baja en sangre):

	Hiperglucemia	Hipoglucemia	No lo sabe
15. Tomar alimento	[]	[X]	[]
16. Inyectarse insulina	[]	[X]	[]

17. ¿En cuál de las siguientes situaciones es probable que ocurra una hipoglucemia?
- Durante un gran esfuerzo físico
 - Durante el efecto máximo de la dosis de insulina
 - Justo antes de las comidas
 - En cualquiera de las situaciones anteriores**
 - No lo sabe
18. En un diabético que se inyecte dos dosis de insulina cada día en los controles de orina realizados antes de las comidas de "al medio día", aparece con frecuencia un nivel de azúcar mayor que el habitual, pero en los demás controles urinarios a lo largo del día dicho nivel es normal. Él deberá:
- Aumentar la dosis de insulina de la mañana**
 - Aumentar la dosis de insulina de la tarde
 - Disminuir la cantidad de alimento en la cena
 - Aumentar la cantidad de alimento en la cena
 - No lo sabe
19. El motivo de que haya que cambiar constantemente el lugar de la inyección de insulina es la intención de disminuir la probabilidad de infección:
- Cierto
 - Falso**
 - No lo sabe
20. 1cc (=1 ml) de insulina contiene:
- 1 unidad
 - 4 unidades
 - 100 unidades**
 - 40 unidades
 - No lo sabe
21. En un diabético que se inyecta insulina, el hecho de que haya que espaciar y distribuir las comidas a lo largo del día está motivado por:
- No debe de tomar hidratos de carbono en gran cantidad
 - Puede hacer ejercicio físico de vez en cuando
 - Las reacciones hipoglucémicas son más raras**
 - Las calorías que debe tomar se reparten de esta forma en las mismas cantidades
 - No lo sabe

Elija en cada par de los siguientes alimentos, el que contenga mayor cantidad de hidratos de carbono que el otro:

- | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| 22. a) Leche | <input checked="" type="checkbox"/> | 23. a) Huevos | <input type="checkbox"/> | 24. a) Pasas | <input checked="" type="checkbox"/> |
| b) Pescado | <input type="checkbox"/> | b) Zanahorias | <input checked="" type="checkbox"/> | b) Tocino | <input type="checkbox"/> |
| c) No lo sabe | <input type="checkbox"/> | c) No lo sabe | <input type="checkbox"/> | c) No lo sabe | <input type="checkbox"/> |
-
- | | | | |
|---------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| 25. a) Queso | <input type="checkbox"/> | 26. a) Margarina | <input type="checkbox"/> |
| b) Cereal | <input checked="" type="checkbox"/> | b) Galleta | <input checked="" type="checkbox"/> |
| c) No lo sabe | <input type="checkbox"/> | c) No lo sabe | <input type="checkbox"/> |

27. Si un diabético tuviera que cambiar la fruta de postre de la cena en un restaurante, ¿por cuál de los siguientes alimentos debería cambiarla?
- Por una fruta en conserva
 - Por el jugo de tomate que se toma como aperitivo**
 - Por un melocotón dividido en dos mitades servidos con mermelada
 - Por manzana cocida con miel
 - No lo sabe
28. Cuando un diabético cursa con otra enfermedad, debe reducir de forma importante los hidratos de carbono en las comidas:
- Cierto
 - Falso**
 - No lo sabe

Señale a cuál de los grupos de intercambio o de equivalentes alimenticios pertenecen los siguientes alimentos:

29. Maíz [c] a) Verduras
30. Tocino [e] b) Carne
31. Queso [b] c) Pan
32. Huevo [b] d) Leche
33. Lentejas [c] e) Grasa
f) No lo sabe
34. 120 g de carne de pollo sin piel y 45 g de papa cruda equivalen a:
a) **120 g de carne de ternera y 30 g de pan**
b) 120 g de carne de ternera y 15 g de pan
c) 150 g de carne de ternera y 30 g de pan
d) 150 g de carne de ternera y 15 g de pan
e) No lo sabe
35. Si un diabético practica diariamente ejercicio físico como parte de su tratamiento y un día deja de realizarlo, lo más probable es que la glucosa en sangre:
a) **Aumente ese día**
b) Disminuya ese día
c) Permanezca en el mismo nivel
d) No lo sabe
36. Si aparece una herida en el pie de un diabético, él deberá:
a) Aplicar un antiséptico y si no mejora en una semana, acudir al médico
b) Limpiar la herida con agua y jabón, dejarla al descubierto, y si no mejora en una semana, acudir al médico
c) **Limpiar la herida con agua y jabón, colocar un apósito o vendaje y si no mejora en 24-36 horas acudir al médico**
d) Acudir al médico inmediatamente
e) No lo sabe
37. La lesión en los grandes vasos de la sangre (arteriosclerosis) es:
a) Un problema especial visto sólo en personas diabéticas
b) **Un problema frecuente que suele aparecer antes en enfermos diabéticos que en personas no diabéticas**
c) Un problema frecuente que es responsable de complicaciones en el ojo
d) Un problema raro en enfermos diabéticos
e) No lo sabe
38. En una persona diabética que presente entumecimiento y hormigueo en los pies, en principio habrá que pensar que es por:
a) Enfermedad del riñón
b) **Mal control de la diabetes**
c) Hipoglucemia
d) Enfermedad del corazón
e) No lo sabe

NOTA: Las respuesta correctas al cuestionario, se encuentran en **negritas** o [entre corchetes].

