

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 21

NUMERO DE FOLIO: F-2013 3703-9

**RELACIÓN ENTRE CICLO VITAL FAMILIAR SEGÚN GEYMAN Y EL CONTROL  
DE PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF NO 21 “FRANCISCO DEL PASO Y  
TRONCOSO” DEL IMSS EN EL AÑO 2013.**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A

**DRA. ALMA KARINA MORALES CORRO.**  
**RESIDENTE DE TERCER GRADO MEDICINA FAMILIAR**

ASESOR DEL TEMA DE TESIS  
DR. JOSE DE JESUS ARIAS AGUILAR

MEXICO, D.F.

ENERO 2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

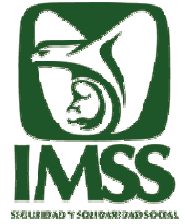


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 21

**RELACIÓN ENTRE CICLO VITAL FAMILIAR SEGÚN GEYMAN Y EL CONTROL DE  
PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF NO 21 “FRANCISCO DEL PASO Y  
TRONCOSO” DEL IMSS EN EL AÑO 2013.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA

**DRA. ALMA KARINA MORALES CORRO.**  
RESIDENTE DE TERCER GRADO MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 21  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

**DR. JOSÉ JESUS ARIAS AGUILAR**

ASESOR DEL TEMA DE TESIS  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
MEDICO FAMILIAR ADSCRITO A  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 21  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

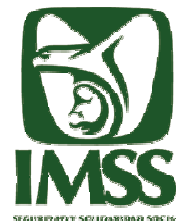
Facultad de Medicina



Unidad de Medicina Familiar No. 21. Teléfono 57 68 60 00 ext. 21407.

Avenida Francisco del Paso y Troncoso No. 281, Colonia Jardín Balbuena,  
Delegación Venustiano Carranza D.F. Código Postal 15900.





## ÍNDICE

---

Índice.	3
Autorizaciones de tesis	4
Título	7
Resumen	8
Marco Teórico	10
Planteamiento del problema	24
Pregunta de investigación	26
Justificación	27
Hipótesis	28
Objetivos	28
Material y Métodos	28
Resultados	37
Discusión	46
Conclusiones	48
Sugerencias	49
Anexos	51
Bibliografía	56

Facultad de Medicina





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 21

**RELACIÓN ENTRE CICLO VITAL FAMILIAR SEGÚN GEYMAN Y EL CONTROL DE  
PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF NO 21 “FRANCISCO DEL PASO Y  
TRONCOSO” DEL IMSS EN EL AÑO 2013.**

DRA. MORALES CORRO ALMA KARINA

RESIDENTE DE TERCER GRADO MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

AUTORIZACIONES

DRA. MARIBEL MUÑOZ GONZALEZ  
DIRECTOR MEDICO

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DRA. LEONOR CAMPOS ARAGÓN  
COORDINADORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN  
EN SALUD

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DR. JUAN FIGUEROA GARCIA  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO”.  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

## **AGRADECIMIENTOS**

---

### **A Dios.**

*Que siempre me enseña el camino adecuado sin abandonarme nunca en el mismo. Por permitirme tener la fuerza y la salud para poder llegar a este momento tan especial en mi vida.*

### **A mis seres queridos:**

*Que ya no están conmigo físicamente para compartir este logro pero que siempre recuerdo con cariño.*

### **A mis Abuelitos: Esperanza y Rafael**

*Por ser la base de mi maravillosa familia, por su cariño, apoyo, ternura y comprensión, Por sus sabios consejos, por su preocupación en mi bienestar pero sobre todo por el amor que siempre me han brindado.*

### **A mis padres: Cecilia y Jorge**

*¡Gracias por darme la vida!  
A quienes les debo todo lo que soy, gracias por su confianza, amor y apoyo, gracias porque sin escatimar esfuerzo alguno me han convertido en una persona de provecho ayudándome al logro de una meta mas en mi carrera profesional, por compartir tristezas, éxitos y fracasos por todo lo que me han brindado durante mi vida y por hacer de mi lo que soy.*

### **A mis Hermanos: Jorge Omar y Karla Cecilia**

*Mis compañeros de vida a quienes amo por sobre todas las cosas, por motivarme, Porque siempre he contado con ellos para todo, por aguantar mis faltas de tiempo, mi carácter y desvelos.*

