



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

“IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE ESTRÉS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA N° 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL”

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

Dr. JAVIER ELOY MEDINA SANCHEZ

DIRECTOR DE TESIS

Dr. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO

FACULTAD DE MEDICINA



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Índice General

1- Resumen	3
2-Autorizaciones	4
3-Agradecimientos	6
4-Marco teórico	8
5-Antecedentes	17
6-Escala de estrés para diabetes	19
7-Justificación	20
8-Planteamiento del problema	20
9-Objetivo	21
10-Hipotesis	21
11-Tipo de investigación	22
12-Diseño de investigación	23
13-Poblacion o Universo	24
14-Muestra	24
15-Criterios	25
16-VARIABLES	26
17-Diseño estadístico	29
18-Instrumento de recolección	29
19-Metdo de recolección	30
20-Maniobras para evitar y controlar sesgos	31
21-Cronograma de actividades	32
22-Consideraciones éticas	34
23-Recursos, materiales, físicos, humanos y financiamiento	35
24-Resultados	36
25-Graficas	40
26-Discusiones	74
27-Conclusiones	78
28-Bibliografía	79
29-Anexos	82

IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE ESTRÉS EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA N° 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

Autores:

Dr. Javier Eloy Medina Sánchez ¹, Dr. Gilberto Espinoza Anrubio ², Dr. Eduardo Vilchis Chaparro ³, Dra. Diana Elisa Díaz Jiménez ⁴.

1. Residente de segundo año de medicina familiar del HGZ/UMF 8 2. Medico familiar, Cordinardor clinico de educacion e investigacion en salud del HGZ/UMF 8 3. Medico familiar, professor titular de la residència de medicina familiar HGZ/UMF 8 4. Especialista en urgencias médicas quirúrgicas adscrita HGZ/ UMF 8

Objetivo:

Identificar el tipo de estrés en pacientes con diabetes tipo 2 del HGZ/UMF N°8. “Dr. Gilberto Flores Izquierdo.”

Material y Métodos:

Se realizó investigación de tipo prospectiva, transversal, no comparativo y descriptivo, con una sola medición con una muestra calculada de 239 pacientes diabéticos, con intervalo de confianza de 99%. Derechohabientes del HGZ/UMF N°8, que cumpla con los criterios de inclusión y exclusión. Utilizando un test llamado The Diabetes Distres Scale. Consta de 17 preguntas que identifican el tipo de estrés.

Resultados:

Se estudiaron 239 pacientes diabéticos de los cuales 54.4% femeninos y 45.6% masculinos. Con una media de edad de 61.8 años. En cuanto al tipo de estrés con el medico 78% eustrés y 22% diestrés, respecto al tipo de estrés con el tratamiento 67% eustrés y 33% diestrés, de acuerdo al rubro tipo de estrés interfamiliar 87% eustrés y 13% diestrés y por último en el tipo de estrés afectivo 67% eustrés y 33% diestrés.

Conclusiones:

La diabetes es una enfermedad con un desgaste y deterioro gradual; los síntomas propios de la enfermedad no se observan de manera inmediata y contundente. Por lo que el mismo paciente tiene dificultad para apegarse a las indicaciones terapéuticas dadas por el profesional de la salud, dificultado su éxito. Con respecto a nuestra investigación el 74.7% de la población presenta eustrés, aumentando la evidencia sobre el paciente diabético tiene una mala percepción de su enfermedad generando deterioro progresivo el cual no es percibido por el paciente ni por el médico, hasta cuando presenta complicación ya sea aguda o crónica.

Palabras clave:

Diabetes, Estrés, Eustrés, Diestrés, DDS 17.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 8
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

AUTORIZACIONES

DR. CARLOS ERNESTO CASTILLO HERRERA
DIRECTOR DEL HGZ/UMF No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DR. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO
COORDINADOR DE EDUCACIÓN EN INVESTIGACIÓN
DEL HGZ/UMF No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEL HGZ/UMF No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DR. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO
DIRECTOR DE TESIS
COORDINADOR DE EDUCACIÓN EN INVESTIGACIÓN
DEL HGZ/UMF No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO
ASESOR METODOLOGICO
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
DEL HGZ/UMF No. 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

DRA. DIANA ELISA DIAZ JIMENEZ
ASESOR CLINICO
MEDICO NO FAMILIAR ADSCRITO AL SERVICIO DE URGENCIAS PEDIATRIA
DEL HGZ/UMF 8 “DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

AGREDECIMIENTOS

A Dios por la vida, los problemas, la ansiedad, los errores, la salud, el desarrollo, los enemigos, los amigos, los maestros, la familia y el amor. Lo cual me ha permitido vivir una maravillosa vida la cual doy gracias por tenerla.

A mis padres Ricardo y Verónica por ser mis padres brindarme amor, educación y el deseo de ser alguien en la vida. Les agradezco de todo corazón todo lo que han hecho por mí y mi hermano.

Karla mi pareja mi amor el cual me brinda apoyo, amistad, amor, confianza y felicidad. Muchísimas gracias por estar a mi lado y continuar nuestra historia de amor.

Dr. Gilberto, Dr. Vilchis los cuales me han permitido desarrollar más conocimientos tanto médicos como humanos mil gracias por sus conocimientos y amistad, siempre contarán con un servidor.

Al gobierno de México, porque gracias a la educación gratuita y las facilidades de educación de licenciatura y posgrado soy médico especialista, el cual está listo para servir a mi país, con gusto y ser un buen ejemplo a las generaciones venideras.

**IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE ESTRÉS EN
PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, EN EL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA N° 8 DR.
GILBERTO FLORES IZQUIERDO DEL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

Marco Teórico

Diabetes es la enfermedad sistémica, crónico degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales. 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, proteínas y grasas. ¹

La Diabetes tipo 2, es la diabetes en la que hay capacidad residual de secreción de insulina, pero sus niveles no superan la resistencia a la insulina concomitante, insuficiencia relativa de secreción de insulina o cuando coexisten ambas posibilidades y aparece la hiperglucemia. (Ver anexo 1). ²

Para que se inicie la enfermedad que tiene carácter irreversible en la mayoría de los casos, debe asociarse a la resistencia a la insulina, un defecto en las células beta. Se ha postulado varias hipótesis: agotamiento de la capacidad de secreción de insulina en función del tiempo, coexistencia de un defecto genético que interfiere con la síntesis y secreción de la insulina, interferencia de la secreción de la insulina por efecto de fármacos e incluso por el incremento relativo de los niveles de glucosa y ácidos grasos en la sangre (Glucolipototoxicidad). ³

La Diabetes tipo 2 es una enfermedad progresiva en que a medida que transcurren los años su control metabólico se va empeorando producto de la resistencia a la insulina a mayor deterioro de su secreción. La cetoacidosis diabética y el estado hiperosmolar no cetosico son las dos complicaciones metabólicas hiperglucemias más serias en los diabéticos. ⁴

La diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónico degenerativa. Representa entre el 85 y el 95% de todos los casos diagnosticados de diabetes. Constituye uno de los problemas más importantes de salud pública en México, durante las últimas décadas esta enfermedad ha ocupado los primeros lugares en la mortalidad general en México. La hiperglicemia lesiona varios sistemas del organismo, lesiones que desencadenan complicaciones tales como: retinopatías, cardiopatías, nefropatías y neuropatías. ⁵

Los nuevos criterios para el diagnóstico y clasificación de la diabetes mellitus fueron desarrollados casi simultáneamente por un comité de expertos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y por un comité asesor de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La clasificación de la DM se basa fundamentalmente en su etiología y características fisiopatológicas, pero adicionalmente incluye la posibilidad de describir la etapa de su historia natural en la cual se encuentra la persona (Ver anexo 2). La clasificación de la DM contempla cuatro grupos: Diabetes tipo 1 (DM1), Diabetes tipo 2 (DM2), Otros tipos específicos de diabetes y Diabetes gestacional (DMG). Con frecuencia las personas con DM2 llegan a requerir insulina en alguna etapa de su vida y, por otro lado, algunos DM1 pueden progresar lentamente o tener períodos largos de remisión sin requerir la terapia insulínica. Por ello se eliminaron los términos no insulino e insulino dependientes para referirse a estos dos tipos de DM. En la DM1 las células beta se destruyen, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina. Sus primeras manifestaciones clínicas suelen ocurrir alrededor de la pubertad, cuando ya la función se ha perdido en alto grado y la insulino terapia es necesaria para que el paciente sobreviva. 6

Sin embargo, existe una forma de presentación de lenta progresión que inicialmente puede no requerir insulina y tiende a manifestarse en etapas tempranas de la vida adulta. A este grupo pertenecen aquellos casos denominados por algunos como diabetes autoinmune latente del adulto (LADA). Recientemente se ha reportado una forma de diabetes tipo 1 que requiere insulina en forma transitoria y no está mediada por autoinmunidad. 7

La etiología de la destrucción de las células beta es generalmente autoinmune pero existen casos de DM1 de origen idiopático, donde la medición de los anticuerpos conocidos da resultados negativos. Por lo tanto, cuando es posible medir anticuerpos tales como anti-GAD65, anticélulas de islotes (ICA), antitirosinafosfatasa (IA-2) y antiinsulina; su detección permite subdividir la DM1 en: Autoinmune e Idiopática. La DM2 se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia. Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos defectos primarios predomina en cada paciente, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona. Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentada en niños y adolescentes obesos. Desde el punto de vista fisiopatológico, la DM2 se puede subdividir en: Predominantemente insulino resistente con deficiencia relativa de insulina y Predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la insulina. El tercer grupo lo conforma un número considerable de patologías específicas que se enumeran en la Tabla (ver anexo 2). La diabetes mellitus gestacional (DMG) constituye el cuarto grupo. Esta se define como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, de severidad variable, que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo. 8

Las etapas de la diabetes mellitus

La diabetes se entiende como un proceso de etiologías variadas que comparten manifestaciones clínicas comunes. La posibilidad de identificar la etapa en la que se encuentra la persona con diabetes facilita las estrategias de manejo. Estas etapas son: Normoglucemia. Cuando los niveles de glucemia son normales pero los procesos fisiopatológicos que conducen a diabetes ya han comenzado e inclusive pueden ser reconocidos en algunos casos. Incluye aquellas personas con alteración potencial o previa de la tolerancia a la glucosa. Hiperglucemia. Cuando los niveles de glucemia superan el límite normal. Esta etapa se subdivide en: Regulación alterada de la glucosa (incluye la glucemia de ayuno alterada y la intolerancia a la glucosa) y Diabetes, que a su vez se subdivide en: diabetes no insulino-requiriente, diabetes insulino-requiriente para lograr control metabólico y diabetes insulino-requiriente para sobrevivir. ⁹

Una vez identificada la etapa, la persona puede o no progresar a la siguiente o aun retroceder a la anterior. Por el momento no se dispone de marcadores específicos y sensibles para detectar la diabetes tipo 2 y la diabetes gestacional en la etapa de normoglucemia. La detección de diabetes tipo 1 en esta etapa se basa en la combinación de análisis genéticos e inmunológicos que todavía se restringen al nivel de investigación clínica. Las etapas que le siguen se refieren al estado de hiperglucemia que se define con base en los criterios diagnósticos de diabetes. La distinción del paciente no insulino-requiriente (NIR), insulino-requiriente para control (IRC) e insulino-requiriente para sobrevivir (IRS) se basa en la apreciación clínica, aunque existen algunos indicadores de falla de la célula beta como la falta de respuesta del péptido de conexión (péptido C) a diferentes estímulos. ¹⁰

Epidemiología

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, en México, se diagnosticaron 6.4 millones de personas con este padecimiento, que es una de las principales causas de muerte en nuestro país. Se encuentra entre las primeras causas de muerte en México, 6.4 millones de personas refirieron haber sido diagnosticadas con diabetes, La proporción de adultos con diagnóstico previo de diabetes es de 9.2%* (ENSA 2000 fue de 4.6%; ENSANUT 2006 fue de 7.3%), La cifra de diagnóstico previo aumenta después de los 50 años, Los estados con prevalencias más altas son: Distrito Federal, Nuevo León, Veracruz, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí., Representa un gasto de 3,430 millones de dólares al año en su atención y complicaciones. ¹¹

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)

En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes, Se calcula que en 2004 fallecieron 3,4 millones de personas como consecuencia del exceso de azúcar en la sangre, Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios, La diabetes tipo 2 representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física, Hasta hace poco, la diabetes tipo 2 sólo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños, La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición, La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral. Un 50% de los pacientes con diabetes mueren de enfermedad cardiovascular, La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementa el riesgo de úlceras de los pies y, en última instancia, amputación, La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera. Al cabo de 15 años con diabetes, aproximadamente un 2% de los pacientes pierden por completo la vista y un 10% sufren un deterioro grave de la visión, La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal. Un 10 a 20% de los pacientes con diabetes mueren por esta causa, La neuropatía diabética se debe a lesión de los nervios a consecuencia de la diabetes, y puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes. Aunque puede ocasionar problemas muy diversos, los síntomas frecuentes consisten en hormigueo, dolor, entumecimiento o debilidad en los pies y las manos, En los pacientes con diabetes el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes. ¹²

FEDERACION INTERNACIONAL DE DIABETES (IDF)

Más de 371 millones de personas tienen diabetes, para 2030 esta cifra habrá aumentado hasta alcanzar los 552 millones, México ocupa el 6to. lugar mundial en número de personas con diabetes, El número de personas con diabetes está aumentando en cada país, 4 de cada 5 personas con diabetes viven en países de ingresos bajos y medios, La mitad de las muertes atribuibles a la diabetes ocurre en personas menores de 60 años, La mayoría de personas con diabetes tienen entre 40 y 59 años de edad, La mitad de las personas con diabetes no son conscientes de su condición, La diabetes causó 4,8 millones de muertes en 2012, La diabetes ha originado al menos 471,000 millones de dólares de gasto sanitario en 2012; el 11% de los gastos totales en sanidad en adultos, 78,000 niños desarrollan diabetes tipo 1 cada año. ¹³

Diagnostico

La diabetes tipo 2 en su etapa temprana puede cursar en forma asintomática y por lo tanto, el diagnostico se establece en forma tardía, por lo que se recomienda realizar pruebas de detección de la diabetes y de evaluación de riesgo de desarrollo de diabetes en personas asintomáticas de cualquier edad quienes tiene sobrepeso u obesidad y uno más de los siguientes factores de riesgo. En ausencia de estos criterios, las pruebas de diabetes deben realizarse a partir de los 45 años de edad. Para valorar riesgo de diabetes o prediabetes las pruebas a realizar son: hemoglobina glucosilada, glucosa en ayuno y curva de tolerancia a la glucosa. Si los resultados de las pruebas son normales, deben ser repetidas al menos cada 3 años y hasta cada año o menos, si el paciente incrementa sus rangos a prediabetes y de acuerdo a su basal, en pacientes con factores de riesgo para diabetes mellitus 2, se recomienda prueba de glucosa plasmática en ayuno y se detecta el estado de glucosa en ayuno alterada (glucosa plasmática de 100 a 125mg/dl) se les debe hacer una curva de tolerancia a la glucosa. Si reporta valores de 140 a 199mg/dl, se debe considerar como prediabetes o intolerancia a la glucosa e iniciar plan de tratamiento para la misma; se recomienda realizar las pruebas de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 utilizando los siguientes criterios (Ver anexo 3).¹⁴

Complicaciones Agudas y Complicaciones crónicas

Las dos formas de presentación de la descompensación de la hiperglucemia severa son: estado hiperosmolar hiperglucemico no cetosico y cetoacidosis diabética (Ver anexo 4). Los factores desencadenantes más frecuentes para estado hiperosmolar son: infección, interrupción o insuficiente insulina, pancreatitis, infarto al miocardio o accidente cerebrovascular. En cetoacidosis diabética el manejo inicial debe utilizar insulina de acción corta, administrada vía intravenosa a dosis de .1u/kg/hr. La tasa de infusión de insulina mantenerse hasta la resolución de la cetosis alcanzar la normalización del equilibrio acido-base. El estado hiperosmolar y la cetoacidosis se consideran urgencia médica, por lo que la atención hospitalaria es necesaria, en cetoacidosis se administra inicialmente solución cloruro de sodio al 0.9% 500ml/hora por 4 hrs después 250ml/hrs para 4, en la presencia de coma de 1-2 litros por hora, los paciente con estado hiperosmolar la administración de soluciones debe ser individualizada de acuerdo a las necesidades del paciente. Una vez que la concentración de glucosa en plasma llega a 250mg/dl solución de glucosa al 5% intravenosa debe iniciarse para evitar hipoglucemia. El control óptimo de la diabetes, que incluye la HbA1c menor a 7% tensión arterial <130/80 mm hg y lípidos en meta terapéutica reducen hasta en 59% la incidencia de neuropatía, el principal factor de riesgo para úlceras en el pie. Todos los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 deben recibir tratamiento intensivo para alcanzar las metas control en glucemia, presión arterial, triglicéridos séricos, evitar sobrepeso y suspender el habito de fumar para prevenir la aparición y progresión de la neuropatía.¹⁵

El escrutinio sistematizado de atención al pie reduce de forma significativa las úlceras a los 2 años; en pacientes con úlceras reduce el progreso de amputaciones, la educación dirigida al paciente puede mejorar el conocimiento acerca del cuidado de los pies y su actitud. El estudio UKPDS demostró que el control glucémico intensivo era eficaz para reducir las complicaciones microvasculares, con una tendencia a reducir las amputaciones. ¹⁶

Los factores de riesgo para desarrollar úlceras o amputación en pacientes con diabetes son: diabetes de 10 años de evolución, sexo masculino, neuropatía diabética, insuficiencia arterial, deformidad de pie con evidencias de sitios de presión o callosidad plantar severa, patología de uñas e historia previa de úlceras o amputación. Los pacientes con diagnóstico de diabetes pueden desarrollar diferentes heridas en los pies. No todas las heridas son úlceras. La disfunción eréctil afecta aproximadamente 34 a 45% de los hombres con diabetes tipo 2, se ha demostrado un impacto negativo en la calidad de vida entre los afectados en todos los estratos de edad y puede ser la primera señal de enfermedad cardiovascular. La hiperglucemia sostenida se asocia a un mayor deterioro de la función renal y progresión hacia la falla renal crónica, los marcadores de daño renal incluye la proteinuria y anormalidades en el sedimento urinario, estudios de imagen o histopatológicos, el análisis de orina mediante sedimento urinario o tiras reactivas debe realizarse en todos los sujetos con nefropatía o con riesgo de desarrollarla, el concepto de nefroprotección se entiende como la estrategia que incluye tratamiento farmacológico y no farmacológico y tiene como objetivo revertir o retardar la progresión del daño renal, los factores de nefroprotección son: Hb1Ac < 7%, triglicéridos < 150, presión arterial < 130/80, ldl < 100mg/dl, colesterol total < 200mg/dl, restricción de sal < 6gr/día, proteínas en la dieta .8 a 1 gr/kg/día, IMC < 25, suspender tabaquismo y suspender uso de nefrotóxicos. ¹⁷

Estrés

El término estrés tiene su origen en la física y se deriva del griego STRINGERE que significa provocar tensión. Esta palabra se utilizó por primera vez en el siglo XIV y a partir de entonces se empleó en diferentes textos como STRESS, STRESSE, STREST Y STRAISSE. Fueron necesarios aproximadamente cien años para que Thomas Young, desde el punto de vista físico, definiera el estrés como una respuesta dentro del objeto, inherente a su estructura y provocada por una fuerza externa. Desde el siglo XIX estos conceptos, tan precisos en la física, comenzaron a usarse en fisiología, psicología y medicina, no siempre con uniformidad y en ocasiones, solo con un sentido metafórico. ¹⁸

Desde 1926, Hans Selye, entonces estudiante de medicina, inicia estudios sobre el tema y posteriormente plantea que: “El estrés es una respuesta inespecífica del organismo ante cualquier demanda hecha sobre él. Es un patrón estereotipado, filogenéticamente arcaico, que prepara al organismo para la lucha o la huida. Estas respuestas de edad de piedra son provocadas por muchas situaciones de la vida moderna, cuando la actividad física es imposible o socialmente inaceptable. ¹⁹

El modelo de Selye pasó por modificaciones de la pléyade de seguidores o detractores, así para Richard Lazarus (1966), sería el resultado de la relación entre el individuo y el entorno, evaluado por aquel como amenazante o desbordante de sus recursos y que ponía en peligro su bienestar emocional. En 1982, un comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se reunió para tratar de definir o clasificar el estrés, postulando que era el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción. En Cuba, el doctor Dionisio Zaldívar lo definió como un estado vivencial, displacentero, sostenido en el tiempo, acompañado en menor o mayor medida de trastornos psicofisiológicos; que surgen en un individuo como consecuencia de la interacción de sus relaciones con el medio ambiente y que imponen al sujeto demandas o exigencias, las cuales objetiva o subjetivamente resultan amenazantes para él y sobre las cuales tiene o cree tener poco o ningún control. ²⁰

El estrés puede considerarse como una reacción física y emocional compleja, cuya intensidad sobre el organismo está vinculada a diversos factores psicosociales como las particularidades del evento estresante; o sea, aquel ante el cual el sujeto es vulnerable y que posee la capacidad para provocarle una respuesta de estrés; la personalidad, que le confiere matices diferentes a nuestros pacientes; los estilos de afrontamiento y los sistemas de apoyo social del sujeto. Diversos autores coinciden en que el estrés a cualquier edad, constituye un factor de riesgo para la salud, el bienestar y la calidad de vida de las personas; y muchas enfermedades psicósomáticas pueden ser producidas, desencadenadas o agravadas por el mismo. A juicio de algunos científicos, en el sexo femenino el estrés se expresa más en la esfera afectiva, en tanto que en el sexo masculino se expresa más en la esfera conativa; diferencia que pudiera apoyarse en patrones conductuales. Hoy se conoce que la clave de la respuesta metabólica de estrés es la utilización de energía para su uso emergente. El estrés estimula directamente al hipotálamo, el cual desencadena mecanismos de respuesta humoral y neurohumoral, que inducen el aumento de la glicemia y consecutivamente la liberación de insulina por las células beta del páncreas. ²¹

El estudio clásico sobre el estrés fue realizado por el Dr. Hans Selye, MD, quien estudió las consecuencias fisiológicas del estrés en ratas y transfirió los datos de la investigación al modelo humano: En la "lucha o huida" del estrés, las glándulas suprarrenales aumentan de tamaño y segregan grandes cantidades de hormonas. Estas hormonas suprimen la respuesta inflamatoria y la movilización de las reservas de energía del cuerpo. Esto pone el cuerpo en alerta roja y desvía todos los recursos bioquímicos para la supervivencia inmediata. Los mecanismos de auto curación del cuerpo se detienen, el sistema inmune se suprime, el azúcar en la sangre aumenta, y la digestión y la asimilación se inhiben. El revestimiento del estómago se vuelve delgado y ulcerado y el timo y los tejidos linfáticos se encogen. Esta "lucha o huida" funciona bien en situaciones de emergencia, pero no es adecuado para nuestro estilo de vida moderno. ²²

A medida que el cuerpo responde a la tensión acumulada, pasa por 3 etapas de respuesta: La primera etapa es la reacción. El cuerpo experimenta los síntomas del trauma, infección, calor, frío, irritación química, etc. y el sistema endocrino responde con la liberación de cortisol y otras hormonas para compensar el trauma. El corazón late más rápido, aumenta la presión arterial y las pupilas se dilatan, La segunda etapa es la adaptación. Después de que las glándulas suprarrenales se amplían y liberan grandes cantidades de hormonas de la corteza suprarrenal, los síntomas desaparecen y la persona se siente bien, tiene energía y es capaz de funcionar bajo la presencia de las tensiones, La tercera etapa es el agotamiento. Después de un largo período en la segunda etapa, las reservas del cuerpo de elementos nutritivos (materias primas) y la resistencia se agotan. Los síntomas vuelven y ahora no hay alivio. El individuo puede derrumbarse físicamente, sufrir una crisis nerviosa, algún órgano puede volverse disfuncional o puede darse un fallo del sistema corporal (ataque al corazón, derrame cerebral, etc.) y La cuarta etapa "opcional" es la muerte. Si las tensiones continúan después de alcanzar la tercera fase y el cuerpo ya no es capaz de adaptarse, y se queda en reposo, la regeneración y la curación no se producen, y la consecuencia es la muerte. Es importante reconocer a un individuo en la etapa dos, donde se ha adaptado fisiológicamente, se siente asintomático, por lo que normalmente no está demasiado preocupado, o incluso es consciente de lo que está sucediendo. Una de las consecuencias de esta adaptación es la supresión del sistema inmunológico, haciendo que estas personas sean más susceptibles a las infecciones, resfriados, alergias, etc. En la presencia de nuevas y peligrosas enfermedades infecciosas, este dato puede ser una cuestión muy importante. También es importante reconocer que un individuo en este ciclo corto de la cuarta etapa puede revertir las consecuencias del estrés mediante la eliminación de sí mismo de la situación estresante y generando descanso, paz mental y el apoyo nutricional que sea necesario para restablecer las reservas del cuerpo. Algunos de los efectos del estrés en el cuerpo, los pensamientos y sentimientos, y en el comportamiento (Ver anexo 5). ²³

Efectos del estrés crónico: El cuerpo no distingue entre las amenazas físicas y psicológicas. Cuando estás estresado ya sea por una apretada agenda, una discusión con un amigo, un atasco de tráfico o una montaña de facturas, tu cuerpo reacciona con la misma fuerza como si estuviera pasando por una situación de vida o muerte. Si tienes un montón de responsabilidades y preocupaciones, la respuesta de emergencia al estrés puede darse en mayor parte del tiempo. Cuántas más veces el cuerpo se active al sistema de estrés, más difícil será apagarlo. La exposición prolongada al estrés puede conducir a problemas graves de salud. El estrés crónico altera casi todos los sistemas del cuerpo. Puede aumentar la presión arterial, suprimir el sistema inmunológico, aumentar el riesgo de ataque cardíaco y accidente cerebrovascular, contribuye a la infertilidad y acelera el proceso de envejecimiento. El estrés a largo plazo puede incluso cambiar el cableado del cerebro, haciendo que seas más vulnerable a la ansiedad y la depresión. Muchos de los problemas de salud son causados o exacerbados por el estrés, (Ver anexo 6). ²⁴

El estrés en sí mismo no es patológico, si en algo hemos de incidir especialmente en los cursos de formación de los servicios de prevención es precisamente en esto, eustrés y distrés son dos caras de la misma moneda, ante un mismo agente estresor unas personas reaccionan con estrés negativo y otras al contrario. Distres: Es el estrés desagradable. Ocasiona un exceso de esfuerzo en relación a la carga. Va acompañado siempre de un desorden fisiológico, las catecolaminas producen una aceleración de las funciones y éstas actúan alejadas del punto de equilibrio, hiperactividad, acortamiento muscular, somatizaciones, en suma: envejecimiento prematuro, son los efectos secundarios del estrés negativo (Vea anexo 4). La respuesta de estrés agudo episódico en realidad puede convertirse en un hábito que es difícil de romper. Algunos pacientes pueden incluso necesitar la ayuda de un terapeuta o un médico para iniciar la recuperación. ²⁵

El distrés crónico es el tipo de estrés que surge de eventos de larga duración y de circunstancias que están fuera de control. De acuerdo con Monika Fleshner, una fisióloga neuroimmune en la Universidad de Boulder, Colorado, que ha estudiado el estrés y el sistema inmunológico, dice que "Es sólo en las circunstancias de estrés crónico o extremo, estrés grave, cuando sufrimos los efectos negativos." Estos son algunos ejemplos de situaciones que causan malestar crónico: Vivir con el conflicto relacional constante, Sentirse atrapado en la pobreza, Cuidar a una persona con una enfermedad o discapacidad significativa, Estar abrumado por un trabajo o sensación de estar atrapado en una carrera donde no te sientes bien, Vivir con un trauma no resuelto de la infancia. El distrés crónico a menudo resulta en sentimientos de desesperanza, impotencia y miseria. Sienten que no hay manera de salir de ese estado, podrían presentar las siguientes condiciones relacionadas con el distrés (Ver anexo 7). La parte más difícil del distrés crónico es que la gente simplemente se acostumbra a él. Piensan que es esa la forma de vida que se supone, deben vivir. Pero estar acostumbrado a una situación así no hace que los síntomas sean menos peligrosos para la persona, de hecho hace aún más difícil para ella ser una persona feliz y saludable a la altura de todo lo que es posible cuando la tensión pasa a la clandestinidad. ²⁶