D. BASE DE DATOS

DBEstiloVidaDM.sav [Conjunto_de_datos1] - Editor de datos SPSS

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ventana ?

1: Edad 31 Visible: 16 de 16 variables

	Edad	Sexo	EstadoNutricio	Colesterol	Hipercolest	Trngliceridos	Hipertrnglic	Glucemia	Hipergluco	TASistolica	TASistolicaAlta	TADiastolica	TADiastolicaAlta	IMEVID	EstiloDeVida	Conocim
1	31	2	3	165	0	143	0	120	0	120	0	80	0	46	2	
2	30	1	3	210	1	220	1	115	0	130	1	80	0	68	2	
3	45	2	3	240	1	180	0	119	0	130	1	80	1	64	2	
4	22	1	2	180	0	175	0	112	0	110	0	70	0	52	2	
5	34	1	3	244	1	235	1	119	0	130	1	70	1	30	2	
6	27	2	3	230	1	180	0	114	0	120	0	80	0	50	2	
7	38	1	3	170	0	190	0	115	0	130	0	80	0	64	2	
8	28	1	3	230	1	190	0	111	0	130	0	80	0	72	2	
9	41	1	2	175	0	180	0	115	0	125	0	80	0	64	2	
10	42	1	2	300	1	280	1	115	0	120	0	80	0	72	2	
11	50	1	2	308	1	275	1	114	0	130	1	80	0	60	2	
12	42	1	3	240	1	270	1	116	0	130	1	80	0	68	2	
13	42	1	2	260	1	300	1	116	0	130	1	70	0	72	2	
14	41	1	3	210	1	310	1	118	0	120	0	70	0	70	2	
15	28	1	3	236	1	254	1	117	0	110	0	70	0	74	2	
16	33	1	3	205	1	183	0	116	0	120	0	70	0	84	1	
17	34	1	2	180	0	175	0	112	0	110	0	60	0	72	2	
18	46	1	3	310	1	275	1	119	0	130	1	80	0	76	1	
19	54	1	1	318	1	280	1	118	0	130	1	80	0	90	1	
20	54	1	3	225	1	198	0	112	0	130	1	80	0	72	2	
21	40	1	3	220	1	170	0	117	0	120	0	80	0	64	2	
22	22	2	3	288	1	276	1	119	0	130	1	85	1	74	2	
23	36	2	2	210	1	190	0	112	0	120	0	80	0	64	2	
24	47	1	2	210	1	186	0	114	0	120	0	80	0	78	1	
25	34	1	3	190	0	210	1	120	0	110	0	70	0	56	2	
26	27	1	2	280	1	230	1	115	0	120	0	70	0	62	2	
27	18	1	3	190	1	240	1	111	0	120	0	70	0	68	2	
28	27	2	3	302	1	294	1	114	0	110	0	70	0	72	2	
29	49	1	3	210	1	300	1	120	0	115	0	75	0	76	1	
30	58	1	2	270	1	300	1	112	0	130	1	80	0	76	1	

Vista de datos Vista de variables / SPSS El procesador está preparado

11:11 a.m. 12/01/2012

**“ESTILO DE VIDA Y CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES EN
PACIENTES CON HIPERGLUCEMIA EN USUARIOS DE UNA UNIDAD
MÉDICA FAMILIAR DE HUIMANGUILLO, TABASCO”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

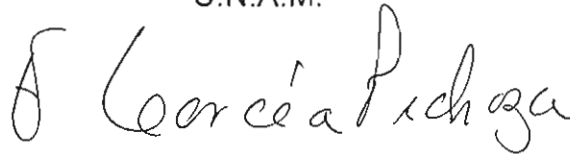
JESÚS PÉREZ REYES



AUTORIZACIONES:



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

**“ESTILO DE VIDA Y CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES EN
PACIENTES CON HIPERGLUCEMIA EN USUARIOS DE UNA UNIDAD
MÉDICA FAMILIAR DE HUIMANGUILLO, TABASCO”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

JESÚS PÉREZ REYES

AUTORIZACIONES:

DR. RUSVELT VÁZQUEZ ORDAZ

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 43

DR. RUSVELT VÁZQUEZ ORDAZ

ASESOR METODOLOGÍA DE TESIS
Profesor Titular del Cursos de Especialización en
Medicina Familiar para Médicos Generales en
Unidad de Medicina Familiar No. 43

DR. ABEL PÉREZ PAVÓN

ASESOR DEL TEMA DE TESIS
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Familiar No. UMF 47

DRA. PATRICIA VANESSA GONZÁLEZ POZOS

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

DRA. CONCEPCION LOPEZ RAMON

COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACION EN SALUD



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Comité Local de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 2701
HOSPITAL ZONA NOROCCIDENTAL TABASCO

FECHA 04/10/2011

DR. RUSVELT VÁZQUEZ ORDAZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN PERSONAS CON ALTERACIÓN DE GLUCOSA EN AYUNAS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUMERO 13 DEL IMSS. HUIMANGUILLO

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A_U_T_O_R_I_Z_A_D_O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2011-2701-40

ALFENTAMENTE

DR. ALEJANDRO ARTEAGA ARGUELLES
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud num 2701

IMSS