Eustrés: Es el estrés positivo, la relación con las impresiones del mundo externo y del interior no producen un desequilibrio orgánico, el cuerpo es capaz de enfrentarse a las situaciones e incluso obtiene sensaciones placenteras con ello. El eustrés es así mismo un estado de conciencia, en el cual pensamiento, emoción y sensación parecen organizarse para proporcionar un efecto general de alegría, satisfacción y energía vital. En realidad las técnicas de relajación nos orientan más hacia un estado de eustrés que a uno de calma boba, que nos resulta inútil para nuestros deseos de acción y realización, el estado de eustrés es el objetivo de la relajación, la relajación es para la acción. El objetivo de las técnicas de relajación sería lograr actuar en el mundo sin los efectos negativos del diestrés; Preparándonos para una vida creativa, en la que puedan llegar a disfrutarse sin miedos de los momentos felices y afrontando con realismo otros que sucederán de forma inevitable. La creatividad facilita una vida en que los problemas tienden a resolverse, los problemas existen para todos, unos demoran su solución y otros se enfrentan a ella. Podemos comprender que el Eustrés no solo incrementa la vitalidad, salud y energía sino que además facilita la toma de decisiones que permitirán llevar la iniciativa en el desarrollo como ser humano, permitiendo un nivel de conciencia capaz de sentir la vida como una experiencia única y valiosa. ²⁷

Antecedentes

El cambio gradual del perfil epidemiológico que se ha dado tanto en México como en muchos otros países del mundo ha traído consigo una lenta disminución de los padecimientos infecciosos, pero un crecimiento rápido de los crónicos degenerativos, lo cual ha venido generando nuevas prioridades de investigación e intervención de todos los profesionales de la salud. Dentro de este grupo de enfermedades se encuentra la diabetes mellitus. Sabemos que la diabetes mellitus, ha sido atendida de manera predominantemente médica, sin considerar de forma sistémica factores psicosociales (Salazar et al., 2007), sin embargo, estos factores son relevantes para prácticamente todos los aspectos relacionados con el manejo de la diabetes. Su impacto es un factor predisponente de mortalidad en pacientes con diabetes por encima de muchas variables fisiológicas (Delameter et al. 2001).²⁸

El diagnóstico de una enfermedad crónica supone siempre el ajuste y cambio de una serie de patrones conductuales, por lo general, firmemente establecidos en la persona diagnosticada. En el caso de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), el paciente debe realizar una serie de modificaciones conductuales que incluyen cambios en la dieta, inicio de un plan regular de actividad física, medicación y auto control de glicemias (Karlsen, Oftedal, y Bru, 2011). Estos ajustes deben ser realizados en forma crónica, vale decir, durante toda la vida, requiriendo altos niveles de adherencia al tratamiento con la finalidad de alcanzar deseables niveles de control metabólico y/o retrasar y postergar la aparición de complicaciones micro y macro vasculares asociadas a la enfermedad.²⁹

Sin embargo, poco se había estudiado sobre aspectos emocionales en pacientes con enfermedades crónicas, como la falta de apego al tratamiento, qué es lo que provoca que se aleje de su familia o amigos, por qué se ausenta al trabajo y atraviesa por periodos de depresión que merman su vida cotidiana, entre otros.³⁰

Todos estos cambios conductuales son altamente demandantes para el paciente, y potencialmente podrían generar altos niveles de estrés. En efecto, diversos estudios reportan moderados a altos niveles de estrés en pacientes diabéticos tipo 2 (Delahanty et al., 2007; West y McDowell, 2002). Se han reportado asociaciones significativas entre estrés y control metabólico (HbA1c) en pacientes diabéticos (Adriaanse et al., 2008; Fisher et al., 2009; Fisher et al., 2008; Ortiz, Ortiz, Gómez, y Gatica, 2011). Asimismo, la relación entre estrés crónico y la activación persistente del eje adrenérgico hipotalámico pituitario, generan una cascada de eventos fisiológicos que finalmente conllevan la liberación de glucocorticoides y por tanto, elevación de niveles de glicemia (Miller, Chen, y Zhou, 2007; Sapolsky, Romero, y Munck, 2000).³¹

Diversos estudios han demostrado que existen factores psicológicos y sociales relacionados con la adherencia al tratamiento de la DM (Chlebowy & Garvin, 2006; Di Matteo, 2004; Ortiz, 2004; Ortiz, 2006; Paddison, Alpass, & Stephens, 2008; Sacco & Yanover, 2006), tales como estrés y sus estilos de afrontamiento, sintomatología depresiva y percepción de apoyo social.³²

El estrés está relacionado significativamente con un pobre control glicémico en pacientes diabéticos (Guthrie, Bartsocas, Jarros - Chabot & Konstantinova, 2003; Peyrot, McMurray & Kruger, 1999; Polonsky, Fisher, Earles & Dudl, 2005). Lazarus & Folkman (1986) establecen dos estilos básicos de afrontamiento: el centrado en la emoción (con objeto de cambiar el significado de una situación estresante y para regular el resultado negativo de las emociones) y el centrado en el problema (con objeto de cambiar o controlar algunos aspectos de una situación percibida como estresante). Al respecto, pareciera que las estrategias de afrontamiento al estrés que tenga un paciente se relacionaran con la adherencia al tratamiento. Es así como Peyrot, McMurray & Kruger (1999) demostraron que ambos estilos de afrontamiento pueden estar asociados con el control glicémico. Ortiz (2006) sugiere que aquellos sujetos que afrontan conductualmente presentan un mejor control metabólico que aquellos que lo hacen emocionalmente. Por su parte Boland & Grey (1996) sugieren que centrarse en el afecto se asocia con un pobre control metabólico, incluyendo el no cumplimiento del régimen terapéutico.³³

La adherencia a los tratamientos de las enfermedades crónicas resulta especialmente relevante, pues se estima que en la actualidad las cifras de la no adherencia bordean el 50% (Martín & Grau, 2005; Silva, Galeano & Correa, 2005). En el caso de la DM2, la no adherencia al tratamiento tiene efectos a corto plazo (hiperglicemia) y largo plazo (complicaciones micro y macrovasculares tales como pie diabético, retinopatía y falla renal) (Gallegos, Cárdenas & Salas, 1999; García & García de los Ríos, 1992). Además, impide evaluar la efectividad de los tratamientos, impacta negativamente en la calidad de vida del paciente (Martín & Grau, 2005), ocasiona al Estado altos costos económicos por pérdida de productividad, recursos asociados a rehabilitación y pensiones de invalidez.³⁴

Los principales ejes del tratamiento de la diabetes descritos incluyen educación diabetológica, recomendaciones nutricionales, ejercicio y autocontrol. La multidimensionalidad del mismo, el esfuerzo que implica modificar hábitos previamente establecidos así como la disposición para mantenerlos, permiten afirmar que el tratamiento es complejo, más aún si se considera que los adultos son más resistentes al cambio (Papalia, Wendkos & Duskin, 2005).³⁵

The diabetes Distress Scale La escala de estrés para la diabetes (DDS17)

La escala de estrés para diabéticos de Polonsky et al. (2005), posee ciertas ventajas tales como haber sido desarrollada específicamente para la población diabética, la participación de pacientes diabéticos, enfermeras especialistas en diabetes, nutricionistas, diabetólogos y psicólogos expertos en diabetes en la elaboración de ítemes, su adecuada extensión (17 ítemes), además de la posibilidad de identificar 4 dominios relacionados: estrés emocional, estrés interpersonal, estrés con el régimen de tratamiento y estrés con el médico, así como también la obtención de un puntaje total de estrés. El coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach para los 17 ítemes fue 0,93. ³⁶

El DDS17 en su versión en español de Polonsky, Fisher, Earles y Dudl (2005), es un instrumento de evaluación que presenta diversas situaciones que pueden ser generadoras de estrés en los pacientes con diagnóstico de diabetes. Cuenta con 17 ítemes tipo likert, con seis opciones de respuestas desde “no es un problema” hasta “es un problema muy grave”. Es cuestionario que valora el distrés emocional asociado a la diabetes, e incluye: situaciones de sobrecarga emocional, situaciones de distrés asociado al malestar físico, situaciones de distrés relacionado con el tratamiento, distrés psicosocial asociado a la enfermedad, por lo que es considerado un instrumento útil para la investigación y la práctica clínica (Fisher L, Glasgow RE, Mullan JT, Skaff MM, Polonsky, 2008). ³⁷

Descripción de la prueba, En el Diabetes Distress Scale (DDS17) se evidencia cuatro dimensiones: EB (estrés afectivo) Ítemes 1, 3, 8,11 y 14 enfocados a la repercusión a nivel psicológico y personal de los requerimientos o efectos de la enfermedad. Comprende afirmaciones tales como “siento rabia o tristeza cuando pienso que debo vivir con la diabetes. PD (estrés relacionado a la función Médico-paciente) Ítemes 2, 4, 9 y 15 enfocados a la relación médico-paciente, establecida en el monitoreo de la enfermedad, por ejemplo siento que mi doctor no sabe mucho sobre la diabetes y sobre el cuidado de la diabetes. RD (estrés relacionado al régimen de tratamiento) Ítemes 5, 6, 10,12 y 16 enfocados a la autoeficacia percibida con respecto a la enfermedad y los recursos personales para sobrellevarla. ID (estrés interpersonal) Ítemes 7, 13 y 17 enfocados a la percepción de las relaciones interpersonales y su relación con la enfermedad. (Ver anexo 8). ³⁸

El DDS17 es útil para la investigación y la práctica clínica, para obtener los resultados de la prueba se sumaran los puntos obtenidos por cada dimensión y se dividirá entre el número de preguntas correspondiente a cada división, si el promedio es 3 o mayor se considera distrés y si es menor es eustrés (Ver anexo 9). ³⁹

Justificación

La prevalencia de la diabetes en México, de acuerdo con los resultados de la encuesta nacional de salud y nutrición 2006 es de 9.5% en la población general. Esta frecuencia es mayor en la población urbana. Más de 90% de los casos corresponden a diabetes tipo 2. En el consenso latinoamericano del 2010, reporta que México presenta una prevalencia de hasta 14.4% y que en América Latina los gastos que realizan las familias ante esta situación varía desde 40% hasta 60% de su ingreso total.

La diabetes ocupa en México los primeros lugares como causa de defunción. Cada año se presentan 400 000 casos y ocurren más de 60 mil muertes; además, las tendencias de la morbilidad y de la mortalidad van en aumento.

Un factor desencadenante del descontrol glucémico en pacientes con diabetes tipo 2, es el mal apego terapéutico, donde el estrés juega un papel importante, diversos estudios han demostrado la relación del estrés con el mal apego al tratamiento, por el momento nuestro hospital no cuenta con la prevalencia del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus 2 por lo cual es importante tener este indicador, el cual al conocerlo servirá para implementar medidas terapéuticas para mejorar el nivel de estrés con el cual tendrán mejor control glucémico y menos complicaciones en pacientes portadores.

Planteamiento del problema

¿Cuál es el tipo de estrés en pacientes con diabetes tipo 2 del Hospital General de Zona 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo?

Objetivo general:

Identificar el tipo de estrés en pacientes con diabetes tipo 2 del HGZ/ UMF N° 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

Objetivo específico:

Reconocer el diestrés en pacientes con diabetes tipo 2 del HGZ/ UMF N°8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

Determinar el eustrés en pacientes con diabetes tipo 2 del HGZ/ UMF N°8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo.

Hipótesis:

Se realiza hipótesis por motivos de enseñanza ya que los estudios descriptivos no ameritan hipótesis y para llevar a cabo este estudio y en base a los propósitos de la misma, se plantearon las siguientes hipótesis.

Hipótesis Nula (H₀)

El tipo de estrés en pacientes con diabetes tipo 2 del HGZ/UMF N°8, no es el eustrés ante su enfermedad.

Hipótesis Alterna (H₁)

El tipo de estrés en pacientes con diabetes tipo 2 del HGZ/UMF N°8, es el eustrés ante su enfermedad.

Tipo de investigación

- ❖ Según el proceso de casualidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información: Prospectivo

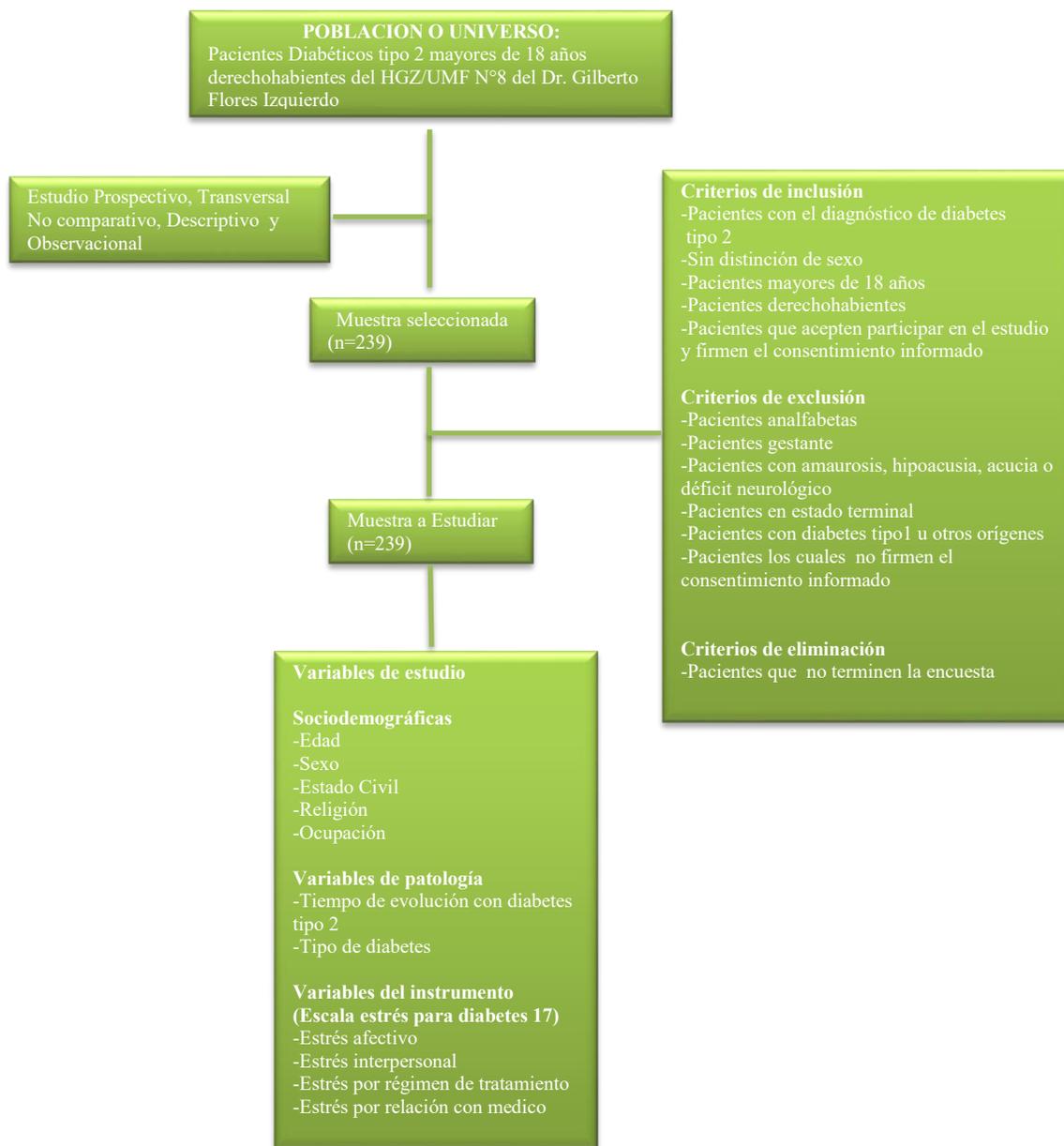
- ❖ Según el número de una misma variable o el periodo y secuencia del estudio:
 - Transversal

- ❖ Según la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados:
 - No Comparativo

- ❖ De acuerdo con la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza:
 - Observacional

- ❖ Según el control de las variables o el análisis y alcance de los resultados:
 - Descriptivo

Diseño de la Investigación:



Elaboro: Javier Eloy Medina Sánchez, Residente de medicina familiar del HGZ/UMF N°8

Población o universo:

El estudio se realizó en pacientes diabéticos derechohabiente de la consulta externa, hospitalización y consulta de urgencias del hospital general de zona y medicina familiar N°8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo del instituto Mexicano del Seguro Social.

Ubicación temporal y espacial de la población

La investigación se llevó a cabo en México, distrito federal, delegación sur del Instituto Mexicano del Seguro Social en el hospital general de zona y medicina familiar N°8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo en la consulta externa, hospitalización y consulta de urgencias en el periodo comprendido marzo de 2014 a febrero 2016.

Muestra

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica, necesaria será de 239 pacientes con un intervalo de confianza de 99%. Con una proporción del 0.10 con amplitud total del intervalo de confianza 0.10.

Definición de conceptos del tamaño de la muestra:

N= Número total de individuos requeridos

Z alfa= Desviación normal estandarizada para alfa bilateral

P= Proporción esperada

(1-P)= Nivel de confianza del 99%

W=Amplitud del intervalo de confianza

$$N = \frac{4 Z \text{ alfa}^2 P (1 - P)}{W^2}$$

Criterios de inclusión

- Pacientes con el diagnóstico de diabetes tipo 2
- Sin distinción de sexo
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes derechohabientes
- Pacientes que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado

Criterios de exclusión

- Pacientes analfabetas
- Pacientes gestante
- Pacientes con amaurosis, hipoacusia, acusia o déficit neurológico
- Pacientes en estado terminal
- Pacientes con diabetes tipo 1 u otros orígenes
- Pacientes los cuales no firmen el consentimiento informado

Criterios de eliminación

- Pacientes que no terminen la encuesta
- Pacientes que sea auxiliado por familiar al contestar cuestionario

Especificación de Variables

Variable independiente: Diabetes tipo 2

Variable dependiente: Tipo de estrés

Definición conceptual

Variable independiente:

Diabetes es la enfermedad sistémica, crónica 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, proteínas y grasas. Diabetes tipo 2, al tipo de diabetes en la que hay capacidad residual de secreción de insulina, pero sus niveles no superan la resistencia a la insulina concomitante, insuficiencia relativa de secreción de insulina o cuando coexisten ambas posibilidades y aparece la hiperglucemia.

Variable dependiente:

El estrés es una respuesta inespecífica del organismo ante cualquier demanda hecha sobre él. Es un patrón estereotipado, filogenéticamente arcaico, que prepara al organismo para la lucha o la huida.

Variables sociodemográficas

- Edad
- Sexo
- Escolaridad
- Religión
- Ocupación
- Estado Civil

Variables	Definición Conceptual
Religión	Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad (un dios o varios dioses)
Escolaridad	Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria
Edad	Tiempo que ha vivido un individuo a partir de su nacimiento.
Sexo	Género al que pertenece un individuo.
Ocupación	Trabajo empleado y oficio en la cual la población emplea su tiempo.
Estado civil	Condiciones de soltería, matrimonio o viudez, etc. De un individuo.

Elaboro: Javier Eloy Medina Sánchez, Residente de medicina familiar del HGZ/UMF N°8

Nombre de variables	Tipo de Variable	Escala de Medición	Valores de las Variables
Religión	Cualitativa	Discreta	1-Con religión 2-Sin religión
Escolaridad	Cualitativa	Ordinal	1-Primaria 2-Secundaria 3-Preparatoria 4-Licenciatura
Edad	Cuantitativa	Intervalo	1- 18-38 2- 39-58 3- 59-78 4- 79-98 5- 98 o >
Sexo	Cualitativa	Nominal	1-Femenino 2-Masculino
Ocupación	Cualitativa	Nominal	1-Empleado 2-Desempleado
Estado civil	Cualitativa	Nominal	1-Soltero 2-Union libre 3-Casado 4-Divorciado 5-Viudo

Elaboro: Javier Eloy Medina Sánchez, Residente de medicina familiar del HGZ/UMF N°8

Nombre de variables	Tipo de Variable	Escala de Medición	Valores de las Variables
Tiempo de diabetes	Cuantitativa	Continua	1-5 a 10 años 2-11 a 20 años 3-21 a 30 años 4-más de 30 años
Estrés	Cualitativa	Nominal	1-Distres 2-Eustres

Elaboro: Javier Eloy Medina Sánchez, Residente de medicina familiar del HGZ/UMF N°8

Variables de escala

Nombre de Variables	Tipo de variable	Escala de medición	Valores de las Variables
Estrés afectivo	Cualitativa	Nominal	1-Eustres 2-Distres
Estrés en relación médico paciente	Cualitativa	Nominal	1-Eustres 2-Distres
Estrés relacionado al régimen del tratamiento	Cualitativa	Nominal	1-Eustres 2-Distres
Estrés interpersonal	Cualitativa	Nominal	1-Eustres 2-Distres

Elaboro: Javier Eloy Medina Sánchez, Residente de medicina familiar del HGZ/UMF N°8

Diseño estadístico

El análisis estadístico se llevó a través del programa SPSS 21 de Windows. Para el análisis de los resultados de variables cuantitativas se utilizara medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo), estimación de medidas y proporciones con intervalos de confianza 99%, se calcularon frecuencias y porcentajes, para variables cualitativas. El tipo de muestra es representativa y se calculó a través de su prevalencia.

Instrumento de recolección

The diabetes Distress Scale La escala de estrés para la diabetes (DDS17)

La escala de estrés para diabéticos de Polonsky et al. (2005), posee ciertas ventajas tales como haber sido desarrollada específicamente para la población diabética, la participación de pacientes diabéticos, enfermeras especialistas en diabetes, nutricionistas, diabetólogos y psicólogos expertos en diabetes en la elaboración de ítemes, su adecuada extensión (17 ítemes), además de la posibilidad de identificar 4 dominios relacionados: estrés emocional, estrés interpersonal, estrés con el régimen de tratamiento y estrés con el médico, así como también la obtención de un puntaje total de estrés. El coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach para los 17 ítemes fue 0,93.

El DDS17 en su versión en español de Polonsky, Fisher, Earles y Dudl (2005), es un instrumento de evaluación que presenta diversas situaciones que pueden ser generadoras de estrés en los pacientes con diagnóstico de diabetes. Cuenta con 17 ítemes tipo likert, con seis opciones de respuestas desde “no es un problema” hasta “es un problema muy grave”.

Es cuestionario que valora el distrés emocional asociado a la diabetes, e incluye: situaciones de sobrecarga emocional, situaciones de distrés asociado al malestar físico, situaciones de distrés relacionado con el tratamiento, distrés psicosocial asociado a la enfermedad, por lo que es considerado un instrumento útil para la investigación y la práctica clínica (Fisher L, Glasgow RE, Mullan JT, Skaff MM, Polonsky, 2008)

Descripción de la prueba

En el Diabetes Distress Scale (DDS17) se evidencia cuatro dimensiones:

EB (estrés afectivo)

Ítemes 1, 3, 8,11 y 14 enfocados a la repercusión a nivel psicológico y personal de los requerimientos o efectos de la enfermedad. Comprende afirmaciones tales como “siento rabia o tristeza cuando pienso que debo vivir con la diabetes.

PD (estrés relacionado a la función Médico-paciente)

Ítemes 2, 4, 9 y 15 enfocados a la relación médico-paciente, establecida en el monitoreo de la enfermedad, por ejemplo siento que mi doctor no sabe mucho sobre la diabetes y sobre el cuidado de la diabetes.

RD (estrés relacionado al régimen de tratamiento)

Ítemes 5, 6, 10,12 y 16 enfocados a la autoeficacia percibida con respecto a la enfermedad y los recursos personales para sobrellevarla.

ID (estrés interpersonal)

Ítemes 7, 13 y 17 enfocados a la percepción de las relaciones interpersonales y su relación con la enfermedad (Ver anexo 9).

El DDS17 es útil para la investigación y la práctica clínica, para obtener los resultados de la prueba se sumaran los puntos obtenidos por cada dimensión y se dividirá entre el número de preguntas correspondiente a cada división, si el promedio es 3 o mayor se considera distrés y si es menor es eustrés.

Método de recolección

La recolección de muestras y su procesamiento estuvo a cabo del investigador de la tesis, Dr. Medina Sánchez Javier Eloy, el cual se llevó a cabo en el HGZ/UMF N°8. Previo acuerdo con las autoridades del HGZ/UMF N°8 del Instituto Mexicano del Seguro Social y con la aprobación del proyecto de investigación, se procedió a la selección de los pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión que asistan al hospital, se aplicó la escala de estrés para la diabetes a los pacientes seleccionados previa información del tipo de estudio y la importancia del mismo. Solicitando inicialmente la firma de consentimiento informado y posteriormente se entregara la encuesta. El tiempo para resolver el test fue de 15 minutos. Posteriormente se realizó la recolección de las encuestas, concentrado la información en una hoja de trabajo de Excel, se hizo posteriormente su análisis y aplicación de una prueba estadística.

Maniobras para evitar y controlar sesgos

➤ **Control de sesgo de información:**

- ✚ Se realizó una revisión sistemática de la literatura con fuentes de información confiable con la mejor evidencia con revisión en la medicina basada en la mejor evidencia.
- ✚ El cuestionario fue claro y bien estructurado.
- ✚ Explicación concisa al paciente de lo que se pretendió con la investigación.
- ✚ Los participantes no fueron conscientes de las hipótesis específicas bajo investigación.

➤ **Control de sesgo de selección:**

- ✚ Se evaluó cuidadosamente la selección de los participantes para el estudio en base a los criterios de inclusión y exclusión.
- ✚ Se eligió una muestra representativa de la población.

➤ **Control de sesgo de análisis:**

- ✚ Registro y análisis de los datos correctamente, en base a la evaluación establecida del cuestionario.
- ✚ Cauteloso en las interpretaciones de los datos recabados.

➤ **Control de sesgo de Medición:**

- ✚ Se utilizó las escalas de medición del instrumento en base a la bibliografía para evitar errores en la interpretación de resultados.
- ✚ Todas las encuestas fueron realizadas por un solo aplicador.

Cronograma de Actividades



Instituto Mexicano del Seguro Social
 Dirección Regional Centro
 Delegación N° Sur del Distrito Federal
 Jefatura de prestaciones medicas
 Unidad de medicina familiar N°8
 Educación e Investigación Médica

Título del proyecto: Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes tipo 2, en el Hospital General de Zona N° 8 del instituto Mexicano del Seguro Social Dr. Gilberto Flores izquierdo

Fecha 2014	Mar. 2014	Abr. 2014	May. 2014	Jun. 2014	Jul. 2014	Ago. 2014	Sep. 2014	Oct. 2014	Nov. 2014	Dic. 2014	Enero 2015
Título	X										
Antecedentes	X										
Planteamiento del problema	X										
Objetivo		X									
Hipótesis			X								
Propósitos				X							
Diseño Metodológico				X							
Análisis Estadístico					X						
Consideraciones Éticas						X					
Recursos							X				
Bibliografía								X	X		
Aceptación										X	X

Elaboro: Javier Eloy Medina Sánchez, Residente de medicina familiar del HGZ/UMF N°8

Fecha 2015	Mar. 2015	Abr. 2015	May. 2015	Jun. 2015	Jul. 2015	Ago. 2015	Sep. 2015	Oct. 2015	Nov. 2015	Dic. 2015	Ene. 2016
Prueba piloto	X										
Etapas de ejecución		X	X								
Recolección de datos				X							
Almacenamiento de datos					X						
Análisis de datos					X						
Descripción de datos						X					
Discusión de Datos							X				
Conclusión del estudio							X				
Integración y revisión final								X			
Reporte final								X			
Autorizaciones								X			
Impresión del Trabajo									X		
Publicación										X	X

Elaboro: Javier Eloy Medina Sánchez, Residente de medicina familiar del HGZ/UMF N°8

Consideraciones Éticas

La presente tesis no desobedece la Declaración de Helsinki de la asociación Médica Mundial, El reglamento de La Ley General de Salud en materia de investigación para la salud en México. Se integra la Carta de Consentimiento Informado del protocolo de investigación: Identificación del tipo de estrés en pacientes diabéticos tipo 2 en el Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar No.8. Se encuentra el Consentimiento Informado (Ver Anexo10).

El presente estudio estuvo bajo la consideración de la Ley General de Salud y de las normas de investigación institucional y aceptado por el comité local de investigación.

Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer, el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 17. El presente trabajo se clasificó como categoría uno, que lo clasifica como investigación sin riesgo.

Artículo 20. Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación.

Artículo 21. Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o en su caso su representante legal, deberá recibir una explicación clara y completa de tal forma que pueda comprender, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos de la investigación.
- II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales.
- III. Las molestias o los riesgos esperados.
- IV. Los beneficios que puedan observarse.
- V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.
- VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios, otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.

Recursos materiales, físicos, humanos y de financiamiento

Recursos físicos: Instalaciones de la sala de espera de la consulta externa, piso de medicina interna y piso de urgencias del HGZ/UMF 8

Recursos Materiales: Se cuenta con laptop, impresora, lápices, pluma y hojas blancas.

Recursos Humanos: Entrevistador Dr. Medina Sánchez Javier Eloy, así como se cuenta con el apoyo de asesores experimentales y clínicos del presente protocolo.

Financiamiento: Todos los gastos para la realización del estudio serán financiados por el Dr. Medina Sánchez Javier Eloy.

Resultados

Se estudió 239 pacientes con diabetes tipo 2 del HGZ/UMF 8 Dr. Gilberto Flores izquierdo. La media de edad fue de 61.8 años, con una desviación estándar de 14.5 años, un valor mínimo 18 años y un valor máximo de 89 años, moda 58 años y la mediana de 62 años.

Los rangos de edad fueron 16 (6.7%) 18 a 38 años, 79 (33.1%) 39 a 58 años, 108 (45.2%) 59 a 78 años y 36 (15.1%) 79 a 98 años. (Ver tabla y grafico 1)

De acuerdo a sexo se encontró 130 (54.4%) femeninos y 109 (45.6%) masculinos. (Ver tabla y grafico 2)

En el rubro correspondiente a ocupación el resultado fue 97 (40.6%) empleados y 142 (59.4%) desempleados. (Ver Tabla y grafico 3)

Referente a la religión se observó 230 (96.2%) pacientes con religión y 9 (3.8%) pacientes sin religión. (Ver tabla y grafico 4)

Dentro del rubro de escolaridad se detectó 122 (51%) primaria, 55 (23%) secundaria, 42 (17.6%) preparatoria y 20 (8.4%) licenciatura. (Ver tabla y grafico 5)

Sobre el estado civil se halló 15 (6.3%) Solteros, 149 (62.3%) Casados, 16 (6.7%) Unión libre, 10 (4.2%) Divorciados y 49 (20.5%) Viudos. (Ver tabla y grafico 6)

Con referencia a la clasificación de estrés afectivo los resultados son 161 (67.4%) eustrés y 78 (32.6%) diestrés. (Ver tabla y grafico 7)

Respecto a la clasificación de estrés con el médico se obtuvieron los siguientes resultados 188 (78.7%) eustrés y 51 (21.3%) diestrés. (Ver tabla y grafico 8)

En la sección estrés relacionado con el tratamiento son 160 (66.9%) eustrés y 79 (33.1%) diestrés. (Ver tabla y grafico 9)

En cuanto estrés interfamiliar se tuvo 208 (87%) eustrés y 31 (13%) diestrés (Ver tabla y grafico 10)
Los rangos de edad y estrés afectivo fueron 7 (2.9%) 18-38 con eustrés, 9 (3.7%) 18-38 con diestrés, 50 (20.9%) 39-58 con eustrés, 29 (12.1%) 39-58 con diestrés, 77 (32.2%) 59-78 con eustrés, 31 (12.9%) 59-78 con diestrés, 27 (11.2%) 79-98 con eustrés y 9 (3.7%) 79-98 con diestrés. (Ver tabla y grafico 11)

De acuerdo a rango de edad y estrés con el médico se encontró 9 (3.7%) 18-38 con eustrés, 7 (2.9%) 18-38 con diestrés, 60 (25.1%) 39-58 con eustrés, 19 (7.9%) 39-58 con diestrés, 87 (36.4%) 59-78 con eustrés, 21 (8.7%) 59-78 con diestrés, 32 (13.3%) 79-98 con eustrés y 4 (1.6%) 79-98 con diestrés. (Ver tabla y grafico 12)

En el rubro correspondiente a rango de edad y estrés con el tratamiento los resultados fueron 6 (2.5%) 18-38 con eustrés, 10 (4.1%) 18-38 con diestrés, 54 (22.5%) 39-58 con eustrés, 25 (10.4%) 39-58 con diestrés, 72 (30.1%) 59-78 con eustrés, 36 (15%) 59-78 con diestrés, 28 (11.7%) 79-98 con eustrés y 8 (3.3%) 79-98 con diestrés. (Ver tabla y grafico 13)

Referente a rango de edad y estrés interfamiliar se observó 12 (5%) 18-38 con eustrés, 4 (1.6%) 18-38 con diestrés, 71 (29.7%) 39-58 con eustrés, 8 (3.3%) 39-58 con diestrés, 91 (38%) 59-78 con eustrés, 17 (7.1%) 59-78 con diestrés, 34 (14.2%) 79-98 con eustrés y 2 (.8%) 79-98 con diestrés. (Ver tabla y grafico 14)

Dentro del rubro sexo y estrés afectivo se detectó 85 (35.5%) femenino con eustrés, 45 (18.8%) femenino con diestrés, 76 (31.7%) masculino con eustrés y 33 (13.8%) masculino con diestrés. (Ver tabla y grafico 15)

Con referencia a sexo y estrés con el medico los resultados son 104 (43.5%) femenino con eustrés, 26 (10.8%) femenino con diestrés, 84 (35.1%) masculino con eustrés y 25 (10.4%) masculino con diestrés. (Ver tabla y grafico 16)

Respecto a sexo y estrés con el tratamiento se obtuvo 89 (37.2%) femenino con eustrés, 41 (17.1%) femenino con diestrés, 71 (29.7%) masculino con eustrés y 38 (15.8%) masculino con diestrés. (Ver tabla y grafico 17)

En la sección de sexo y estrés interfamiliar se reportó 115 (48.1%) femenino con eustrés, 15 (6.2%) femenino con diestrés, 93(38.9%) masculino con eustrés y 16 (6.6%) masculino con diestrés. (Ver tabla y grafico 18)

De acuerdo a ocupación y estrés afectivo se encontró 64 (26.7%) empleados con eustrés, 33 (13.8%) empleado con diestrés, 97 (40.5%) desempleado con eustrés y 45 (18.8%) desempleado con diestrés. (Ver tabla y grafico 19)

En el rubro correspondiente a ocupación y estrés con el medico los resultados son 77 (32.2%) empleados con eustrés, 20 (8.3%) empleados con diestrés, 111 (46.4%) desempleado con eustrés y 31 (12.9%) desempleado con diestrés. (Ver tabla y grafico 20)

Referente a ocupación y estrés con el tratamiento se observó 62 (25.9%) empleados con eustrés, 35 (14.6%) empleados con diestrés, 98 (41%) desempleado con eustrés y 44 (18.4%) desempleado con diestrés. (Ver tabla y grafico 21)

Dentro del rubro de ocupación y estrés interfamiliar se detectó 85 (35.5%) empleados con eustrés, 12 (5%) empleados con diestrés, 123 (51.4%) desempleado con eustrés y 19 (7.9%) desempleado con diestrés. (Ver tabla y grafico 22)

Sobre religión y estrés afectivo los datos hallados 156 (65.2%) religión con eustrés, 74(30.9%) religión con diestrés, 5 (2%) sin religión con eustrés y 4 (1.6%) sin religión con diestrés. (Ver tabla y grafico 23)

Con referencia religión y estrés con el medico los resultados son 181 (75.7%) religión con eustrés, 49 (20.5%) religión con diestrés, 7 (2.9%) sin religión con eustrés y 2 (.8%) sin religión con diestrés. (Ver tabla y grafico 24)

Respecto a religión y estrés con el tratamiento se obtuvieron 154 (64.4%) religión con eustrés, 76 (31.7%) religión con diestrés, 6 (2.5%) sin religión con eustrés y 3 (1.2%) sin religión con diestrés. (Ver tabla y grafico 25)

En la sección de religión y estrés interfamiliar son 201 (84.1%) religión con eustrés, 29(12.1%) religión con diestrés, 7 (2.9%) sin religión con eustrés y 2 (.8%) sin religión con diestrés. (Ver tabla y grafico 26)

En cuanto a estado civil y estrés afectivos se obtuvo 7 (2.9%) soltero con eustrés, 8 (3.3%) soltero con diestrés, 9 (3.7%) unión libre con eustrés, 7 (2.9%) unión libre con diestrés,106 (44.3%) casado con eustrés,43 (17.9%) casado con diestrés,7 (2.9%) divorciado con eustrés 3 (1.2%) divorciado con diestrés,32 (13.3%) viudo con eustrés y 78 (32.9%) viudo con diestrés. (Ver tabla y grafico 27)

De acuerdo a estado civil y estrés con el médico se encontró 9 (3.7%) soltero con eustrés, 6 (2.5%) soltero con diestrés, 11 (4.6%), unión libre con eustrés, 5 (2%) unión libre con diestrés, 118 (49.3%) casado con eustrés, 31 (12.9%) casado con diestrés, 9 (3.7%) divorciado con eustrés, 1 (.41%) divorciado con diestrés, 41 (17.1%) viudo con eustrés y 8 (3.34%) viudo con diestrés. (Ver tabla y grafico 28)

En el rubro a estado civil y estrés con el tratamiento el resultado fue 8 (3.34%) soltero con eustrés, 7 (2.92%) soltero con diestrés, 8 (3.34%) unión libre con eustrés, 8 (3.34%) unión libre con diestrés, 101 (42.2%) casado con eustrés, 48 (20%) casado con diestrés, 8 (3.34%) divorciado con eustrés, 2 (.83%) divorciado con diestrés, 35 (14.6%) viudo con eustrés y 14 (5.85%) viudo con diestrés. (Ver tabla y grafica 29)

Respecto a estado civil y estrés Interfamiliar se obtuvo 8 (3.34%) soltero con eustrés, 7 (2.92%) soltero con diestrés, 12 (5%) unión libre con eustrés, 4 (1.6%) unión libre con diestrés, 135 (56.4%) casado con eustrés, 14 (5.85%) casado con diestrés, 9 (3.7%) divorciado con eustrés, 1 (.41%) divorciado con diestrés, 44 (18.4%) viudo con eustrés y 5 (2%) viudo con diestrés. (Ver tabla y grafica 30)

Referente a escolaridad y estrés afectivo se observó 83 (34.7%) primaria con eustrés, 39 (16.3%) primaria con diestrés, 37 (15.4%) secundaria con eustrés, 18 (7.53%) secundaria con diestrés, 32 (13.3%) preparatoria con eustrés, 10 (4.18%) preparatoria con diestrés, 9 (3.76%) licenciatura con eustrés y 78 (32.8%) licenciatura con diestrés. (Ver tabla y grafica 31)

Dentro del rubro de escolaridad y estrés con el médico se detectó 96 (40.1%) primaria con eustrés, 26 (10.8%) primaria con diestrés, 45 (18.8%) secundaria con eustrés, 10 (4.18%) secundaria con diestrés, 35 (14.6%) preparatoria con eustrés, 7 (2.92%) preparatoria con diestrés, 12 (5%) licenciatura con eustrés y 8 (3.34%) licenciatura con diestrés. (Ver tabla y grafica

32)

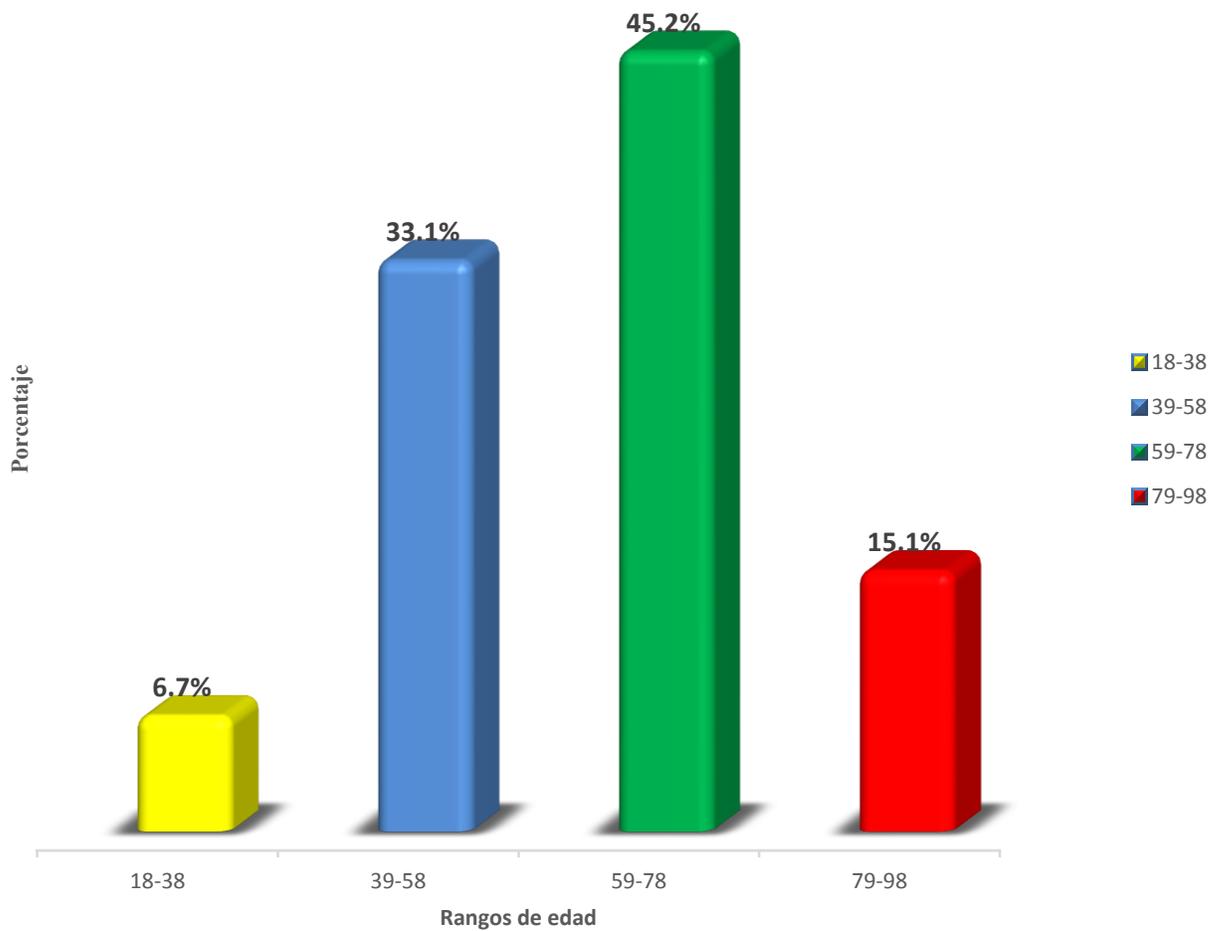
Sobre la escolaridad y estrés con el tratamiento se halló 82 (34.3%) primaria con eustrés, 40 (16.7%) primaria con diestrés, 39 (16.3%) secundaria con eustrés, 16 (6.69%) secundaria con diestrés, 29 (12.1%) preparatoria con eustrés, 13 (5.43%) preparatoria con diestrés, 10 (4.18%) licenciatura con eustrés y 10 (4.18%) licenciatura con diestrés. (Ver tabla y grafica 33)

Con referencia escolaridad y estrés interfamiliar los resultados obtenidos 103 (43%) primaria con eustrés, 19 (7.94%) primaria con diestrés, 50 (20.9%) secundaria con eustrés, 5 (2.09%) secundaria con diestrés, 41 (17.1) preparatoria con eustrés, 1 (.41%) preparatoria con diestrés, 14 (5.87%) licenciatura con eustrés y 31 (13.1%) licenciatura con diestrés. (Ver tabla y grafica 34)

Tabla 1. Rango de edad de pacientes Diabéticos en el HGZ/UMF N°8 IMSS		
Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
18 a 38	16	6.7
39 a 58	79	33.1
59 a 78	108	45.2
79 a 98	36	15.1
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Grafica 1. Rango de edad de pacientes diabeticos en el HGZ/UMF N°8 IMSS

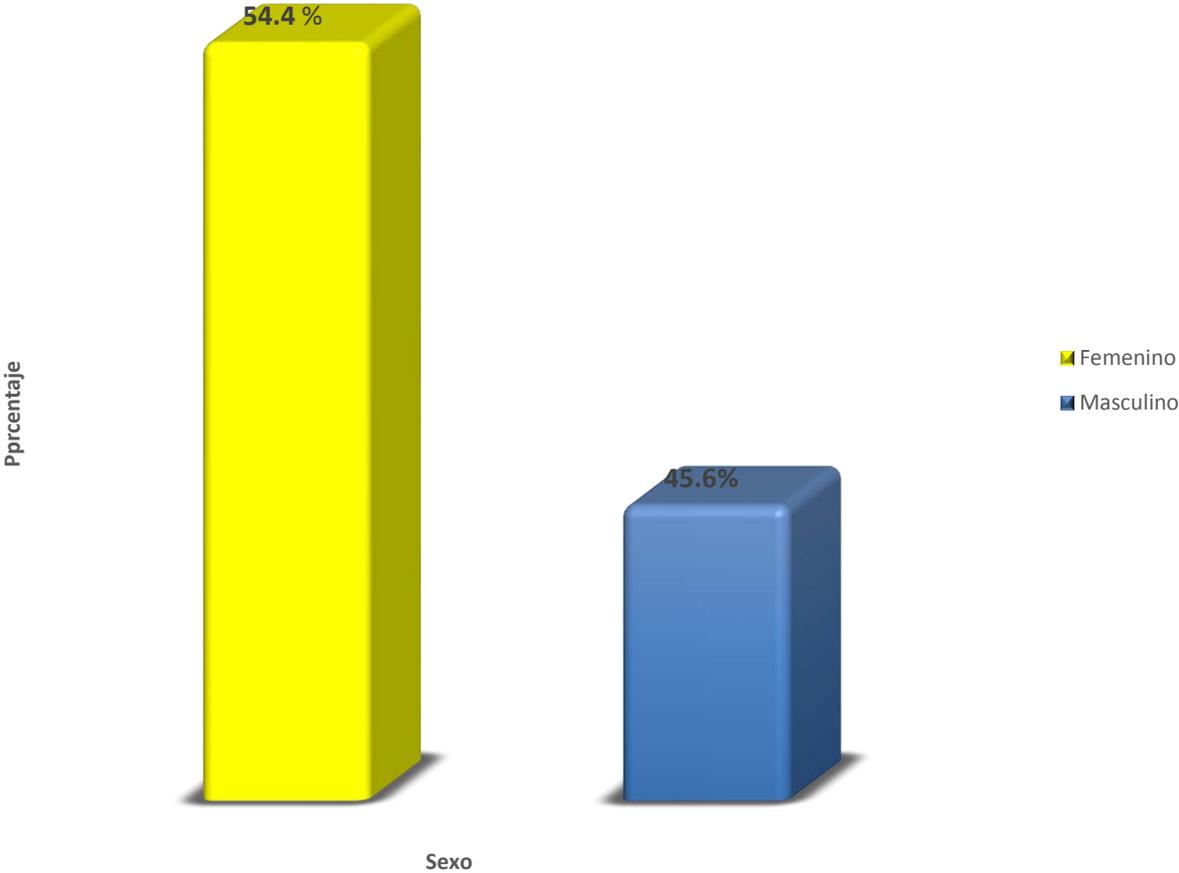


Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 2. Sexo de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS		
Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	130	54.4
Masculino	109	45.6
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Grafica 2. Sexo en pacientes diabeticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

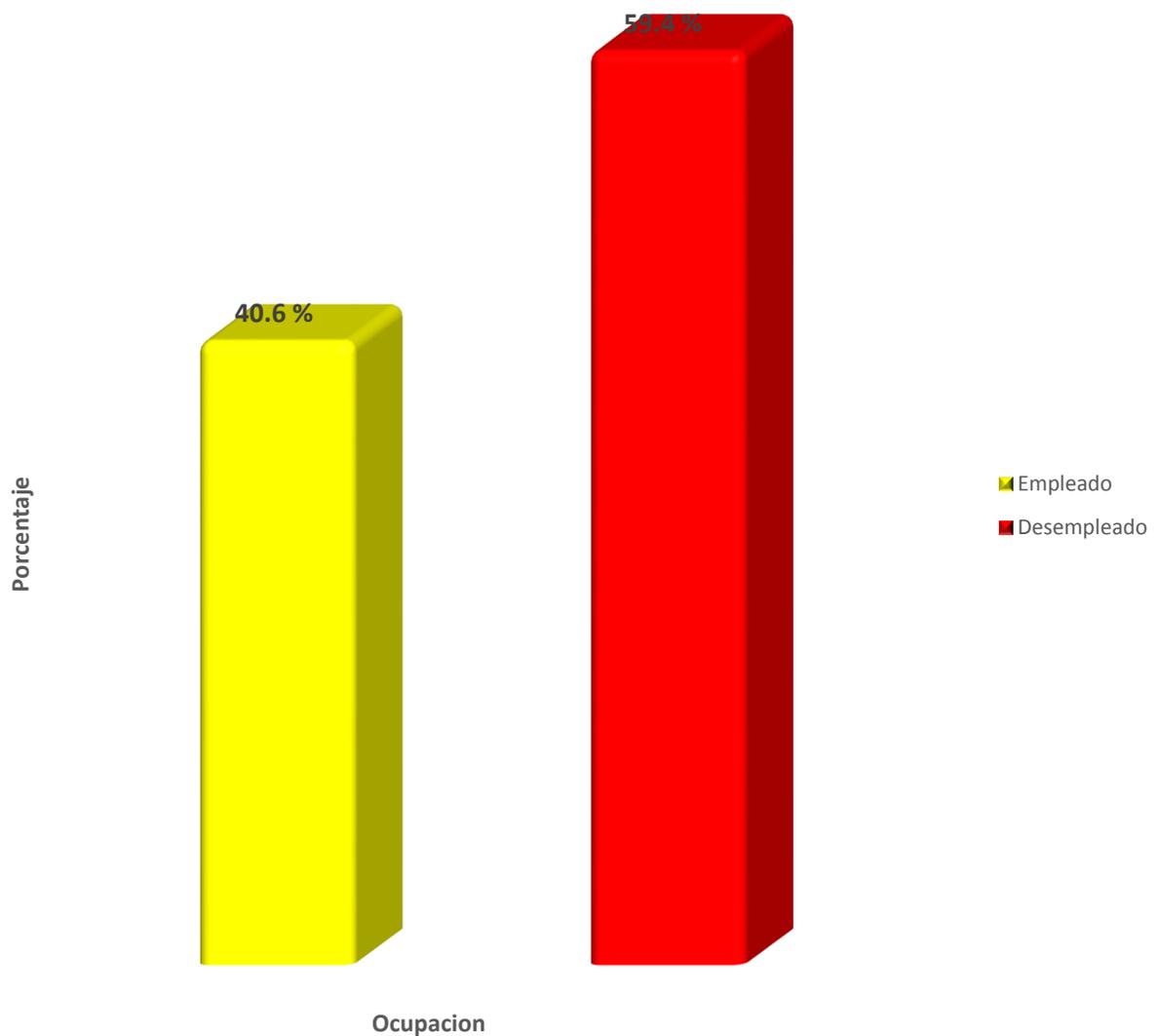


Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G, Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 3. Ocupación de pacientes diabéticos HGZ/UMF N°8		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Empleado	97	40.6
Desempleado	142	59.4
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Grafica 3. Ocupacion de pacientes diabeticos del HGZ/UMF N° 8 IMSS

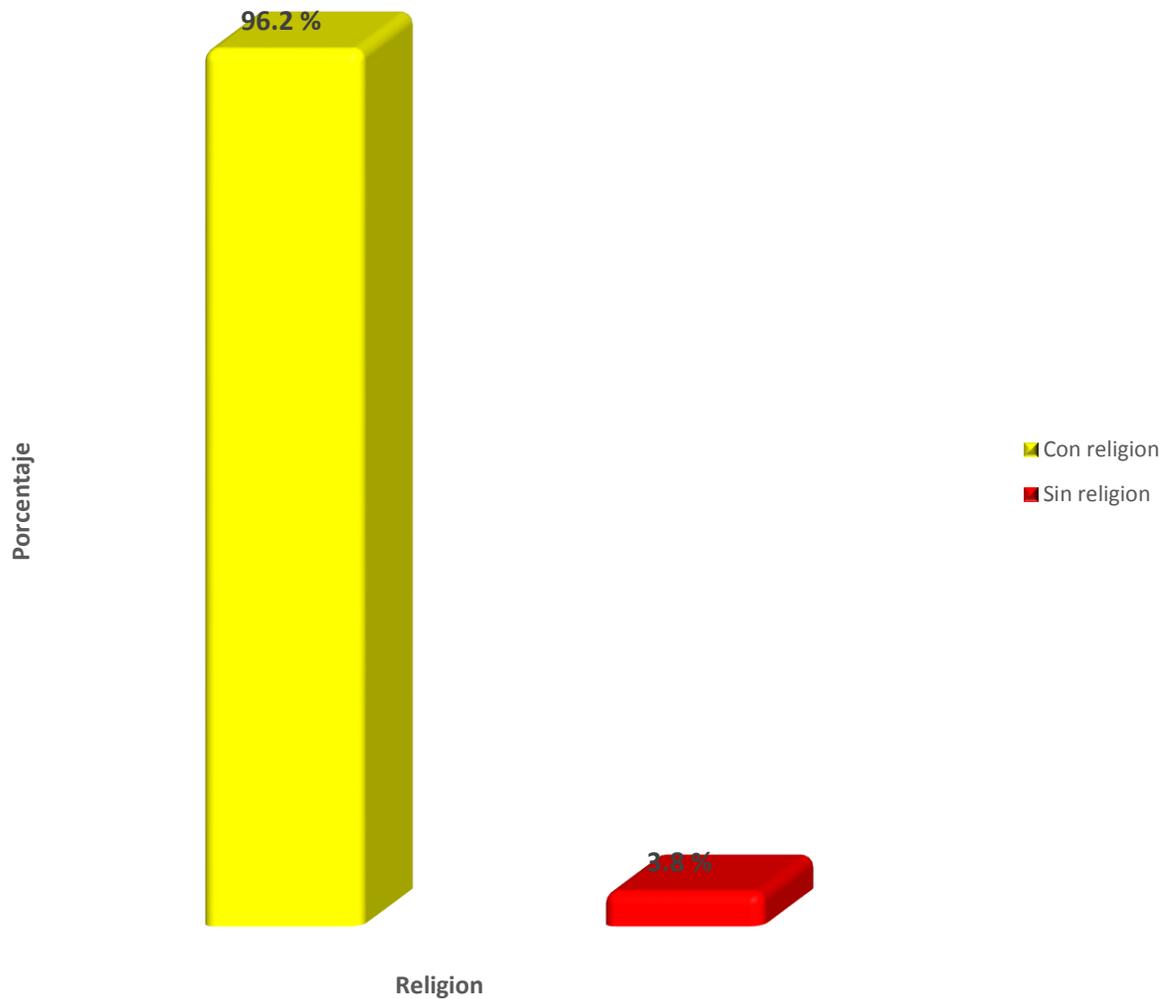


Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 4. Religión de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS		
Religión	Frecuencia	Porcentaje (%)
Con religión	230	96.2
Sin religión	9	3.8
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Grafica 4. Religion de pacientes diabeticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

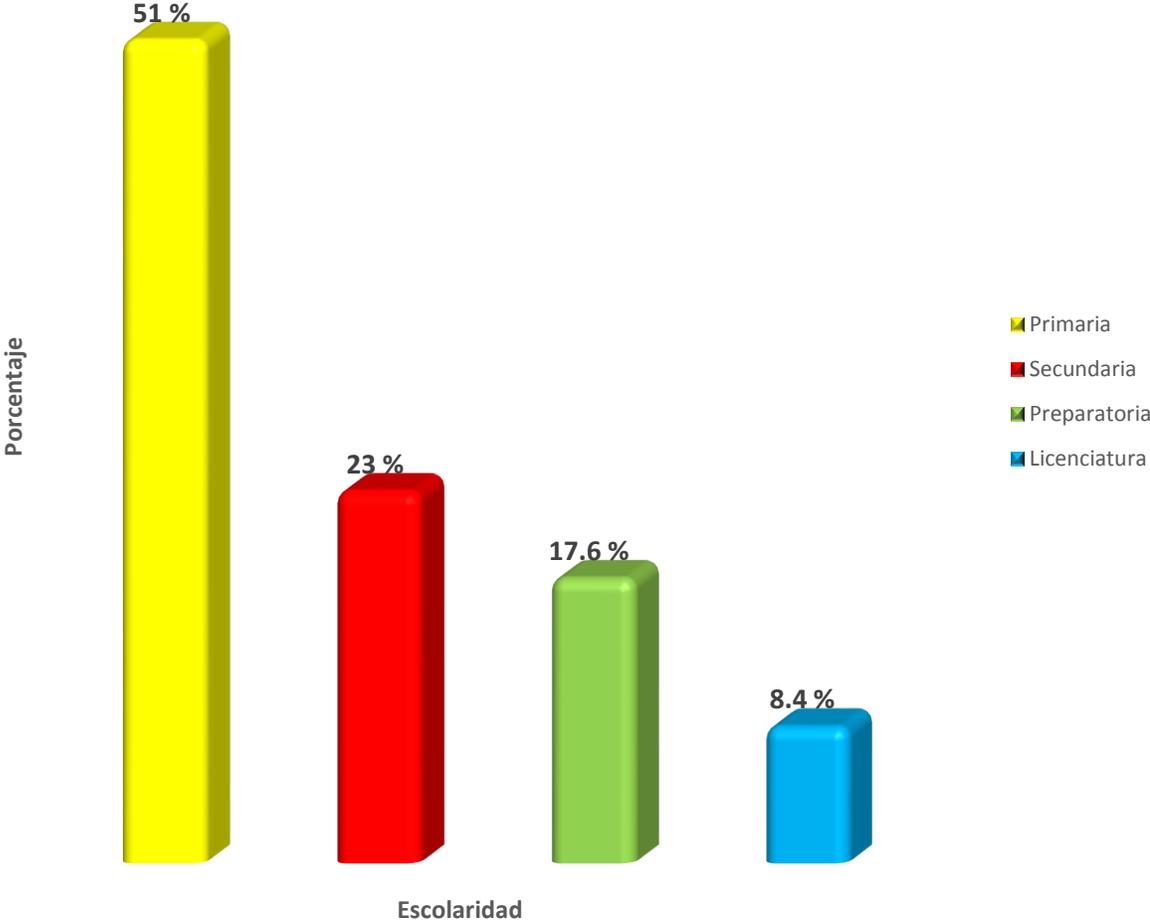


Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G,. Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 5. Escolaridad en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N° 8 IMSS		
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	122	51
Secundaria	55	23
Preparatoria	42	17.6
Licenciatura	20	8.4
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Grafica 5. Escolaridad de pacientes diabeticos del HGZ/UMF N° 8

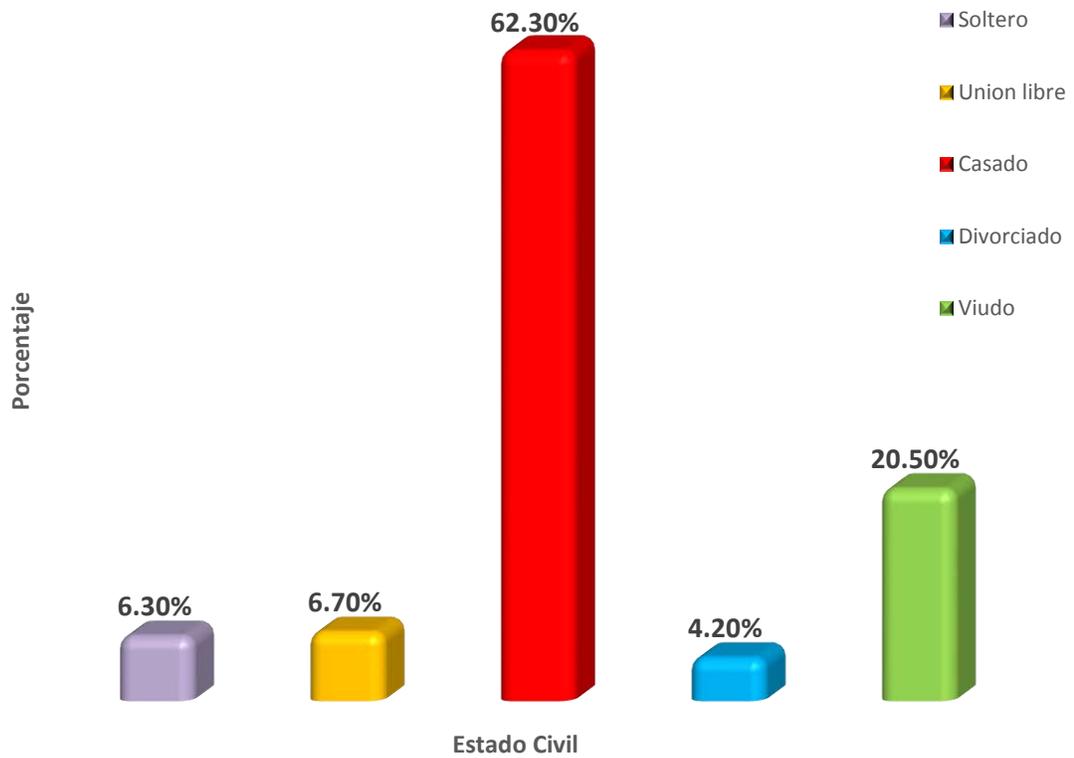


Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 6. Estado civil de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS		
Estado civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero	15	6.3
Unión Libre	16	6.7
Casado	149	62.3
Divorciado	10	4.2
Viudo	49	20.5
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Grafica 6. Estado Civil de pacientes diabeticos del HGZ/UMF N° 8 IMSS

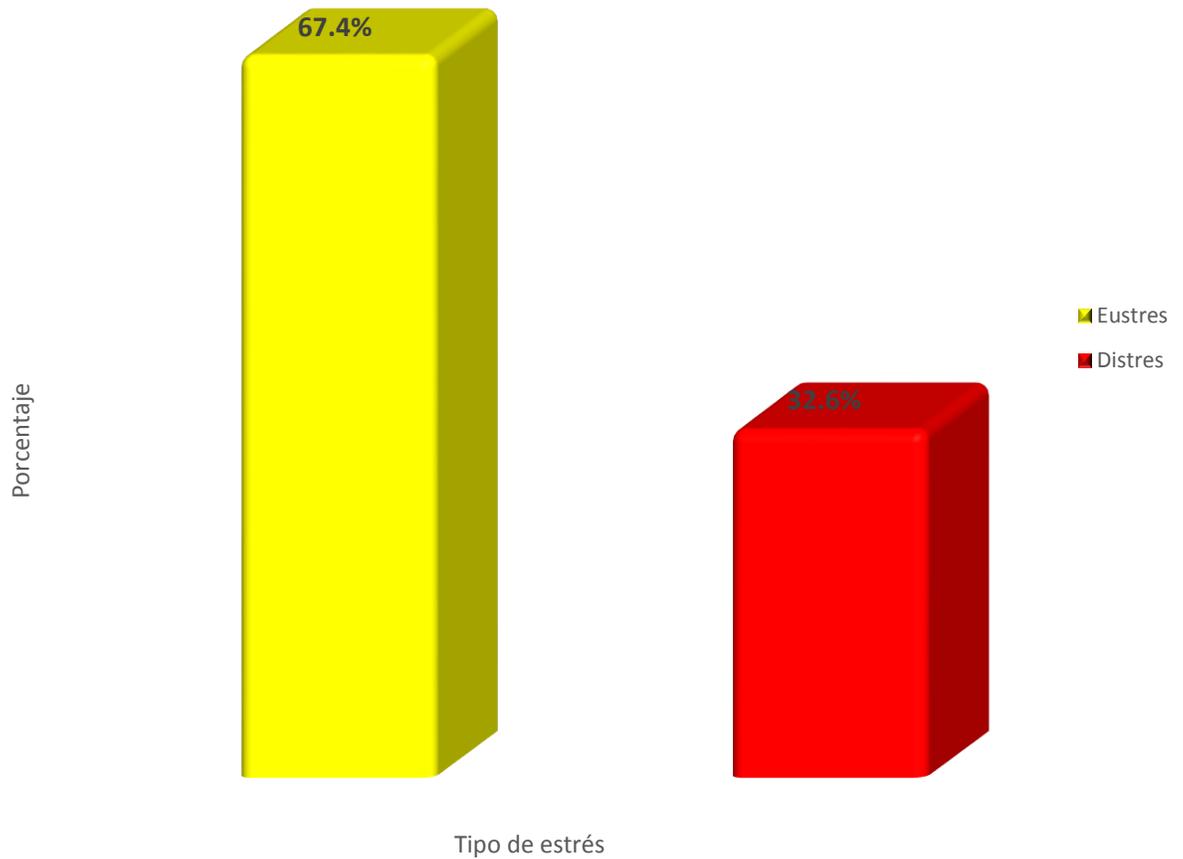


Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G,. Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 7. Estrés afectivo en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS		
Estrés afectivo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eustrés	161	67.4
Diestrés	78	32.6
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 7. Estrés afectivo en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N° 8

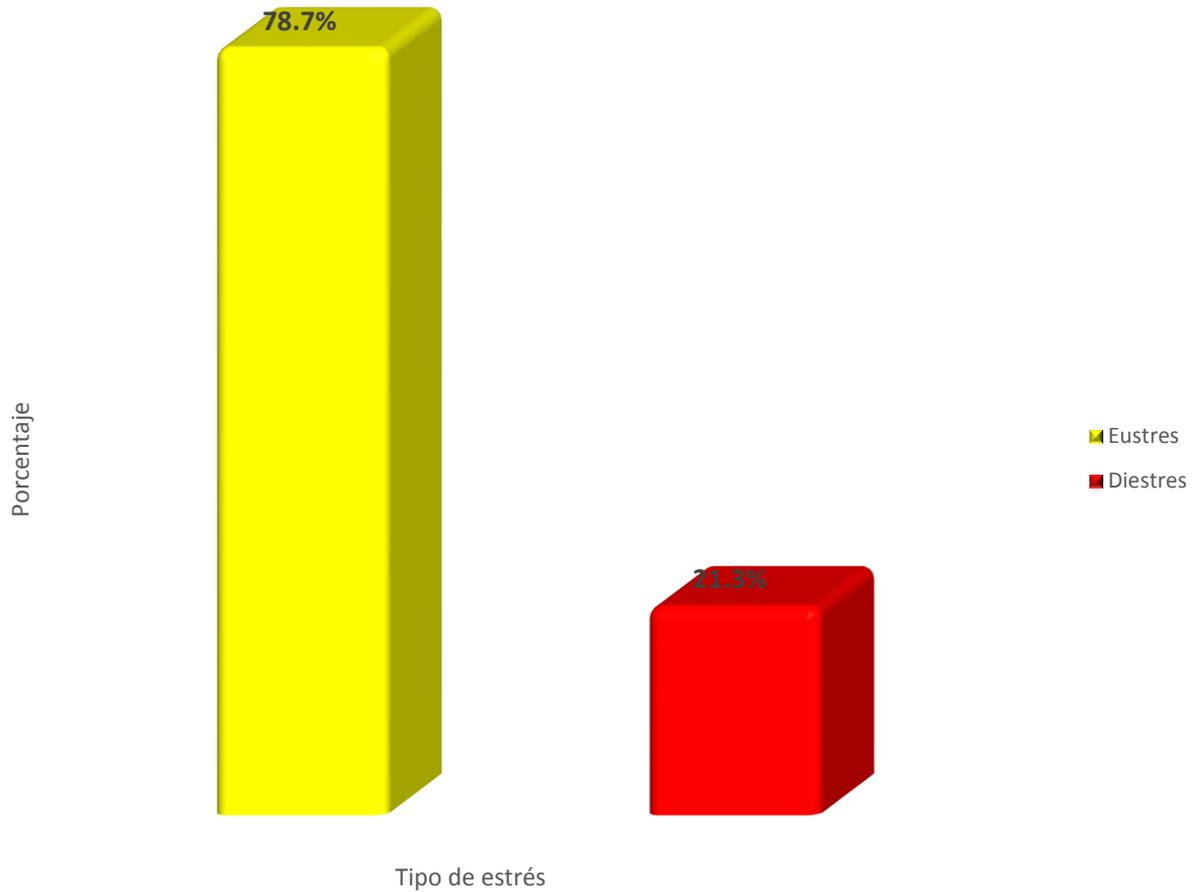


Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 8. Estrés con el médico de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS		
Estrés con el medico	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eustrés	188	78.7
Diestrés	51	21.3
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Grafica 8. Estrés con el medico de pacientes diabeticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

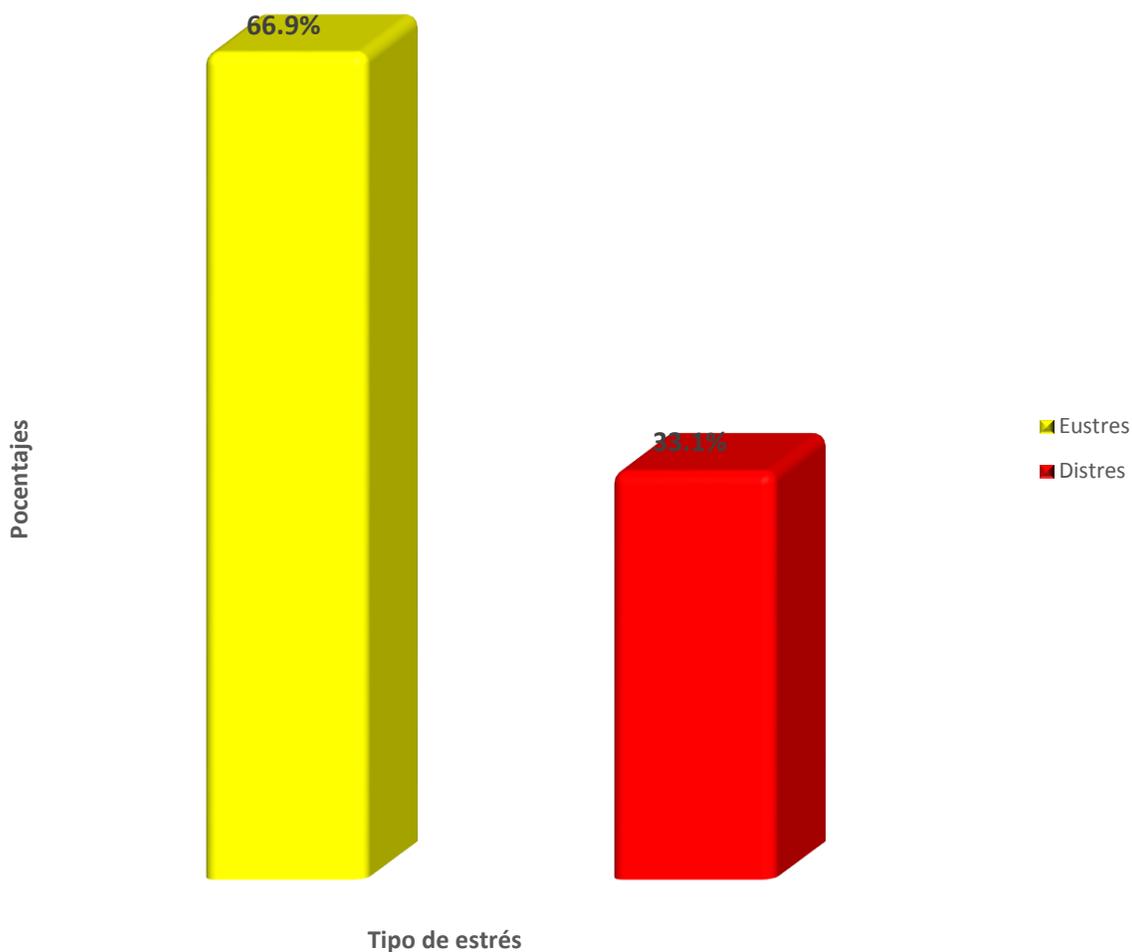


Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G,. Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 9. Estrés relacionado con el tratamiento de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS		
Estrés relacionado con el tratamiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eustrés	160	66.9
Distrés	79	33.1
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Grafica 9. Estrés relacionado con el tratamiento de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8

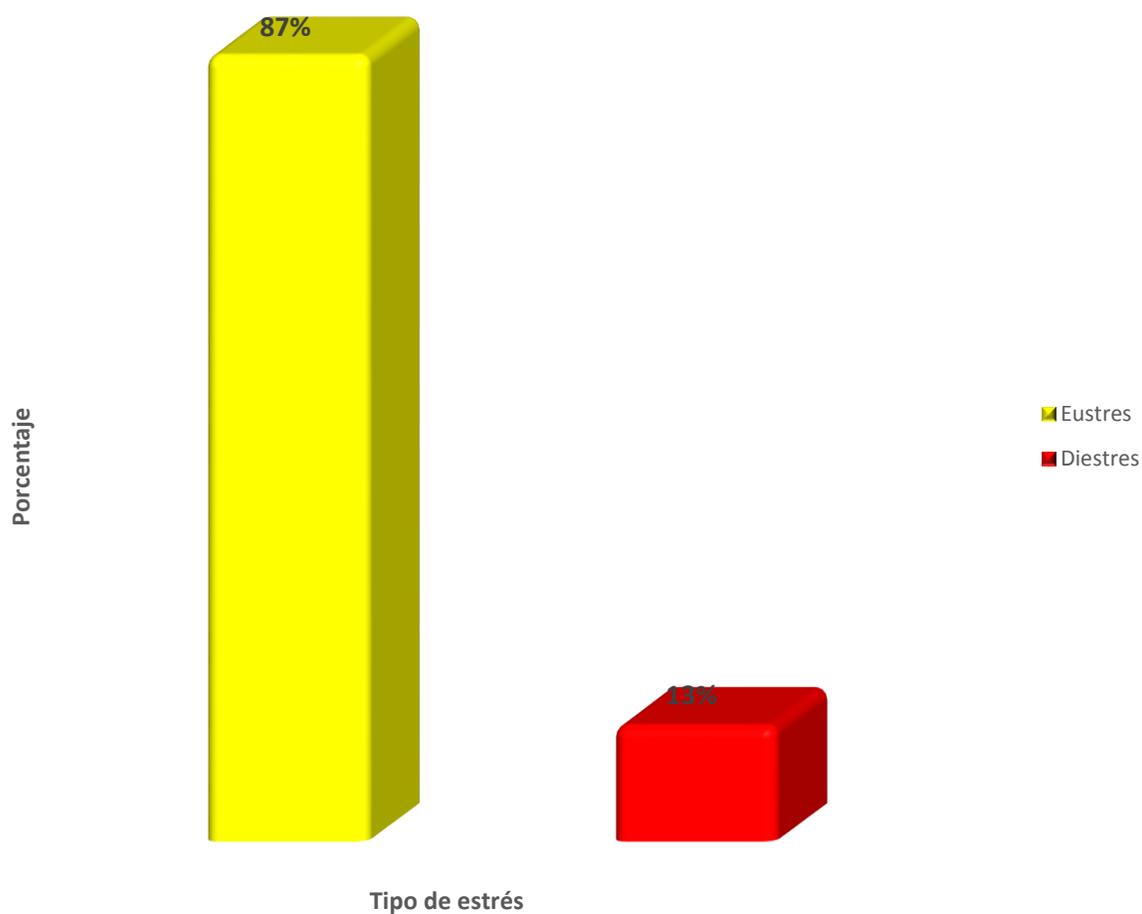


Fuente n=239 Medina-S J, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 10. Estrés interfamiliar de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS		
Estrés interfamiliar	Frecuencia	Porcentaje (%)
Eustrés	208	87
Diestrés	31	13
Total	239	100

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 10. Estrés interfamiliar de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8



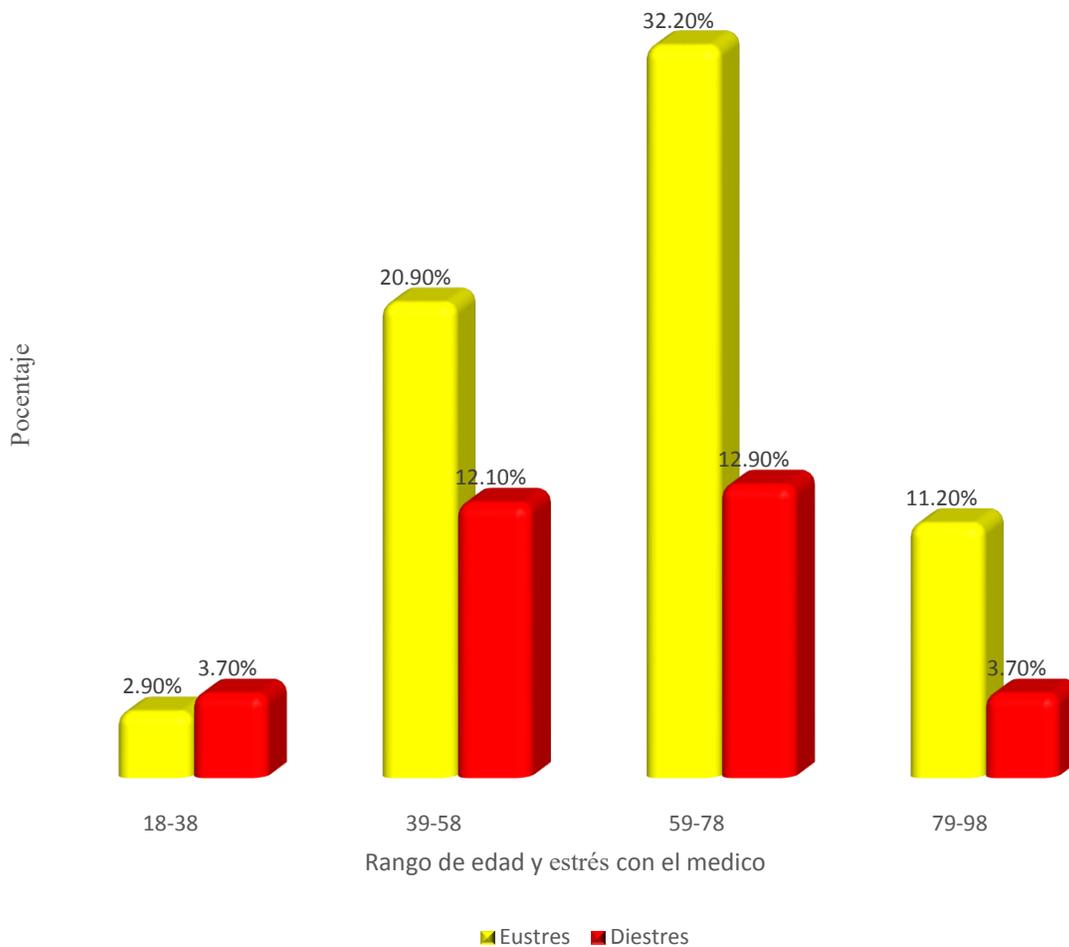
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 11. Rango de edad y estrés Afectivo de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Rango	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
18-38	7	2.9	9	3.7
39-58	50	20.9	29	12.1
59-78	77	32.2	31	12.9
79-98	27	11.2	9	3.7
Total	161	67.2	78	32.8

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 11. Rango de edad y estrés afectivo de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



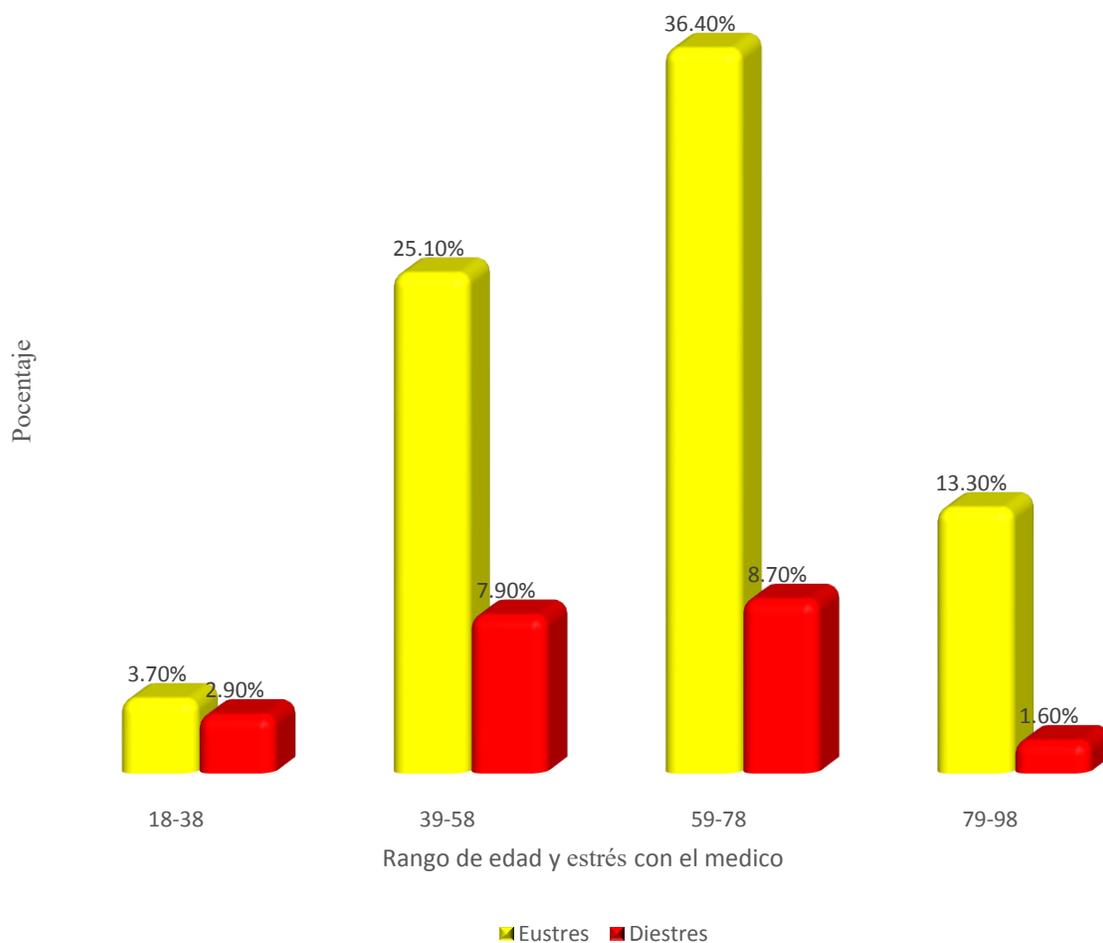
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 12. Rango de edad y estrés con el médico de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Rango	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
18-38	9	3.7	7	2.9
39-58	60	25.1	19	7.9
59-78	87	36.4	21	8.7
79-98	32	13.3	4	1.6
Total	188	78.5	51	21.5

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 12. Rango de edad y estrés con el médico de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



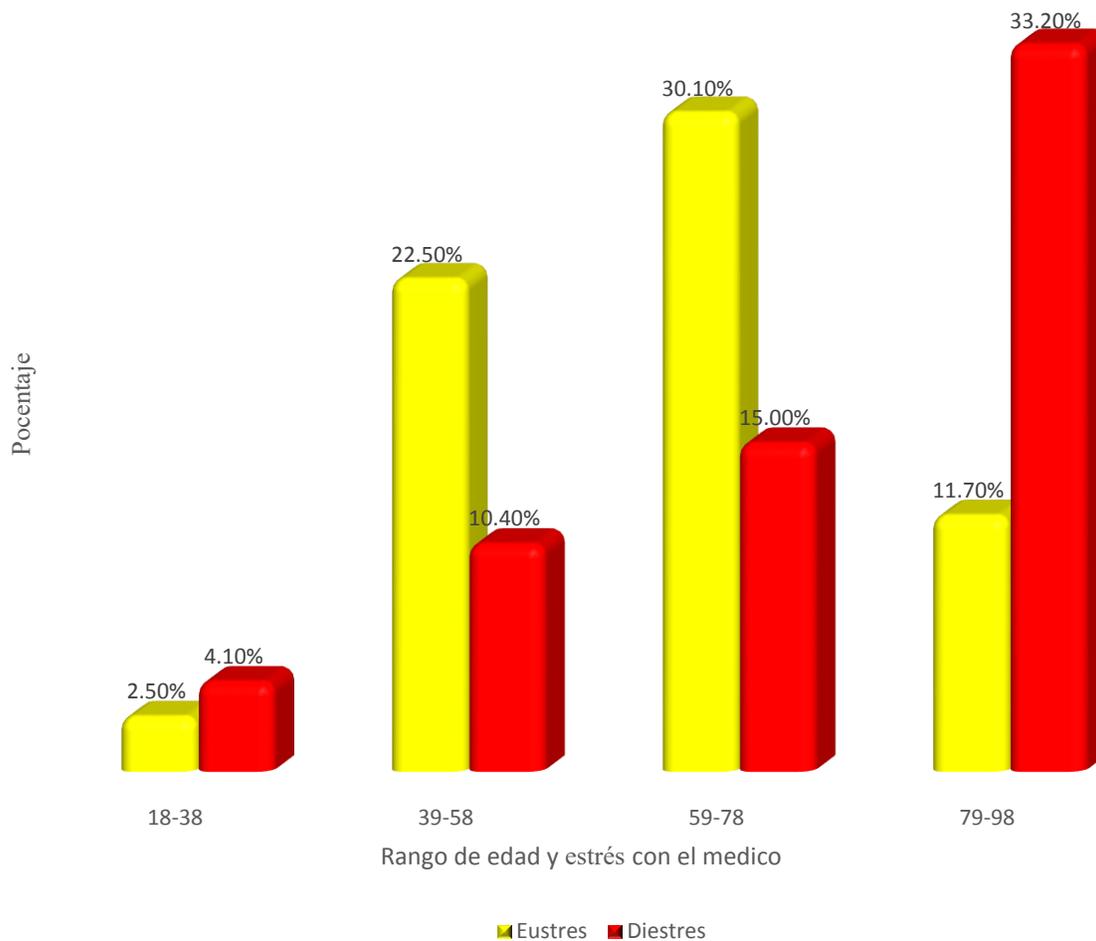
Fuente n=239 Medina-S J, Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 13. Rango de edad y estrés con el tratamiento de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Rango	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
18-38	6	2.5	10	4.1
39-58	54	22.5	25	10.4
59-78	72	30.1	36	15
79-98	28	11.7	8	3.3
Total	160	66.8	79	33.2

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Diaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 13. Rango de edad y estrés con el tratamiento de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



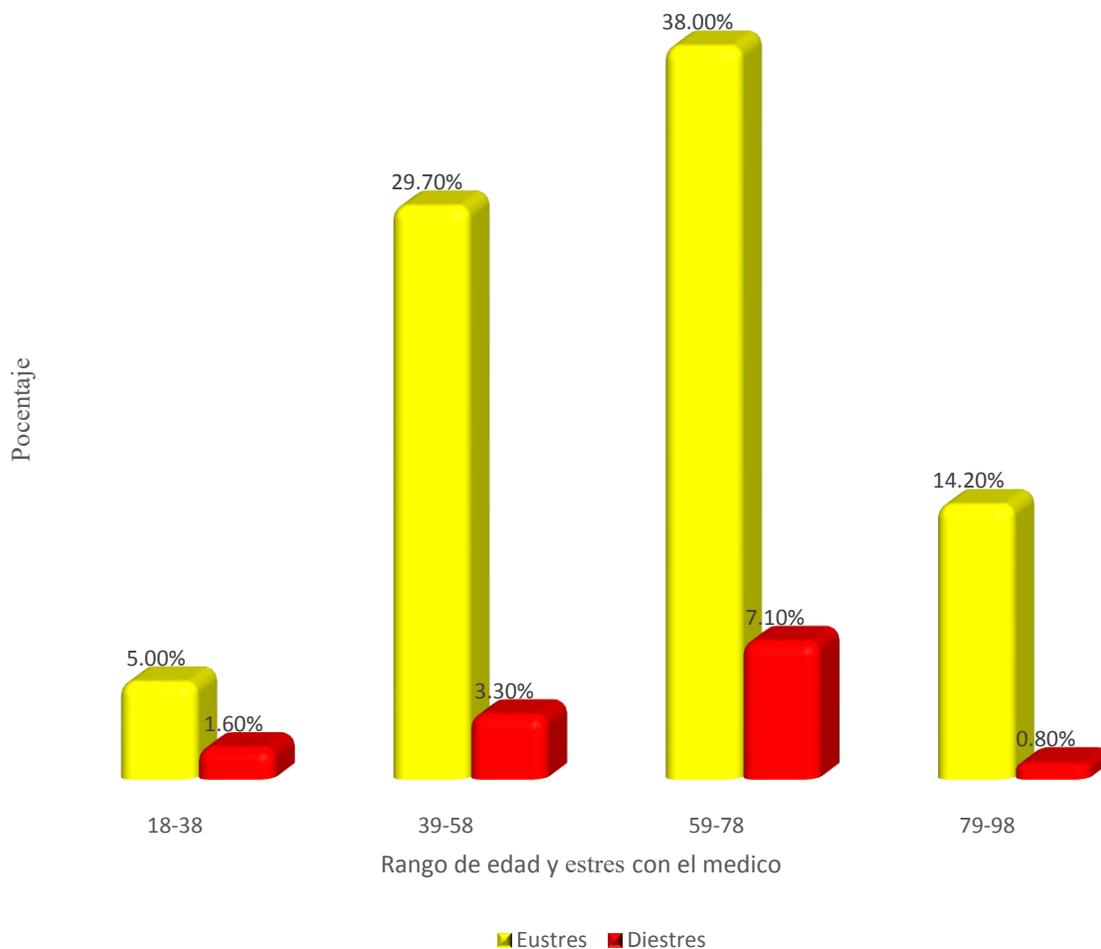
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Diaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 14. Rango de edad y estrés interfamiliar de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Rango	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
18-38	12	5	4	1.6
39-58	71	29.7	8	3.3
59-78	91	38	17	7.1
79-98	34	14.2	2	0.8
Total	208	86.9	31	13.1

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Diaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 14. Rango de edad y estrés interfamiliar de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

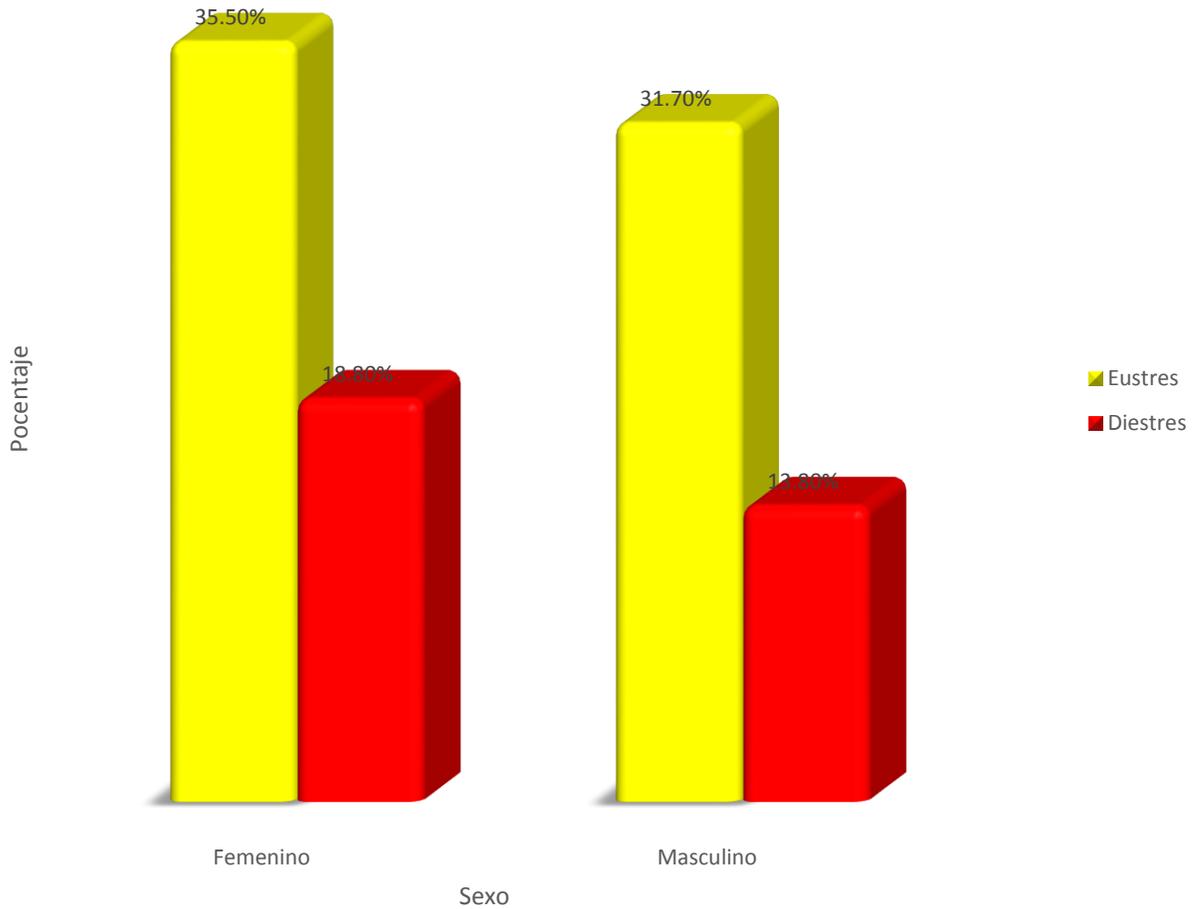


Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Diaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 15. sexo y estrés Afectivo de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS				
Sexo	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	85	35.5	45	18.8
Masculino	76	31.7	33	13.8
Total	161	67.2	78	32.8

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 15. Sexo y estres afectivo de pacientes diabeticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



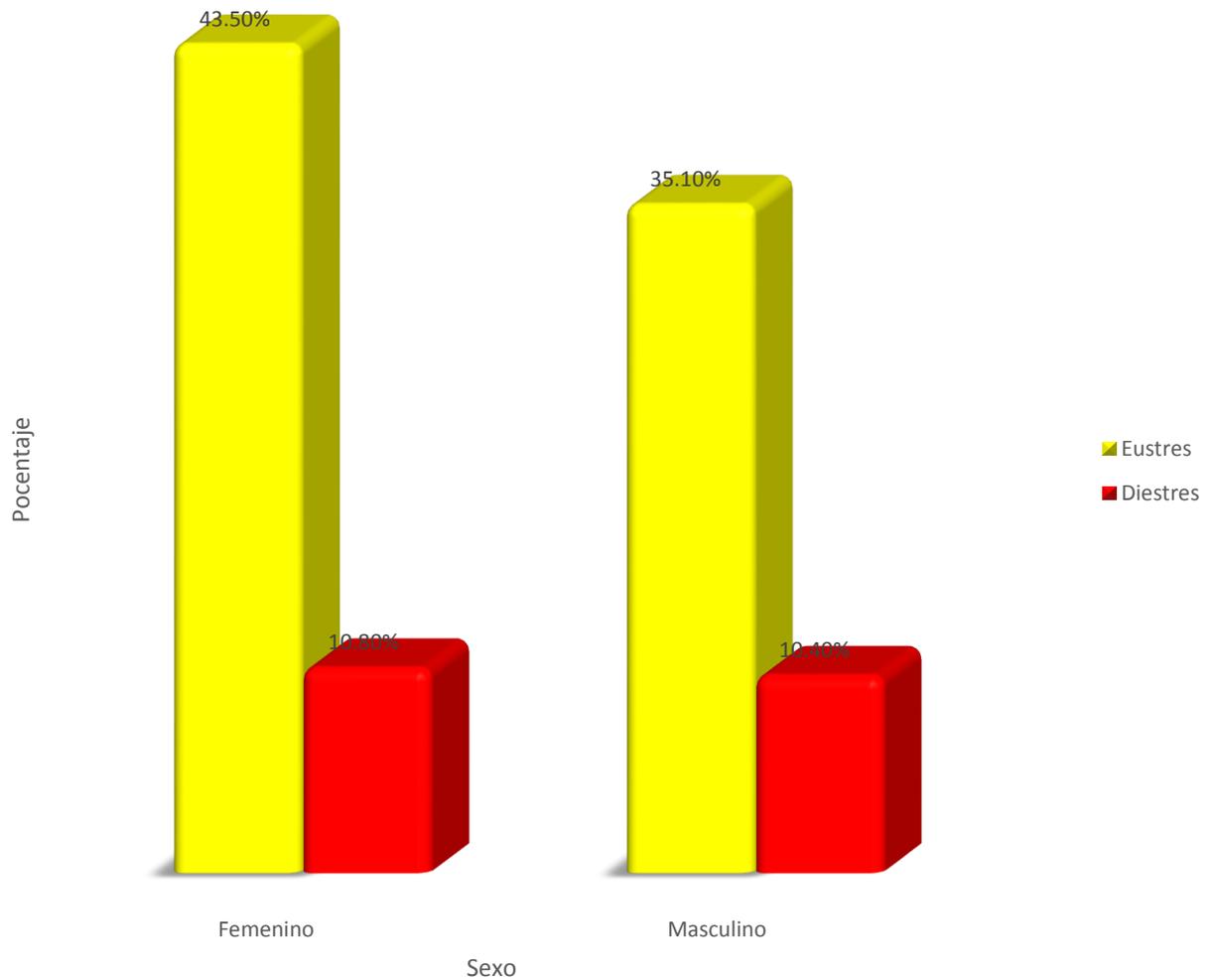
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Diaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 16. sexo y estrés con el médico de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Sexo	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	104	43.5	26	10.8
Masculino	84	35.1	25	10.4
Total	188	78.6	51	21.4

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 16. Sexo y estres con el medico de pacientes diabeticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



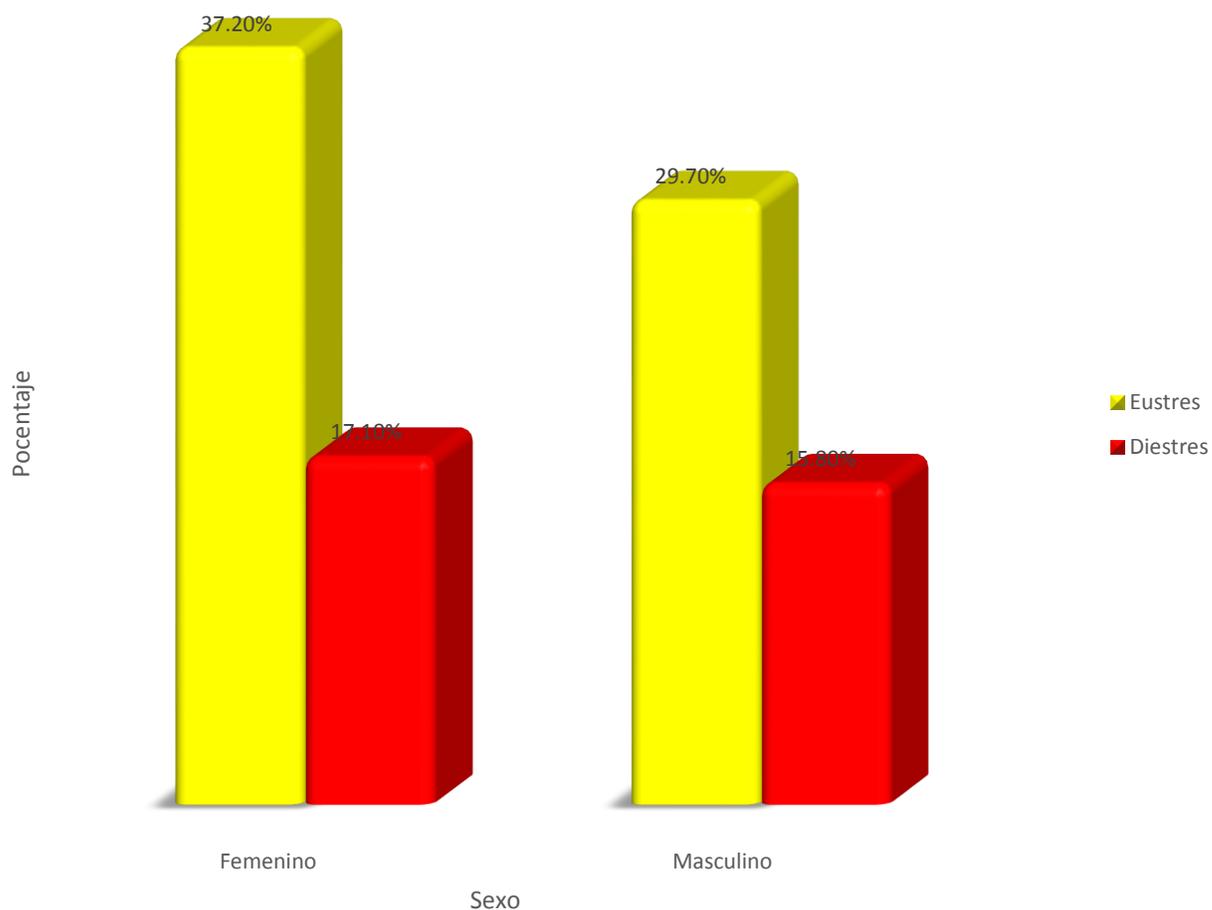
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 17. sexo y estrés con el tratamiento de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Sexo	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	89	37.2	41	17.1
Masculino	71	29.7	38	15.8
Total	160	66.9	79	33.1

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 17. Sexo y estrés con el tratamiento de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



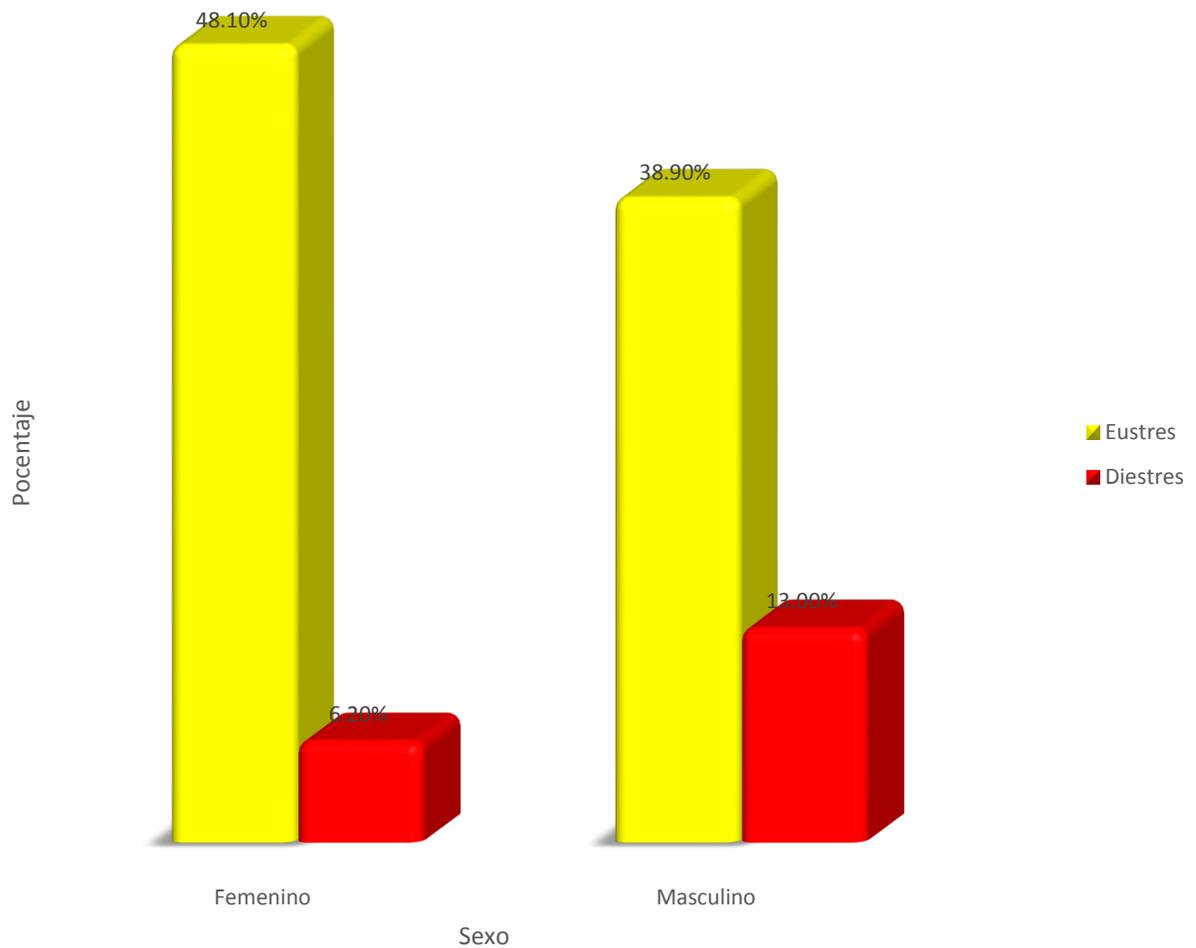
Fuente n=239 Medina-S J, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 18. sexo y estrés interfamiliar de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Sexo	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	115	48.1	15	6.2
Masculino	93	38.9	16	6.6
Total	208	87	31	13

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 18. Sexo y estrés interfamiliar de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



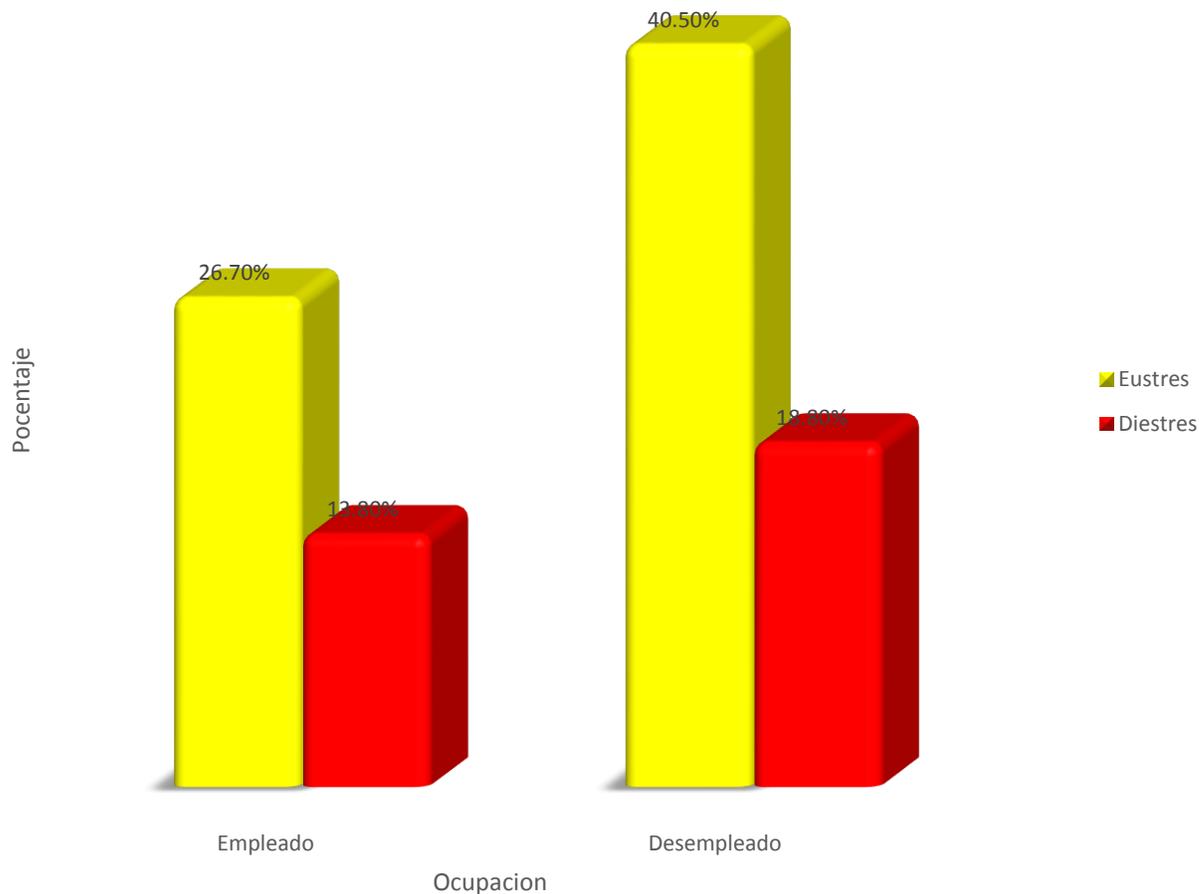
Fuente n=239 Medina-S J, Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 19. Ocupación y estrés afectivo de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Ocupación	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Empleado	64	26.7	33	13.8
Desempleado	97	40.5	45	18.8
Total	161	67.2	78	32.8

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 19. Ocupacion y estrés afectivo de pacientes diabeticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



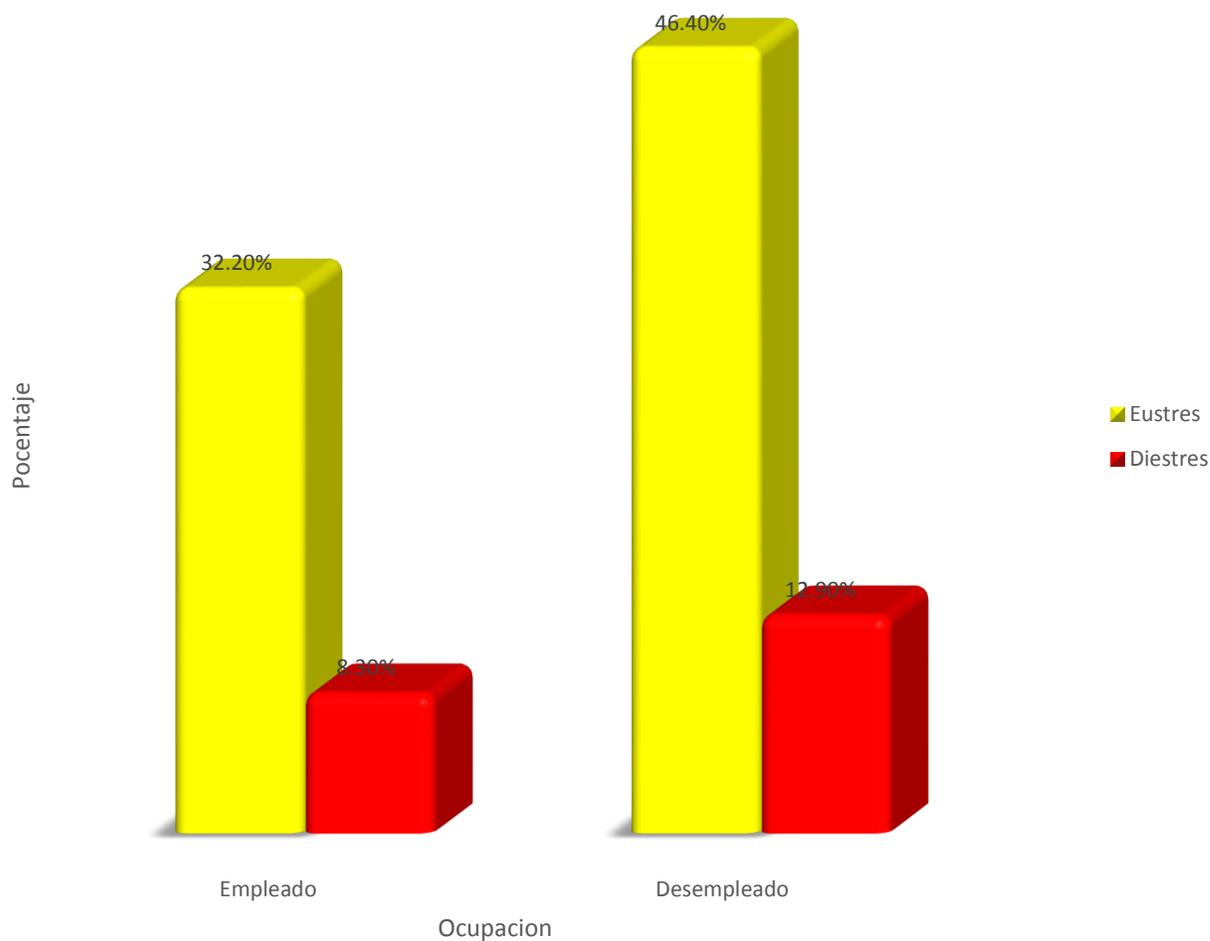
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 20. Ocupación y estrés con el médico de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Ocupación	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Empleado	77	32.2	20	8.3
Desempleado	111	46.4	31	12.9
Total	188	78.6	51	21.4

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 20. Ocupación y estrés con el médico de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



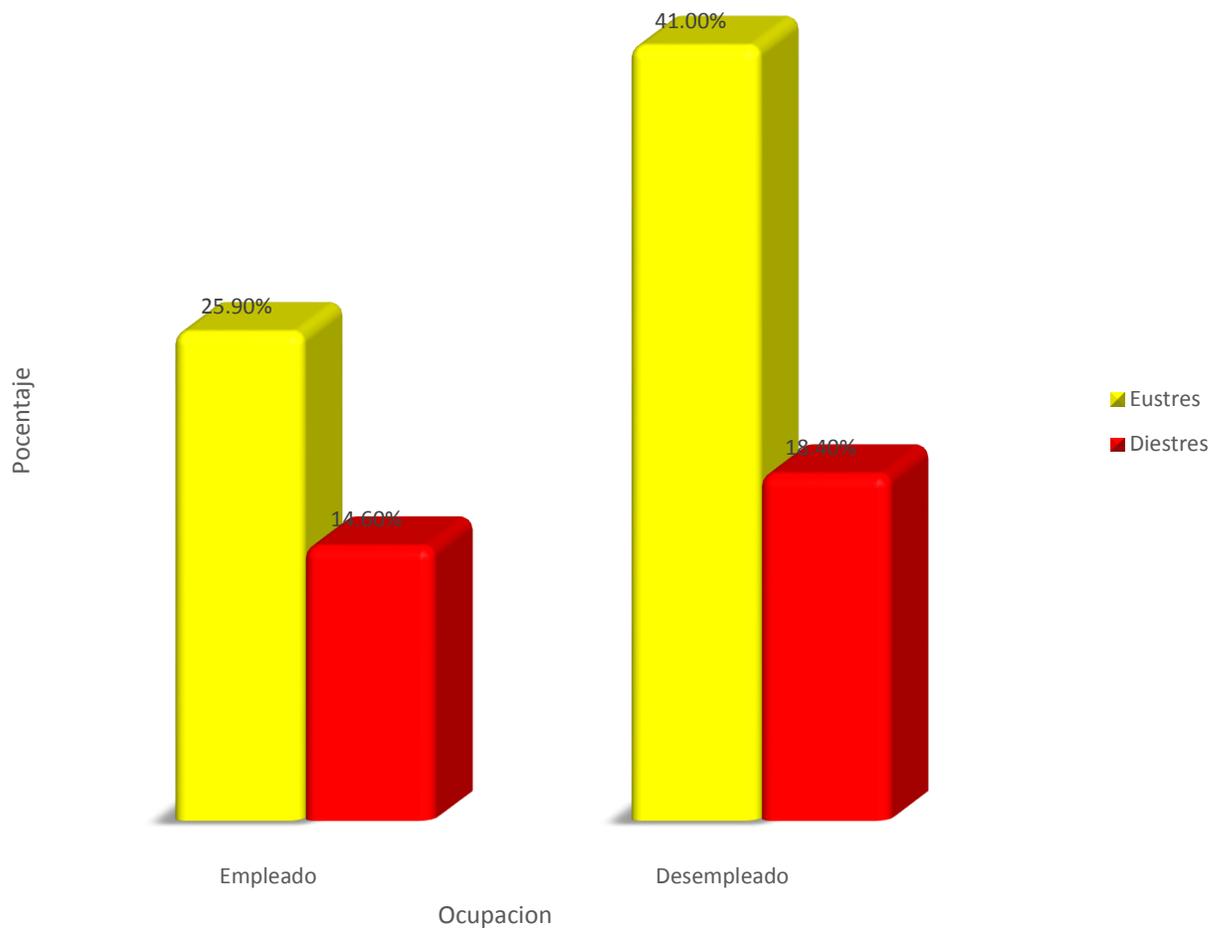
Fuente n=239 Medina-S J, Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 21. Ocupación y estrés con el tratamiento de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Ocupación	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Empleado	62	25.9	35	14.6
Desempleado	98	41	44	18.4
Total	160	66.9	79	33.1

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 21. Ocupacion y estrés con el tratamiento de pacientes diabeticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



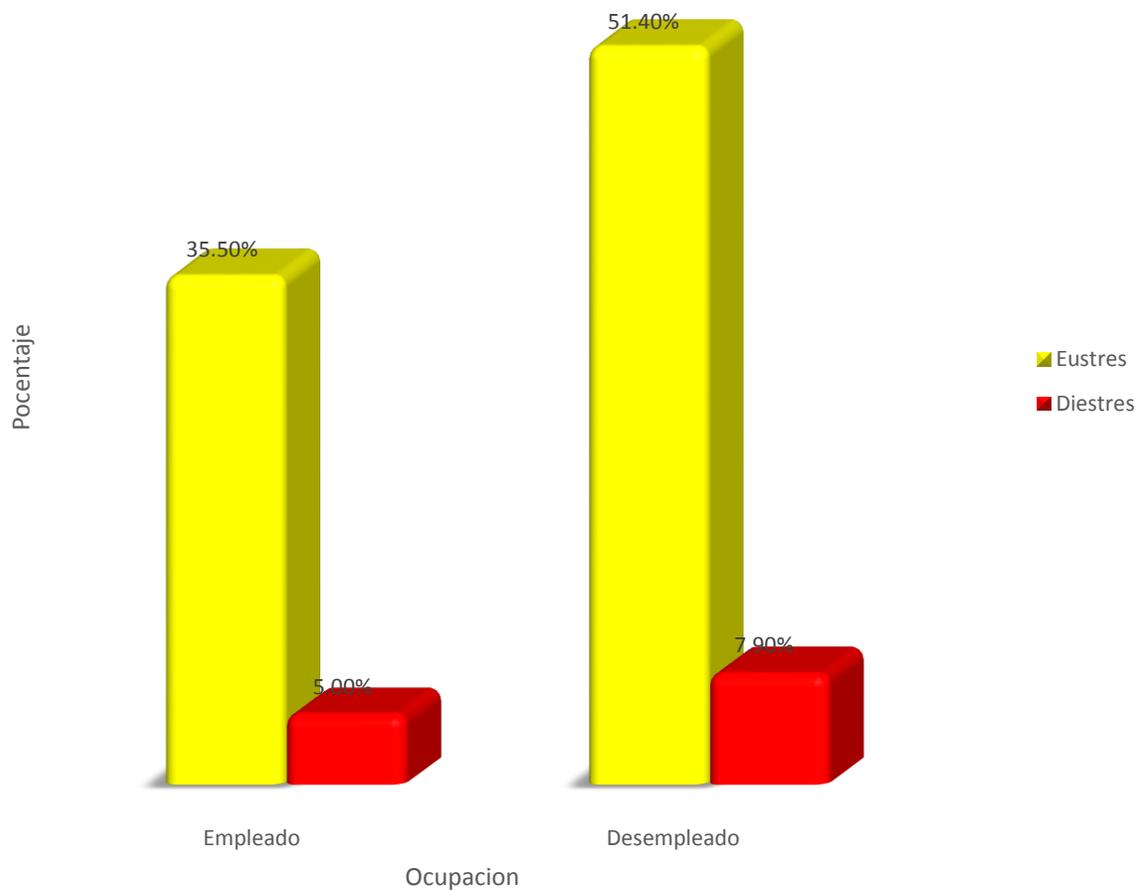
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 22. Ocupación y estrés interfamiliar de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Ocupación	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Empleado	85	35.5	12	5
Desempleado	123	51.4	19	7.9
Total	208	86.9	31	13.1

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 22. Ocupación y estrés interfamiliar de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



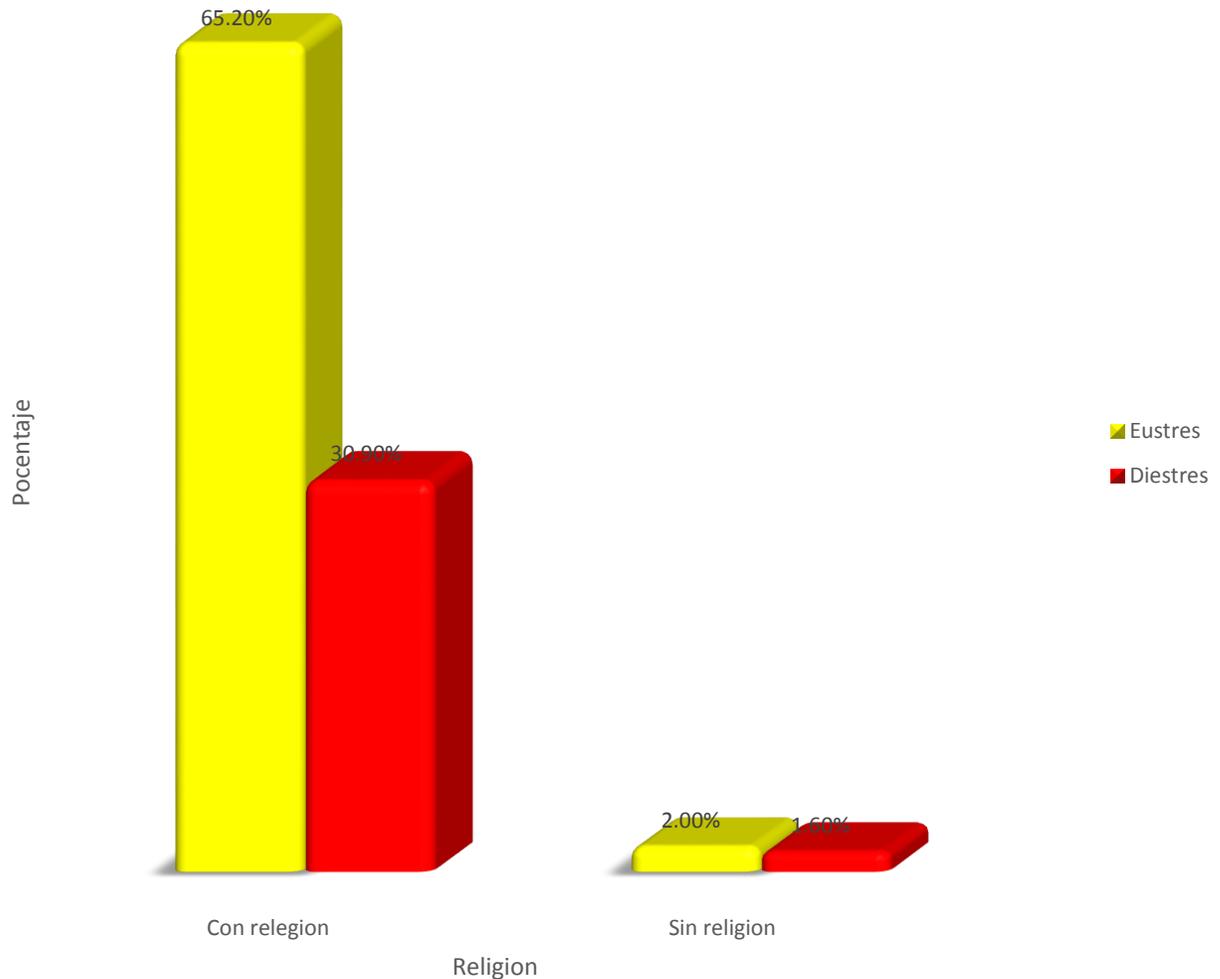
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 23. Religión y estrés afectivo en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Religión	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Con religión	156	65.2	74	30.9
Sin religión	5	2	4	1.6
Total	161	67.2	78	32.8

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 23. Religión y estrés afectivo de pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



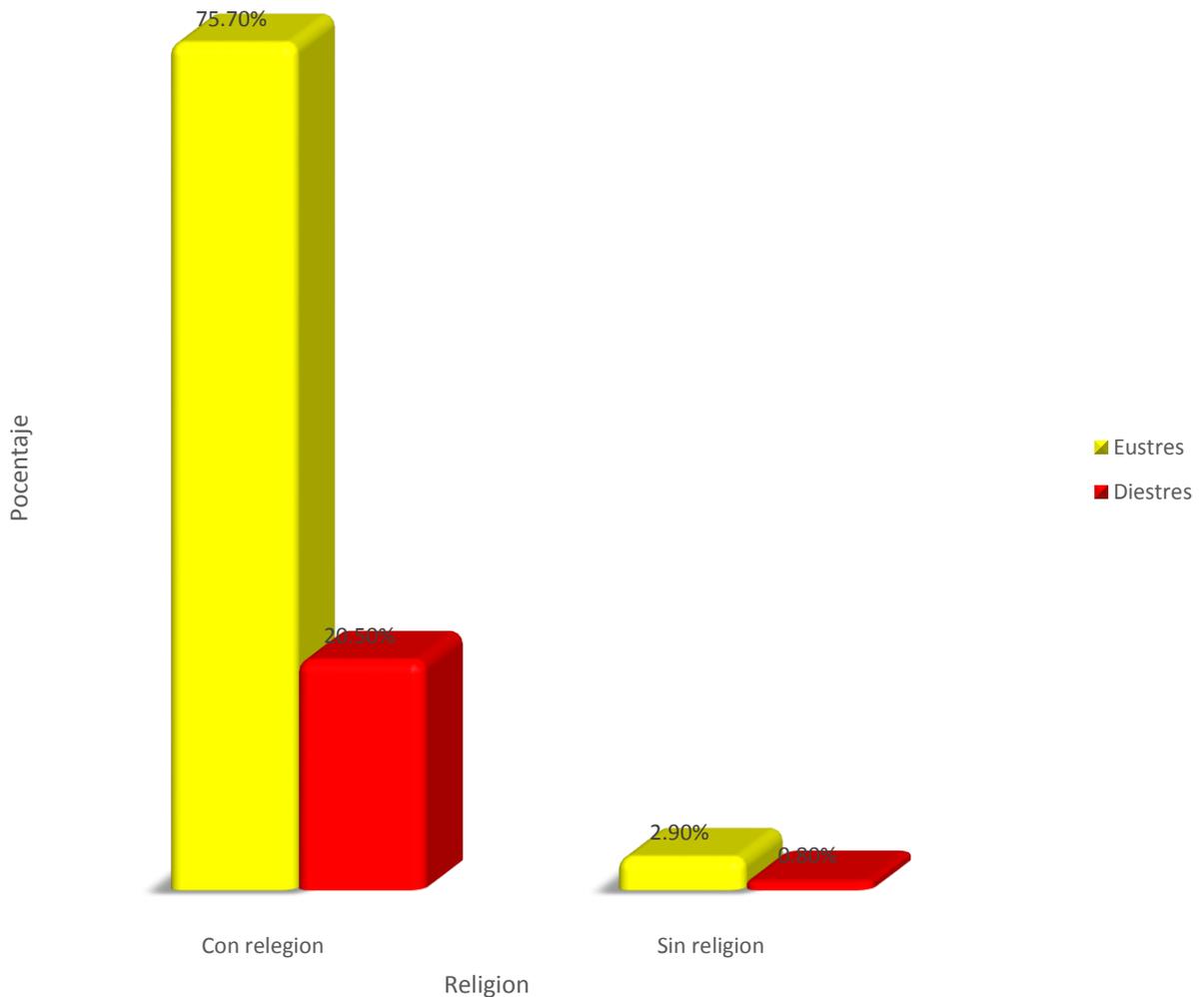
Fuente n=239 Medina-S J, Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 24. Religión y estrés con el médico en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Religión	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Con religión	181	75.7	49	20.5
Sin religión	7	2.9	2	0.8
Total	188	78.6	51	21.4

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 24. Religión y estrés con el médico en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



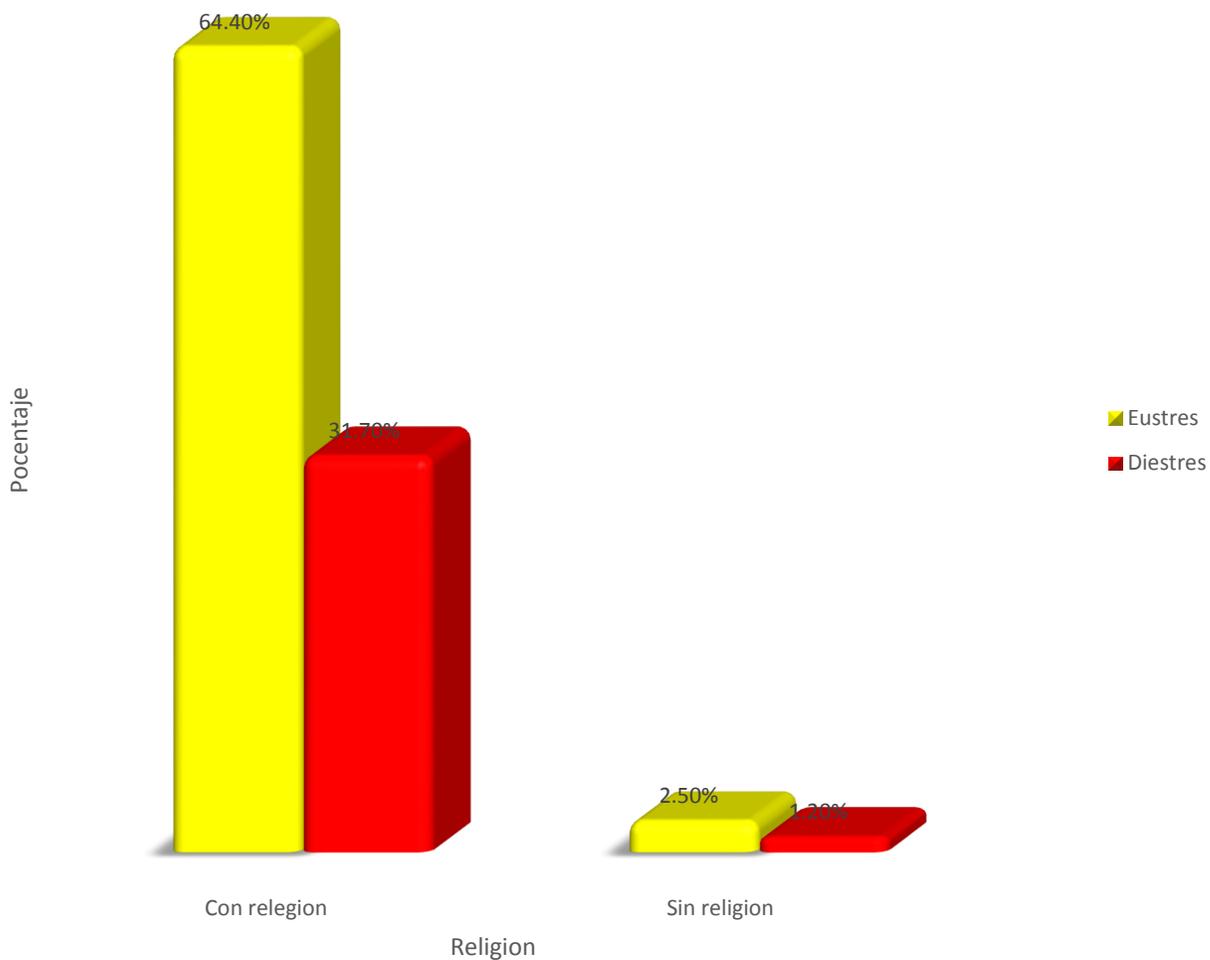
Fuente n=239 Medina-S J, Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 25. Religión y estrés con el tratamiento en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Religión	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Con religión	154	64.4	76	31.7
Sin religión	6	2.5	3	1.2
Total	160	66.9	79	33.1

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 25. Religión y estrés con el tratamiento en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



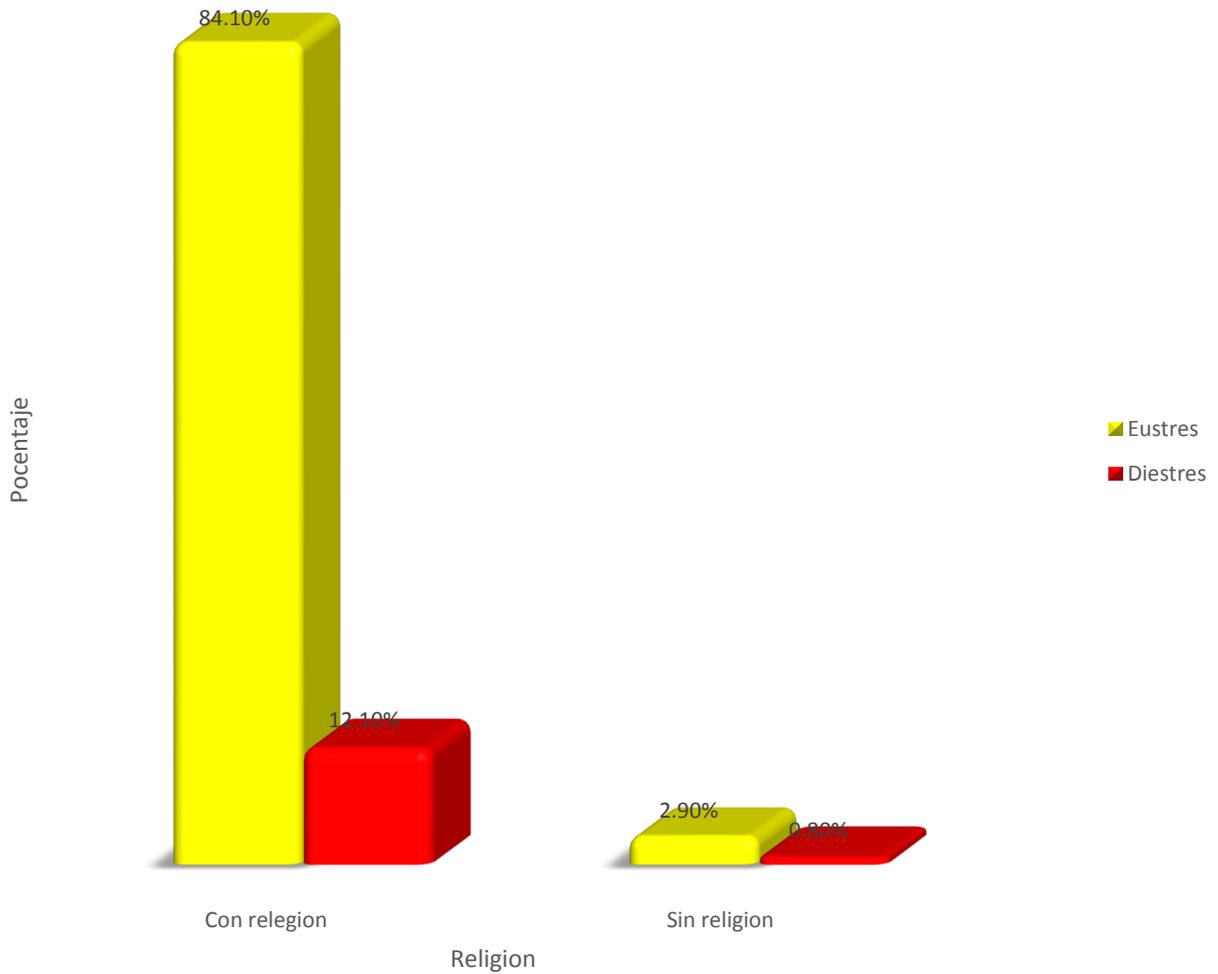
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G,. Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 26. Religión y estrés interfamiliar en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Religión	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Con religión	201	84.1	29	12.1
Sin religión	7	2.9	2	0.8
Total	208	87	31	13

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 26. Religión y estrés interfamiliar en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



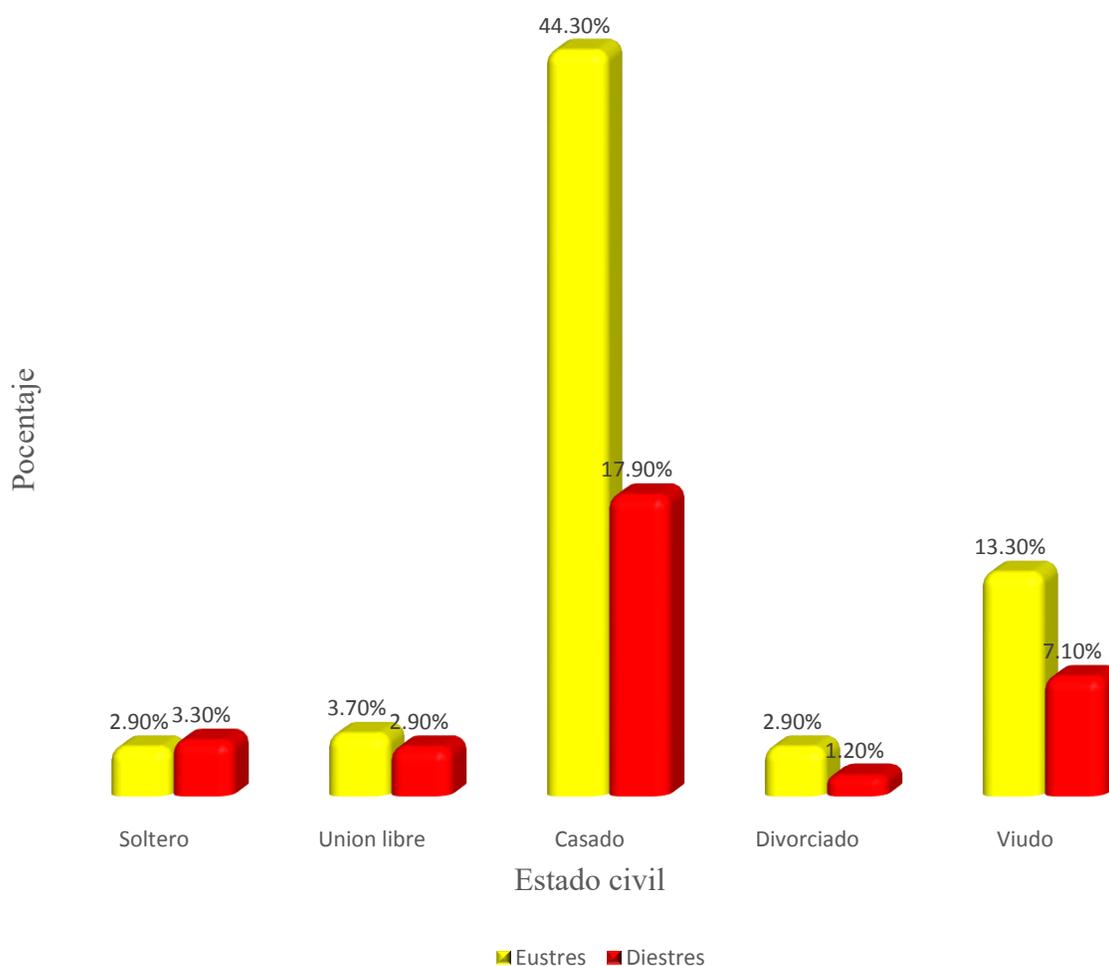
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 27. Estado civil y estrés afectivo en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Estado civil	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero	7	2.9	8	3.3
Unión libre	9	3.7	7	2.9
Casado	106	44.3	43	17.9
Divorciado	7	2.9	3	1.2
Viudo	32	13.3	17	7.1
Total	161	67.1	78	32.9

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 27. Estado civil y estrés afectivo en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



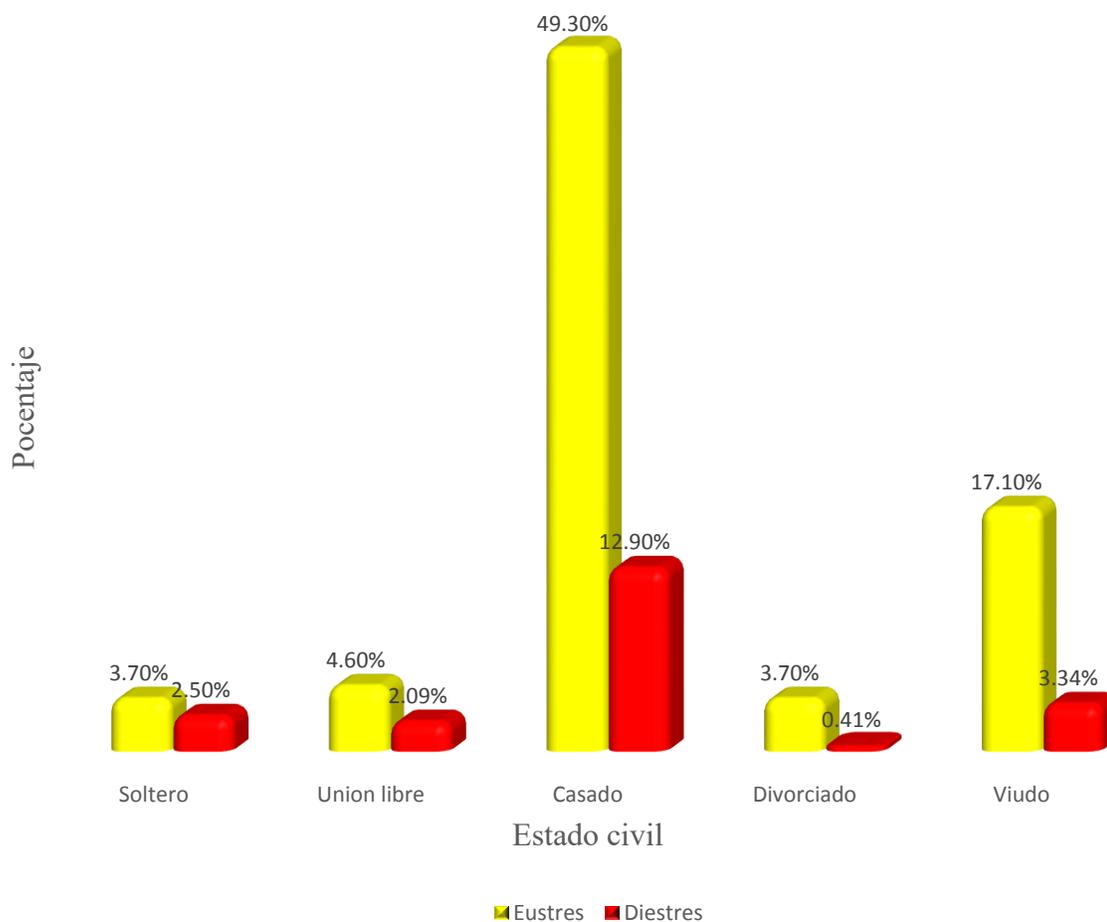
Fuente n=239 Medina-S J, Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 28. Estado civil y estrés con el médico en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Estado civil	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero	9	3.7	6	2.5
Unión libre	11	4.6	5	2.09
Casado	118	49.3	31	12.9
Divorciado	9	3.7	1	.41
Viudo	41	17.1	8	3.34
Total	188	78.4	51	21.6

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 28. Estado civil y estrés con el tratamiento en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



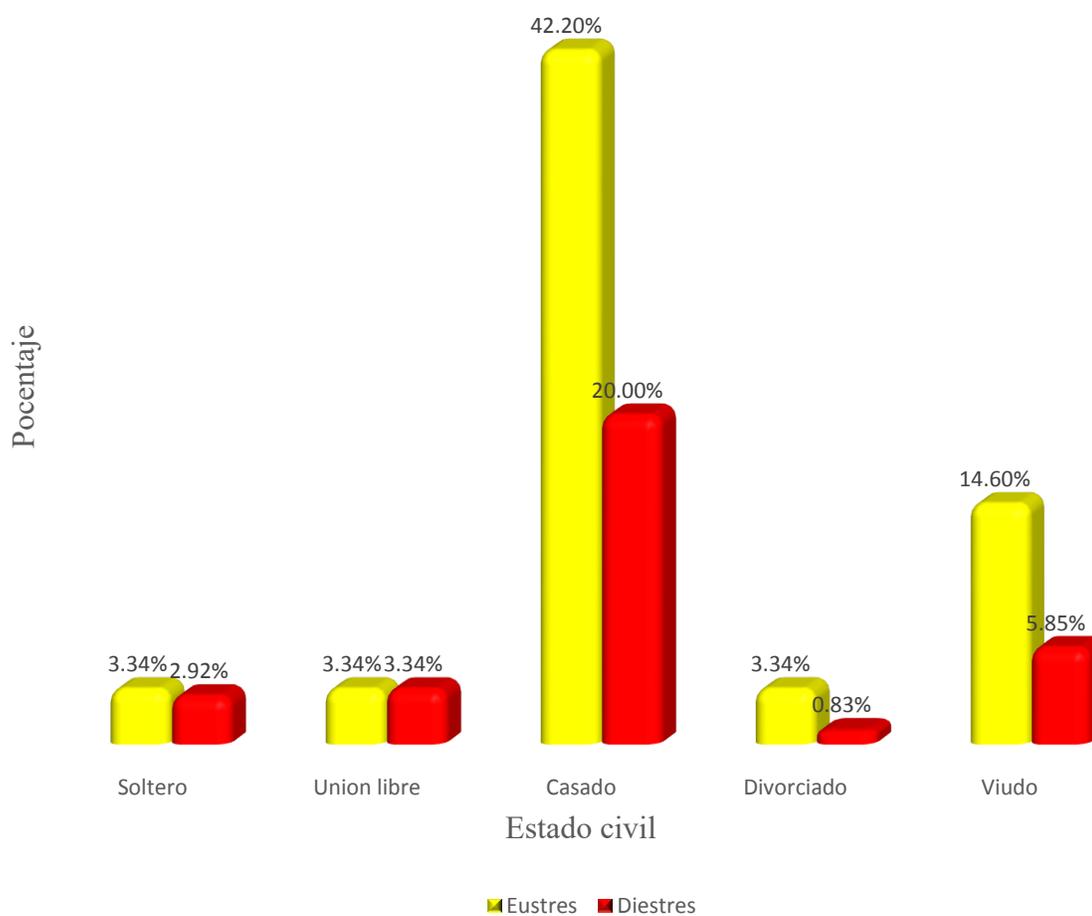
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 29. Estado civil y estrés con el tratamiento en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Estado civil	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero	8	3.34	7	2.92
Unión libre	8	3.34	8	3.34
Casado	101	42.2	48	20.0
Divorciado	8	3.34	2	.83
Viudo	35	14.6	14	5.85
Total	160	66.8	79	33.1

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 29. Estado civil y estrés con el tratamiento en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



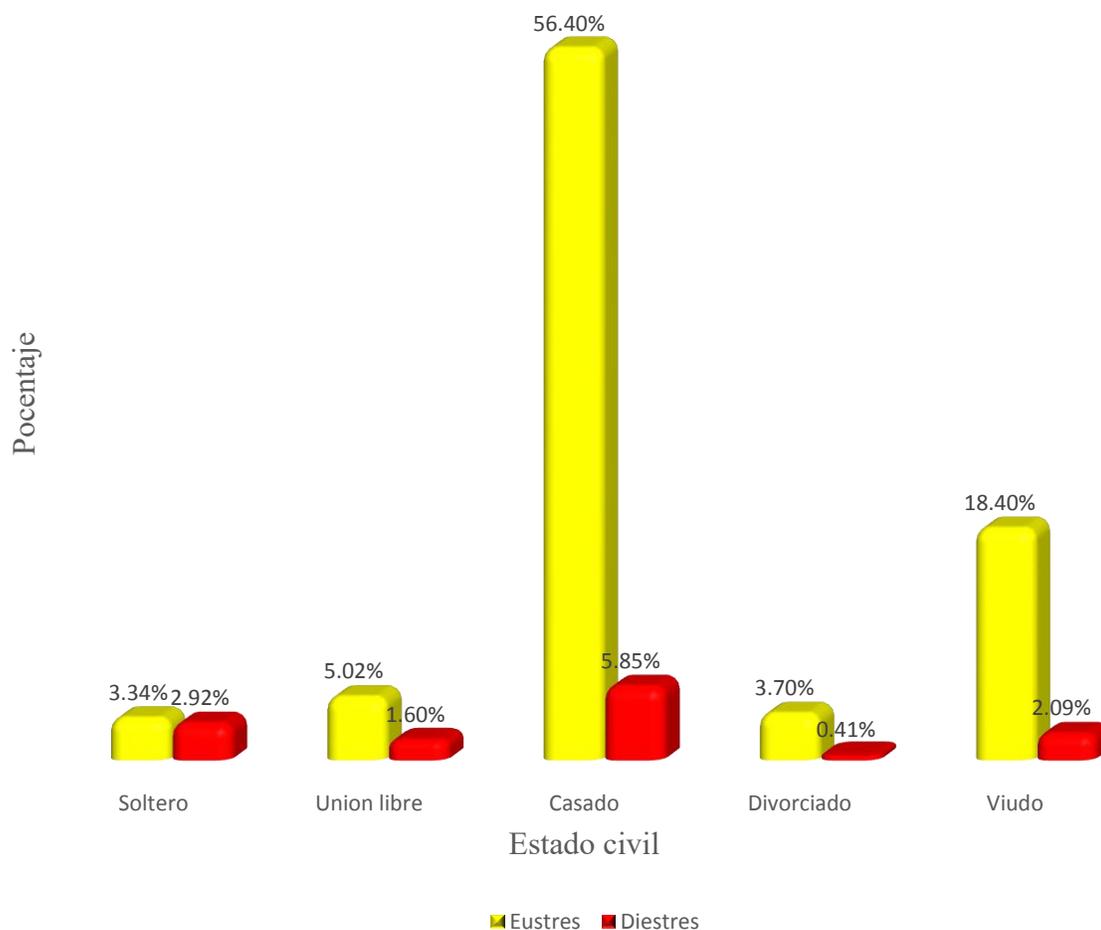
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 30. Estado civil y estrés interfamiliar en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Estado civil	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero	8	3.34	7	2.92
Unión libre	12	5.02	4	1.6
Casado	135	56.4	14	5.85
Divorciado	9	3.7	1	.41
Viudo	44	18.4	5	2.09
Total	208	86.8	31	13.1

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 30. Estado civil y estrés interfamiliar en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



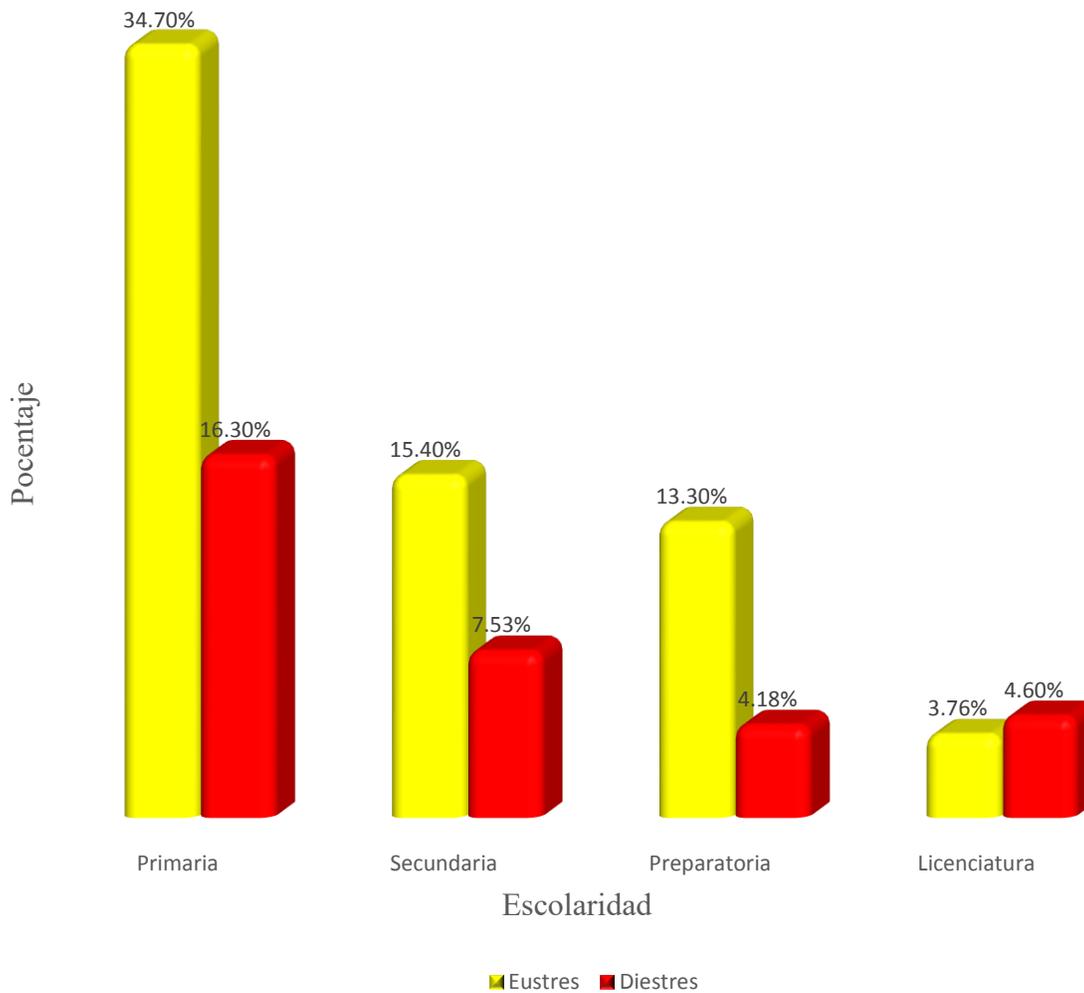
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G, Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 31. Escolaridad y estrés afectivo en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Escolaridad	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	83	34.7	39	16.3
Secundaria	37	15.4	18	7.53
Preparatoria	32	13.3	10	4.18
Licenciatura	9	3.76	11	4.60
Total	161	67.1	78	32.8

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 31. Escolaridad y estrés afectivo en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



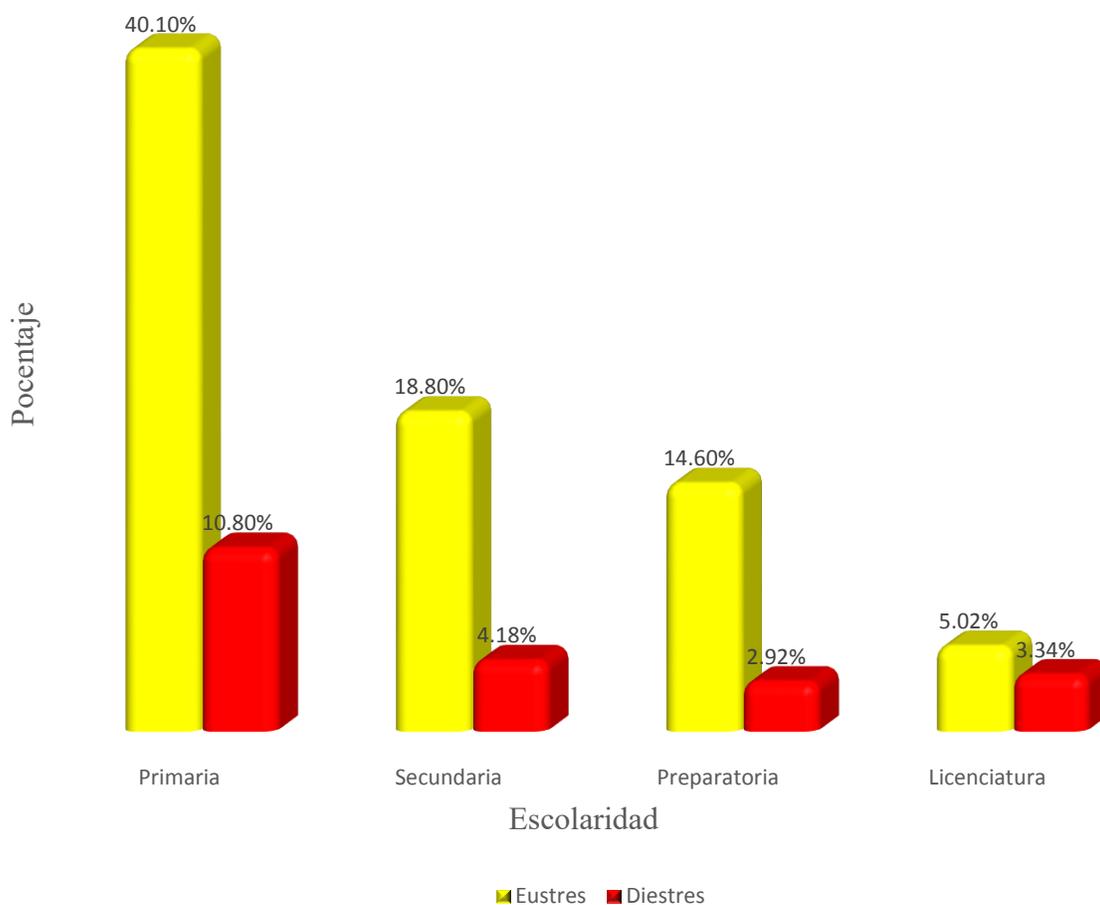
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 32. Escolaridad y estrés con el médico en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Escolaridad	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	96	40.1	26	10.8
Secundaria	45	18.8	10	4.18
Preparatoria	35	14.6	7	2.92
Licenciatura	12	5.02	8	3.34
Total	188	78.5	51	21.4

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 32. Escolaridad y estrés con el medico en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



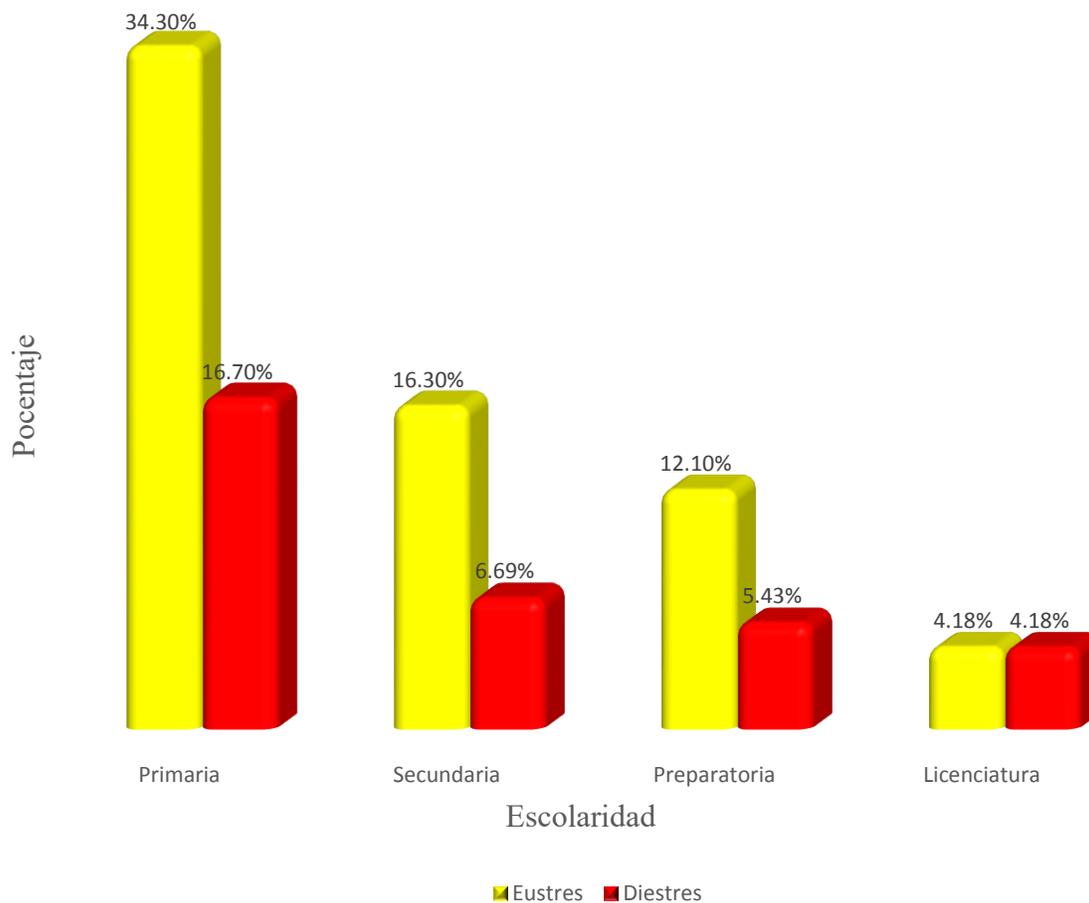
Fuente n=239 Medina-S J, Espinoza-A G., Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 33. Escolaridad y estrés con el tratamiento en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Escolaridad	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	82	34.3	40	16.7
Secundaria	39	16.3	16	6.69
Preparatoria	29	12.1	13	5.43
Licenciatura	10	4.18	10	4.18
Total	160	66.8	79	33.1

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 33. Escolaridad y estrés con el tratamiento en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



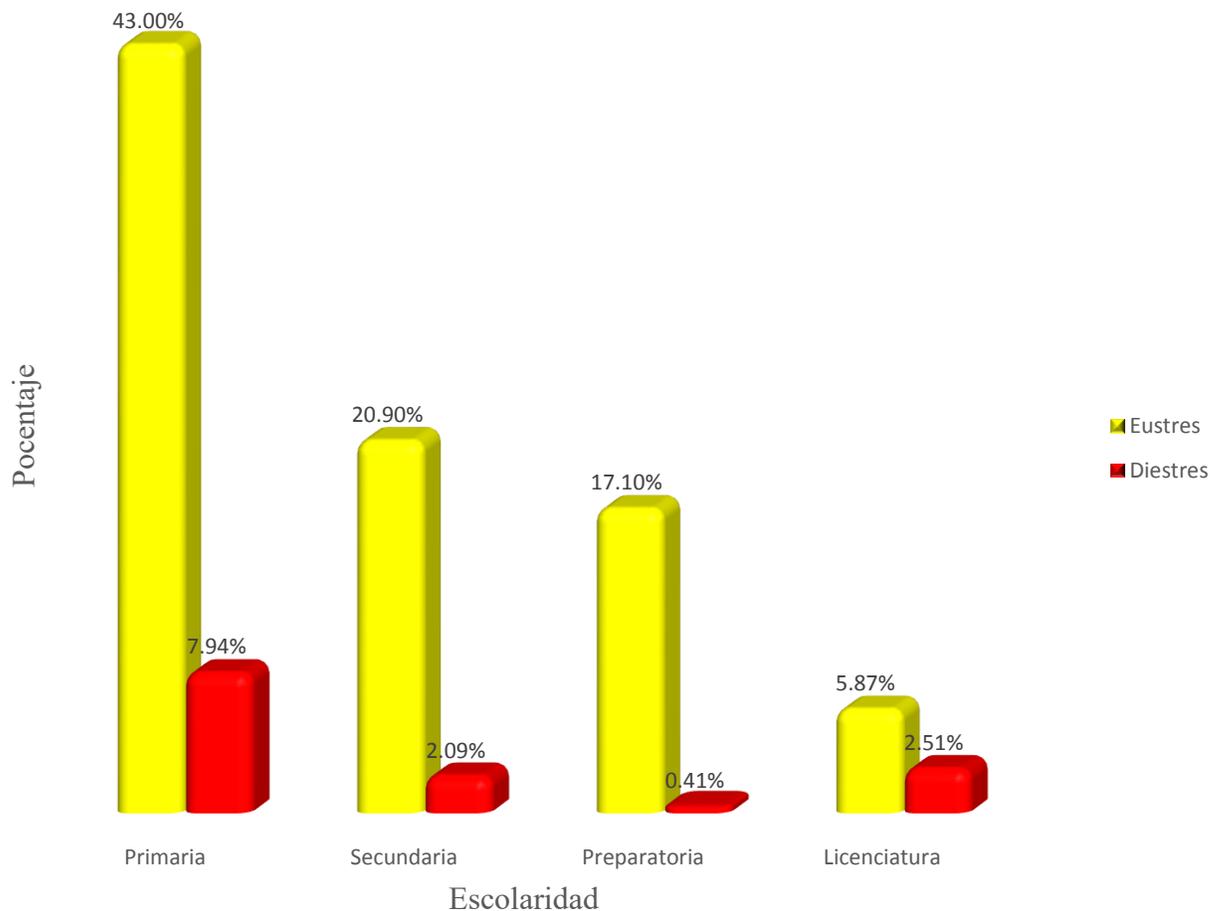
Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G,. Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Tabla 34. Escolaridad y estrés interfamiliar en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS

Escolaridad	Eustrés		Diestrés	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	103	43.0	19	7.94
Secundaria	50	20.9	5	2.09
Preparatoria	41	17.1	1	.41
Licenciatura	14	5.87	6	2.51
Total	208	86.8	31	13.1

Fuente n=239 E. Medina, G. Espinoza, E. Vilchis, D. Díaz, Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

Gráfica 34. Escolaridad y estrés interfamiliar en pacientes diabéticos del HGZ/UMF N°8 IMSS



Fuente n=239 Medina-S J , Espinoza-A G,. Vilchis-C E, Díaz-J D. Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el HGZ/UMF N°8, 2016.

DISCUSIONES

En el estudio “Género y autocuidado de la diabetes mellitus tipo 2” se reportó 74.9% de pacientes femeninos (Patricia Cruz Bello et col, 2014), mientras que en nuestro estudio se encontró un 54.4% de individuos femeninos. Los resultados obtenidos no concuerdan con el reporte de Cruz Bello, puesto que solamente se evaluaron a pacientes diabéticos en la consulta externa, a diferencia de nuestra investigación que fue realizada en diferentes especialidades incluyendo urgencias y medicina interna. El género femenino en mayor porcentaje presenta conducta de autocuidado y prevención, dando como resultado acudir oportunamente al control médico, lo cual puede explicar el aumento en la incidencia de ambos estudios, sin embargo el género masculino tiende a presentarse en hospitales cuando tiene complicaciones agudas o crónicas generando tratamiento hospitalario, lo cual otorgo la diferencia de resultados.

En 2011 el artículo “Ocupación y factores de riesgo para la diabetes tipo 2” describo un 59.5% de pacientes diabéticos sin ocupación (Vitoria de Cassia Felix de Almeida et col, 2010) en cambio los datos generados por nuestro estudio arrojaron un 59.4% de pacientes diabéticos desempleados. Ambos estudios concuerdan debido a la similitud de la población a investigar, ya que estos se realizaron en países subdesarrollados con rasgos físicos similares, estos países presentan un cambio en la pirámide poblacional predominando los adultos y ancianos, población la cual es jubilada o pensionada explicando la concordancia de resultados.

La investigación “Autocuidado de personas con diabetes mellitus atendidas en un servicio de urgencias” refiere un estado civil donde el 2% son solteros, 81.7% casados, 10.3% viudos y 6% divorciados (Irasema Romero Baquedano et col, 2010). Los resultados arrojados por nuestra investigación dieron un 6.3% de pacientes solteros, 62.3% casados, 20.5% viudos y 4.2% divorciados. No presentando similitud en los resultados, pues tener una pareja es un factor protector para control de enfermedades, además de ser la persona que lleva a urgencias al paciente de inmediato al existir alguna complicación. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones durante la consulta externa, los pacientes acuden solos porque no necesitan de terceros para realizar trámites, lo cual indica la diferencia en los estudios.

Con respecto a la escolaridad, en la publicación “Causas de desapego a tratamiento, dieta y seguimiento de pacientes con diabetes y posibles factores asociados con la enfermedad” (María G. de la Cruz et col, 2013) se mencionaron resultados de 62.3% primaria, 14.5% secundaria, 7.2% preparatoria, 3% carrera técnica, 1.5% licenciatura y 11.5% otros. Los datos arrojados en la población de estudio fueron 51% primaria, 23% secundaria, 17.6% preparatoria y 8.4% licenciatura. No presentando asociación debido a que el estado de San Luis Potosí se caracteriza por un estado agricultor, minero y un porcentaje de población es emigrante. Dichas características sobresalen al comparar resultados, ya que en educación básica hay una semejanza pero por las diferentes características de desarrollo y actividades socioeconómicas entre San Luis Potosí y el Distrito Federal se presentan cambios en estudios superiores, lo cual difiere en los resultados.

Los resultados del estudio “Espiritualidad y calidad de vida en pacientes con diabetes” realizado en Pouso Alegre, Brasil, presentaron un 100% de pacientes religiosos (Camila de Moura Leite Luengo et col, 2014). Mientras tanto nuestra investigación presento el 96.2% pacientes diabéticos con religión. Estos resultados concuerdan ya que en ambas investigaciones, la influencia de la espiritualidad ha demostrado un significativo impacto en la salud física, psicológica y social, definiéndose como un factor protector para pacientes con enfermedades crónico-degenerativas, ambas investigaciones son similares ya que fueron realizadas en países con predominio de la religión católica.

Respecto al tipo de estrés en diabéticos el estudio “Descontrol metabólico en diabéticos tipo 2. Factores del paciente y del médico” un 76.3% de pacientes con eustrés (María Evarilda Guerrero et col, 2013), nuestra población tiene un 74.7% de pacientes con eustrés, este parecido se explica por periodo de estudio cercano, el haber sido realizados en instituciones públicas y la percepción de los pacientes diabéticos ante su enfermedad no es adecuada, hasta el momento los instrumento de estrés percibido no han sido apropiados para captar las situaciones de estrés otorgando eustrés en los pacientes.

En la investigación “Diestrés emocional relacionada con la diabetes en pacientes diabéticos holandeses y estadounidenses” se reporta un 80% de eustrés emocional en pacientes diabéticos (F. J. Snoek.,F. P. Pouwer et col, 2009), en nuestro estudio se encontró que solo el 67% de estos pacientes presentaron eustrés emocional, no presentando correlación, debido a países de primer mundo, existe una mayor inversión en los sistemas de salud, generando mejores instalaciones, mayor número de unidades de atención médica y menores tiempos de espera. Por lo cual la percepción de diabetes en los pacientes del estudio de F. J. Snoek puede percibirse de mejor manera por los factores antes mencionados en comparación con los pacientes de nuestro estudio.

En el artículo “Diestrés en pacientes diabéticos tipo 2” se reportó un 77% con eustrés (Islam M.R. et col, 2013), esto debido al diferente desarrollo familiar americano, donde a los 18 años la mayoría de los hijos se independiza, alejándose de sus familias, mientras nuestro estudio encontró un 87% con eustrés en la misma categoría, no encontrando semejanza, ya que en México la independencia de los hijos se da a mayor edad o nunca. Lo cual expresa en la población mayor tiempo de unión familiar, otorgando esta diferencia en los porcentajes.

El respeto, afecto y admiración al médico en la población mexicana ha generado en el paciente diabético una mayor confianza en el tratamiento médico además la relación médico paciente es humanista produciendo un 78% de eustrés. Sin embargo la población americana al percibir al médico como un profesional más y la relación médico pacientes es poco humanista con predominio de mayor tecnología, no genera la misma confianza en el régimen médico, obteniendo un 67% de eustrés, como se reporta en el artículo “Cómo evaluar el diestrés comparando las escalas de diestrés para diabetes vs escala de áreas de problemas en diabéticos” (A. Schmitt et col, 2015). Estas percepciones diferentes con respecto al profesional de la salud y la diferente relación médico paciente, dio como consecuencia los diferentes porcentajes, en el rubro de eustrés con el tratamiento.

Esta investigación logro identificar que en nuestra población de estudio existe mayor eustrés; tanto a nivel afectivo, relación con el médico, con el tratamiento e interpersonal. Lo anterior puede generar nuevos alcances de impacto si en futuros estudios dirigidos se analiza el tipo de estrés y control glucémico o metabólico. Con dichos resultados encontrados se pueden genera estrategias de intervención oportuna que permitan lograr protección específica de población de diabéticos de primer nivel de atención médica.

El alcance obtenido con nuestro estudio permite identificar que los pacientes diabéticos no reconocen su patología como estresante solamente les genera diestrés emocional cuando presentan alguna complicación aguda o crónica. Por lo que debemos desarrollar programas y capacitar a médicos de primer contacto en no solo tratar la sintomatología somática e iniciar manejo integral abarcando problemas psicológicos y/o familiares.

Las limitaciones del estudio fue el poco presupuesto contado el cual no permitió realización de control de hemoglobina glucosilada para corroborar su estado glucémico con respecto a su estado de estrés. Otra limitación fue solo abarcarnos a población del HGZ 8 lo que permitió identificar el estrés de la población derechohabiente de dicha unidad hubiera sido adecuado realizarla la encuesta en clínicas aledañas para tener una mayor perspectiva del tipo de estrés en pacientes diabéticos de la zona sur del distrito federal.

A pesar de haberse realizado maniobras para evitar el sesgo presente en esta investigación fue de selección debido a no incluir en los criterios de inclusión los años de evolución con la diabetes, el tipo de tratamiento ya sea oral o insulinas y con morbilidades agregadas. Estos factores alteran la percepción del paciente con la diabetes lo cual podría sesgar los resultados de nuestra investigación.

La aplicación práctica de los resultados en medicina familiar en eje asistencial, permitirá recalcar lo característico de la especialidad del manejo integral del paciente, lo cual actualmente se ha perdido y generando complicaciones, gastos elevados y aumento en las tasas de morbilidad y mortalidad.

En el rubro educativo, otorgara resultados sobre el paciente diabético ya que no percibe su enfermedad como un factor diestresante, solamente reconoce este factor cuando se encuentra en un estado de descontrol o descompensación. Con dichos resultados capacitaremos médicos con visión integral de la diabetes, además prepararemos a pacientes sobre su autocuidado de la enfermedad en un entorno físico, espiritual y psicológico.

Respecto al pilar de investigación el estudio será el principio para desarrollar futuras investigaciones con la finalidad de identificar las causas del diestrés en pacientes diabéticos, esto a través de estudios de casos y controles, donde se exponga a un grupo de pacientes a diversos factores psicosociales, monitoreando los efectos de dichos elementos en su estilo de vida y control metabólico; además se iniciaran estudios para evaluar la efectividad de terapias psicológicas y espirituales con el objetivo de mejorar la calidad de vida del paciente diabético y su control metabólico. Estas investigaciones aumentaran el conocimiento de causas de diestrés en diabéticos y medidas terapéuticas no farmacológicas para controlar el diestrés.

Administrativo el envejecimiento de la población derechohabiente del IMSS combinado con una mayor prevalencia de enfermedades crónico degenerativas y la disponibilidad de nuevas tecnologías médicas de alto costo generan un aumento de gasto en servicio médicos, que en el futuro puede constituir una seria limitante financiera para satisfacer adecuadamente la demanda de servicios de salud, por lo tanto es importante gestionar programas en los que incluya detección oportuna de hemoglobina glucosilada, talleres de identificación de estrés, programas de manejo y control de estrés con yoga o taichí y programas de activación física desde la casa. Con dichas gestiones cambiaremos el pronóstico de la enfermedad, disminuirá los gastos institucionales y otorgamos más herramientas para el autocuidado en el paciente diabético.

CONCLUSIONES

En la presente investigación se cumplió el objetivo del estudio al identificar el tipo de estrés en pacientes con diabetes tipos 2 del Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo, encontrando de acuerdo al instrumento DSS 17, un eustrés en $\frac{3}{4}$ partes de la población, aumentando la evidencia de que el paciente diabético tiene una mala percepción de su enfermedad generando deterioro progresivo el cual no es percibido por el paciente ni por el médico, hasta que se presenta una complicación ya sea aguda o crónica.

De acuerdo a la hipótesis planteada en nuestra investigación, la cual fue con fines educativos, ya que los estudios descriptivos no ameritan hipótesis. Podemos concluir que se acepta la hipótesis alterna la cual describe el tipo de estrés que presentan los pacientes diabéticos del HGZ / UMF 8 es el eustrés.

La diabetes es una enfermedad con un desgaste y deterioro gradual; los síntomas propios de la enfermedad no se observan de manera inmediata y contundente, por lo que el mismo paciente tiene dificultad para apegarse a las indicaciones terapéuticas dadas por el profesional de la salud, dificultado su éxito. Por otra parte pueden existir algunas variables que expliquen este estilo de vida desordenado, centradas en la mala comunicación o en la mínima atención y seguimiento por parte del profesional que atiende al paciente, además de las creencias y mitos relacionados con la enfermedad y con una falta de compromiso personal para la atención del padecimiento por parte del diabético.

Puede observarse en primer término que DSS 17, es un cuestionario específico, que permite evaluar el tipo de estrés en personas con diabetes mellitus tipo 2, de una manera rápida y segura, cuya calificación total logra discriminar eustrés y diestrés. Por otra parte se sugiere una investigación al respecto de la diabetes mellitus, que amplíe el rubro psicológico y se incluyan otras variables de tipo sociodemográfico que puedan ayudar a explicar y a entender el fenómeno con estos resultados. Esto permitirá sentar las bases de nuevos enfoques para hacer frente de manera exitosa a esta enfermedad que en contexto, involucra en gran medida a la psicología en su atención.

En el caso de la diabetes, lo que la persona hace, piensa y siente tiene un impacto para el desarrollo y mantenimiento de la enfermedad, denominado estilo de vida. El éxito del tratamiento en este tipo de padecimiento, está basado en el empoderamiento y en las acciones que el paciente toma al respecto de su enfermedad, traduciéndose esto a un porcentaje mayor de éxito que recae sobre la persona con diabetes.

Un mayor nivel de conocimientos en relación con la diabetes puede contribuir a mejorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico, el plan alimentario y la actividad física, además de un adecuado estado emocional que contribuyen a un buen estilo de vida, que se traduciría en una mejora en la calidad de vida del paciente con diabetes tipo 2.

Bibliografía

1. MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana, Nom-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria quedar como Norma oficial Mexicana NOM-015-SSA2-para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.
2. Federación Mexicana de la diabetes. México. Los numero de la diabetes en México. (Citado 8 mayo 2014). Aprox 4 pantallas disponible en: http://www.fmdiabetes.org/v2/paginas/d_numeros.php
3. Guía de práctica clínica, Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2 en adultos en el primer nivel de atención, evidencias y recomendaciones. 2012. SS-093-08.
4. Silvio E. Inzucchi, Richard M. Bergenstal, Michaela Diamant. Manejo de hiperglicemia en pacientes con diabetes tipo 2. *Diabetes care*. 2012; 35: 1364-1380.
5. Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Matthews DR, Seguimiento por 10 años en control intensivo de glucosa en pacientes diabéticos tipo 2. *N Engl J Med*. 2008; 359. 1577-1589.
6. Margarita Lazcano Ortiz, Bertha Cecilia Salazar González. Estrés percibido y adaptación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *revista Aquichan*. 2007; 7:1-7.
7. Dr. Pablo Ascher, Bessy Alvarado, Hugo Arbañil, Carlos Argueda, Martha Argueta, Carmen Aylwin, et al. Asociación Latinoamérica de Diabetes, Guía de diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. 2011; 5: 1-10.
8. ADA: Report of the expert committee on the diagnosis and clasification of diabetes mellitus. *Diab Care*2008; 21:5-19.
9. Ashcroft FM, Gribble FM: ATP-sensitive K channels and insulin secretion: their role in health and disease. *Diabetologia*. 2009; 42:903-919.
10. Canadian Diabetes Association 2003 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canadá. *Diabetes*. 2003; 27: 41 - 152.
11. Chandalia M, Garg A, Lutjohann. Effect of high dietary fiber intake in patients with type 2 diabetes mellitus. *New Engl J Med*. 2000; 342:1392-1398.
12. Aschner P, de Sereday M. El creciente papel que desempeña el Grupo Latinoamericano de Epidemiología de la Diabetes (GLED). *IDF Bulletin*. 2007; 42:14-17.
13. Organización Mundial de la Salud. Nota descriptiva N° 312, septiembre 2012.
14. International Diabetes Federation, Guideline on self-monitoring of blood glucose in noninsulin treated type 2 diabetes, 2009.
15. Guía de práctica clínica, Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, evidencias y recomendaciones, IMSS-718-14. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
16. Guía de práctica clínica, Diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus en el adulto mayor vulnerable, evidencias y recomendaciones, 2012, IMSS-657-13. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
17. Guía de práctica clínica, Diagnóstico y tratamiento médico del dolor por neuropatía periférica diabética en adultos, evidencias y recomendaciones, 2012, SS-01008. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
18. Guía de práctica clínica, Prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno del pie diabético en el primer nivel de atención, evidencias y recomendaciones, 2012, SS005-08. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
19. Álvarez González Miguel: "Estrés. Un enfoque Integral". Editorial Científico-Técnica. Ciudad de La Habana, 2010; 32: 70-92.

20. Núñez de Villavicencio Porro, Fernando. *Psicología y Salud*. Editorial Ciencias Médicas. Ciudad de La Habana, 2010.; 41: 264-271
21. Richard Surwit. Diabetes tipo 2 y estres. *Diabetes Voice*. Diciembre 2012; 47:1-4.
22. Roca Goderich, Reinaldo. *Temas de Medicina Interna*. Tomo III. Cuarta Edición. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2002; 4: 198-211.
23. Tamara Callejom Giraldez. ESTRÉS. Barcelona España(Internet), (Actualizada 10 junio 2013; citado 14 julio 2014) Disponible: <http://estres0.com/consecuencias-estres>
24. .Marrero León, E. Elementos de psicología. El estrés .*Rev. Hosp. Psiq LaHab*, XL .2009; 13: 223-232.
25. Álvarez González. M. A. *Estrés un enfoque integral*. Editorial Científico Técnica. La Habana Cuba. 2008; 32: 12-18.
26. Prevención WEB. *Prevención de estrés* (Actualizada julio 2007 citado 14 de julio 2014) Disponible http://www.prevencionweb.com/articulos/leer.php?id_texto=24.
27. Tamara Callejom Giraldez. *Estrés, tipos de estrés* (Actualizada 10 junio 2013 citado 14 de julio 2014) Disponible <http://estres0.com/tipos-estres>.
28. Garay, M., Malacara, J., González, E., Wróbel-Zasada, K. & Gutiérrez, A. Perceived psychological stress in diabetes mellitus type 2. *Investigación clínica*. 2013; 52: 241-245.
29. Laguna Pérez Iraís, García Meraz Melissa, Calva Angeles Lizbeth. Malestar emocional (Distress) y su relación con el control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista mexicana de psicología*, Numero especial octubre.2011; 19:20-28.
30. Peyrot, M., McMurray, J. y Kruger, D. A biopsychosocial model of glycemic control in diabetes: stress, coping and regimen adherence. *Journal of Health and Social Behavior*.2012; 40: 141-158
31. María Luisa Santillán. *Depresión y estrés crónico, factores psicosociales relacionados con la diabetes*, ciencia UNAM DGDC. coordinación de la investigación científica. 14 noviembre 2011.
32. Manuel Ortiz, Eugenia Ortiz, Alejandro Gatica y Daniela Gómez. Factores psicosociales asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes Mellitus tipo 2. *Ter psicol*. 2011; 29:1-8.
33. Jesús Kumate Rodríguez, Ricardo Anzures Carro, Raúl Ariza Andraca, Rafael Camacho Solís, Miguel Cruz López, et al. El Papel del derechohabiente en la prevención y control de la diabetes mellitus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007; 45: 101-103.
34. Cano A. La naturaleza del estrés. Madrid, España: Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés. 2005; 28:1-13.
35. Algunas implicaciones del diestrés de la diabetes y la depresión. (actualizada 25 junio 2014; citado 30 julio 2014), disponible en <http://www.academica.mx/comparte/algunas-implicaciones-del-distr%C3%A9s-la-diabetes-y-la-depresi%C3%B3n>.
36. Carmela Rivadeneira, Ariel Minici y José Dahab. El impacto del estrés sobre la salud física. *revista cognitivoconductal*. 2010; 16:1-8.
37. Polonsky, W., Fisher, L., Earles, J. y Dudl, R. Assessing Psychosocial Distress in Diabetes: Development of the Diabetes Distress Scale *Diabetes Care*. 2005; 28: 626-631.
38. Manuel S. Ortiz, María José Baeza Rivera, Héctor F.Myers. Propiedades psicométricas de la escala de estrés para diabéticos en una muestra de pacientes diabéticos tipo 2 chilenos. *Ter psicol*. 2013; 3:1-6.
39. Polonsky, W.H., Anderson, B.J., Lohrer, P.A., Welch, G., Jacobson, A.M., Aponte, J.E. & Schwartz, C.E. Assessment of diabetes-related distress. *Diabetes Care*. 2009; 18: 754-760.
40. E. Martín, M.T. Querol, C. Larsson, M. Renovell, C. Leal. Evaluación psicológica de pacientes con diabetes mellitus. *Av Diabetol*. 2007; 23: 88-93.
41. Patricia Cruz Bello, Ivonne Vizcarra Bordi, Martha Kaufer Horwitz. Género y autocuidado de la diabetes mellitus tipo en el estado de México. *Redalyc*. 2014; 20: 80-107.
42. Vitoria de Cassia Félix de Almeida, María Lucida Zanetti. Ocupación y factores de riesgo para diabetes tipo 2. *Rev Latino-Am*. 2011; 19:1-9.

43. Baquedano Irasema Romero, Santos Manoel Antonio dos, Martins Tatiane Aparecida. Autocuidado de personas con diabetes mellitus atendidas en un servicio de urgencias en México. *Rev Latino-Am.* 2010; 18: 1-11.
44. María G. de la Cruz Maldonado, Juan M. Vargas Morales, Erika S. Ledezma Tristan. Causas de desapego a tratamiento, dieta y seguimiento de pacientes con diabetes y posibles factores asociados con la enfermedad. *Rev salud pública.* 2013; 15: 1-8.
45. Camila de Moura Leite Luengo, Adrian Rodrigues dos Anjos Mendoca. Calidad de vida y espiritualidad en pacientes diabéticos, *Rev Latino-Am.* 2014; 22: 377-385.
46. María Evarilda Guerrero Angulo, José Luis Padierna Luna. Descontrol metabólico en diabetes tipo 2, factores del paciente y del médico. *Rev Med Inst Seguro Soc.* 2011; 4: 419-424.
47. Snoek F. J., Pouwer F., Welch GW. Diestrés emocional relacionada con la diabetes en pacientes diabéticos holandeses y estadounidenses. *Rev Diabetes Care.* 2009; 9: 1305-1316.
48. Islam MR, Karim MR, Habib SH. Diestrés en pacientes diabéticos tipo 2. *Journal home.* 2013; 2: 1-9.
49. Schmitt A., Reimer A., Kulzer B., Haak T. Como evaluar el diestrés comparando las escalas de diestrés para diabetes vs escala de áreas de problemas en diabéticos. *PubMed.* 2015; 19: 53-66.

Anexos

Anexo 1.

Factores de Riesgo para desarrollar diabetes

Inactividad física

Familiares de primer grado con DM

Riesgo elevado por raza, gpo étnico

Mujeres con antecedente de producto con sobrepeso de 9 libras o que haya sido diagnosticada con diabetes gestacional

**Hipertensión (presión arterial > 140/90 mmhg) con o sin tratamiento
Niveles de colesterol HDL < 35mg/del o niveles de triglicéridos > 250mg**

Síndrome de ovario poliquístico

Niveles de hemoglobina glucosilada de > 5.7, glucosa alterada en ayuno o intolerancia a la glucosa en una prueba previa

Historia de riesgo cardiovascular

Otras condiciones clínicas asociadas a resistencia a la insulina ejemplo obesidad, acantosis nigrans.

Anexo 2

Causas de Diabetes	
Defectos genéticos de la función de la célula beta.	Defectos del cromosoma 20, HNF 4 alfa (antes MODY 1), del cromosoma 7, glucoquinasa (antes MODY 2) del cromosoma 12, HNF 1 alfa (antes MODY 3), del DNA mitocondrial y otros.
Defectos genéticos en la acción de la insulina.	Resistencia a la insulina tipo A, leprechaunismo, síndrome de Rabson Mendenhall, diabetes lipotrofica y otros.
Enfermedades del páncreas exocrino.	Pancreatitis, trauma del páncreas, pancreatectomía, neoplasia del páncreas, fibrosis quísticas, hemocromatosis, pancreatopatía fibrocalculosa y otros.
Endocrinopatías.	Acromegalia, síndrome de Cushing, glucogenoma, feocromocitoma, hipertiroidismo, somatostatina, aldosterona y otros.
Inducida por drogas o químicos.	Vacor, pentamidina, ácido nicotínico, glucocorticoides, hormonas tiroideas, diazóxido, agonistas betaadrenérgicos, tiazidas, fenitoína, alfa interferón y otros.
Infecciones.	Rubeola congénita, Citomegalovirus y otros.
Formas poco comunes de diabetes mediada inmunológicamente.	Síndrome del hombre rígido, anticuerpos contra el receptor de la insulina y otros.
Otros síndromes genéticos algunas veces asociados con diabetes.	Síndrome de Down, Síndrome de Klinefelter, Síndrome de Turner, Síndrome de Wolfram, ataxia de Friedreich, Corea de Huntington, Síndrome de Lawrence Moon Beidel, Distrofia miotónica, porfiria, Síndrome de Prader Willi y otros.

Anexo 3

Pruebas diagnósticas de Diabetes Mellitus tipo 2

Concentración de glucosa plasmática en ayuno (posterior a 8 horas de ingesta no calórica) de 126mg/dl.

Concentración de glucosa plasmática >200mg/dl posterior a la ingesta de 75g de una carga de glucosa oral matutina en ayuno de 8 h.

Síntomas de hiperglucemia descontrolada: poliuria, polifagia, polidipsia, pérdida de peso y una concentración plasmática aleatoria de >200mg/dl.

Niveles de hemoglobina glucosilada de 6.5 o mayores.

Anexo 4

Principales Características de los síndromes de descompensación aguda severa de glucemia

Característica	Estado hiperosmolar hiperglucemico no cetosico	Cetoacidosis diabética
Más Frecuente	DM2	DM1
Problema predominante	Hipovolemia	Acidemia
Glucemia	>600mg/dl	>300mg/dl
Osmolaridad	>330 mosm	Puede estar alta
Cetonuria	Puede estar presente	+++(>80mg/dl)
Cetonemia	Esta negativa	>50mg/dl
Acidosis	Generalmente ausente	<7.3 ph y HCO ₃ <15meq/l

Anexo 5.

Efectos del estrés

Efecto del estrés en el cuerpo	Efecto del estrés en pensamientos y sentimientos	Efecto del estrés en el comportamiento
Tendencia a sudar	Ira	Comer demasiado
Dolor de espalda	Ansiedad	Comer muy poco
Dolor de pecho	Apagarse	Antojos de comida
Calambres o espasmos musculares	Depresión	Arranques de ira repentinos
La disfunción eréctil	Sensación de inseguridad	Abuso de drogas
Desmayos	Olvido	Abuso de alcohol
Dolor de cabeza	Irritabilidad	Mayor consumo de tabaco
Enfermedad del corazón	Problemas para concentrarse	Aislamiento social
La hipertensión (presión arterial alta)	Inquietud	Llanto frecuente
La pérdida de la libido	Tristeza	Problemas de pareja
Baja inmunidad contra las enfermedades	Fatiga	
Dolores musculares		
Morderse las uñas		
Tics nerviosos		
Hormigueo		
Dificultades para dormir		
Malestar estomacal		

Anexo 6

Síntomas de Estrés Crónico

Dolor de cualquier tipo

Enfermedad del corazón

Los problemas digestivos

Los problemas del sueño

Depresión

Obesidad

Las enfermedades autoinmunes

Enfermedades de la piel, como el eczema

Anexo 7

Síntomas de diestrés emocional	Síntomas de diestrés con trastornos intestinales	Síntomas de diestrés excitantes
Ira	Acidez	Aumento repentino de la presión arterial
Irritabilidad y frustración	Flatulencia	Latido del corazón y palpitaciones rápidas
La ansiedad y el pánico	Diarrea o estreñimiento	Mareo
Miedo	Calambres estomacales	Dificultad para respirar
Síntomas de diestrés físico	Reflujo ácido	Dolor de pecho
Dolor de cabeza	Nauseas	
Dolor de espalda		
Dolor de cuello		

Anexo 8

The diabetes Distress Scale La escala de estrés para la diabetes (DDS17)

	No es un problema	Es un Pequeño Problema	Es un Problema Moderado	Es un Problema Algo Grave	Es un Problema Grave	Es un Problema Muy grave
1. Sentirme agotado por el esfuerzo constante para controlar la diabetes.	1	2	3	4	5	6
2. Sentir que mi doctor no sabe lo suficiente acerca de la diabetes y el cuidado de la diabetes.	1	2	3	4	5	6
3. sentir enojo, miedo, deprimido cuando pienso en vivir con la diabetes	1	2	3	4	5	6
4. Sentir que mi doctor no me da recomendaciones las suficientes específicas para controlar mi diabetes	1	2	3	4	5	6
5. Sentir que no me estoy analizando la sangre con la suficiente frecuencia	1	2	3	4	5	6
6. Sentir que fracaso a menudo con mi régimen de diabetes	1	2	3	4	5	6
7. Sentir que ni mis amigos ni mi familia dan suficiente apoyo de mis esfuerzos para cuidarme (planean actividades que chocan con mi horario, me animan a comer comidas inapropiadas)	1	2	3	4	5	6
8. Sentir que la diabetes controla mi vida	1	2	3	4	5	6
9. Sentir que mi doctor no toma mis preocupaciones en serio	1	2	3	4	5	6

10 No sentir confianza en mí habilidad para manejar mi diabetes día a día	1	2	3	4	5	6
11. Sentir que haga lo que haga tendré alguna complicación seria con efectos a largo plazo	1	2	3	4	5	6
12. Sentir que no estoy manteniendo un saludable régimen dietético	1	2	3	4	5	6
13. Sentir que ni mis amigos ni mi familia saben lo difícil que es vivir con la diabetes	1	2	3	4	5	6
14. Sentir sobrecargado por la atención que requiere vivir con la diabetes	1	2	3	4	5	6
15. Sentir que no tengo un doctor que puedo ver con suficiente frecuencia para discutir mi diabetes.	1	2	3	4	5	6
16. Sentir que no tengo la motivación necesaria para controlar mi diabetes	1	2	3	4	5	6
17. Sentir que ni mis amigos ni mi familia me dan el apoyo emocional que me gustaría tener	1	2	3	4	5	6

Anexo 9

Obtención de resultados de The diabetes Distress Scale La escala de estrés para la diabetes (DDS17)

Total de puntuación del DDS	Sumar 17 ítems	Dividir entre 17	>3= Distres
Estrés afectivo	Sumar 5 ítems (1,3,8,11,14)	Dividir entre 5	>3= Distres
Estrés relación con el medico	Sumar 4 ítems (2,4,9,15)	Dividir entre 4	>3= Distres
Estrés relacionado al apego del tratamiento	Sumar 5 ítems (5,6,10,12,16)	Dividir entre 5	>3= Distres
Estrés interpersonal	Sumar 3 ítems (7,13,17)	Dividir entre 3	>3= Distres

Anexo 10 CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el Hospital General de Zona N° 8 Dr. Gilberto Flores izquierdo, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Nombre del estudio:

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha:

Número de registro:

Justificación y objetivo del estudio:

Procedimientos:

Posibles riesgos y molestias:

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Participación o retiro:

Privacidad y confidencialidad:

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Beneficios al término del estudio:

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dr. Gilberto Espinoza Anrubio. Correo: gilberto.espinozaa@imss.gob.mx. Cel. 5535143649

Colaboradores:

Dr. Javier Eloy Medina Sánchez. Correo: jems3810@gmail.com Cel.: 5551084041
Dr. Eduardo Vilchis Chaparro Correo: eduardo.vilchisch@imss.gob.mx Cel. 5520671563
Dra. Diana Elisa Díaz Jiménez Correo: diana.dj_@hotmail.com Cel. 5539903999

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

Anexo 11

Cuestionario de identificación de variables sociodemográficas

Seleccione las variables que usted presente:

Edad	1- 18-38 2- 39-58 3- 59-78 4- 79-98 5- 99 o >
Religión	1-con religión 2-sin religión
Escolaridad	1-Primaria 2-Secundaria 3-Preparatoria 4-Licenciatura 5-Maestria
Sexo	1-Femenino 2-Masculino
Ocupación	1-Empleado 2-Dese,pleado
Estado civil	1-Soltero 2-Union libre 3-Casado 4-Divorciado 5-Viudo

Anexo 12

Cronograma de Actividades



Instituto Mexicano del Seguro Social
 Dirección Regional Centro
 Delegación N° Sur del Distrito Federal
 Jefatura de prestaciones medicas
 Unidad de medicina familiar N°8
 Educación e Investigación Médica

Título del proyecto: Identificación del tipo de estrés en pacientes con diabetes tipo 2, en el Hospital General de Zona N° 8 del instituto Mexicano del Seguro Social Dr. Gilberto Flores izquierdo

Fecha 2014	Mar. 2014	Abr. 2014	May. 2014	Jun. 2014	Jul. 2014	Ago. 2014	Sep. 2014	Oct. 2014	Nov. 2014	Dic. 2014	Enero 2015
Título	X										
Antecedentes	X										
Planteamiento del problema	X										
Objetivo		X									
Hipótesis			X								
Propósitos				X							
Diseño Metodológico				X							
Análisis Estadístico					X						
Consideraciones Éticas						X					
Recursos							X				
Bibliografía								X	X		
Aceptación										X	X

Elaboro: Javier Eloy Medina Sánchez, Residente de medicina familiar del HGZ/UMF N°8

Fecha 2015	Mar. 2015	Abr. 2015	May. 2015	Jun. 2015	Jul. 2015	Ago. 2015	Sep. 2015	Oct. 2015	Nov. 2015	Dic. 2015	Ene. 2016
Prueba piloto	X										
Etapa de ejecución		X	X								
Recolección de datos				X							
Almacenamiento de datos					X						
Análisis de datos					X						
Descripción de datos						X					
Discusión de Datos							X				
Conclusión del estudio							X				
Integración y revisión final								X			
Reporte final								X			
Autorizaciones								X			
Impresión del Trabajo									X		
Publicación										X	X

Elaboro: Javier Eloy Medina Sánchez, Residente de medicina familiar del HGZ/UMF N°8