### **A mis Tíos:**

*Arturo Escobar, Cristina Corro por su inmenso apoyo y amor que me impulso en momentos tan difíciles y mitigaron las caídas , por sus consejos que me sostuvieron siempre en el camino , Así como por la virtud de alargar los recursos para lograr mi educación, jamás terminare de agradecerles. Mario Corro, Lucero López, Martín Corro, les agradezco todo su cariño, por sus consejos y por todo lo que me han brindado para culminar mi carrera profesional y este éxito más. A mi familia querida Porque la base de todo es la familia gracias.... Beatriz Corro, Antonio Rodríguez, Victoria Corro y a todos mis primos por su cariño.*

### **A Eliseo Ramírez García:**

*Por estar a mi lado , por tu apoyo incondicional, por tu dedicación, por existir en mi vida, por acompañarme y darme fuerza, por los momentos en los que puedo voltear hacia atrás y ver que siempre has estado conmigo en las buenas y las malas, compartiendo éxitos y fracasos.*

***A mis Profesores.***

*Gracias por su tiempo, por sus enseñanzas, por su paciencia y por su apoyo así como por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.*

***A Sofía Pérez y Cristina Vargas:***

*Compañeras y amigas por las experiencias compartidas, por las enseñanzas de vida por todas esas guardias y desvelados, por los esfuerzos y sacrificios en este camino que empezamos juntas y que ahora tienen su recompensa.*

***Al Instituto Mexicano del Seguro Social***

*Mi segunda casa que permitió mi formación y crecimiento profesional, dándome un lugar siempre en cada etapa.*

***A la Universidad Nacional Autónoma de México.***

*Por permitirme nuevamente ocupar un lugar dentro de la Institución, así como por brindarme los mejores profesores y por velar por el aprendizaje de sus alumnos.*

***Atte.***

***Dra. Alma Karina Morales Corro  
Médico Especialista en Medicina Familiar***

Gracias.

---

**RELACIÓN ENTRE CICLO VITAL FAMILIAR SEGÚN GEYMAN Y EL CONTROL DE  
PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF NO 21 “FRANCISCO DEL PASO Y  
TRONCOSO” DEL IMSS EN EL AÑO 2013.**

**Dr. J. Jesús Arias Aguilar\* Dra. Alma Karina Morales Corro\*\*\*.**

---



## RESUMEN

---

### RELACIÓN ENTRE CICLO VITAL FAMILIAR SEGÚN GEYMAN Y EL CONTROL DE PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF NO 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO” DEL IMSS EN EL AÑO 2013.

Dr. J. Jesús Arias Aguilar\* Dra. Alma Karina Morales Corro\*\*\*.

La estrategia de relacionar la ocurrencia de sucesos vitales con la enfermedad proviene de las enseñanzas del psiquiatra Adolf Mayer en la Escuela (1900) quien relacionaba los sucesos vitales de sus pacientes con fluctuaciones en su salud.

En el control del paciente diabético tipo 2 intervienen variables psicosociales el control glucémico adecuado retrasa el inicio de las complicaciones crónicas, los esfuerzos dirigidos a lograr la normoglucemia constituyen uno de los principales retos. **Objetivo general:** Describir la relación entre sucesos vitales generadores de estrés en el ciclo vital y el grado de control glucémico en el paciente diabético tipo 2. **Hipótesis:** Los pacientes diabéticos que presenten mayor estrés tendrán un mayor descontrol de su patología en relación con los que no los presenten. **Material y métodos:** Se realizó un estudio de marzo a diciembre del 2013 en la Unidad de Medicina Familiar número 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social, observacional de tipo transversal descriptivo; donde se incluyeron 187 pacientes diabéticos tipo 2 entre los 30 y 90 años, con un abordaje cuantitativo, mediante la escala de Reajuste Social (por sus siglas en inglés; SRRS, *Social Readjustment Rating Seale*) se describe la relación entre los sucesos vitales generadores de estrés y el control glucémico del paciente diabético tipo 2 en base al último registro de glucosa en ayuno en el expediente electrónico. **Resultados:** Para evaluar la relación entre el grado de estrés con el control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 se aplicó la escala de reajuste social (ERS) en versión español, validada en América latina para población mexicana (Brislin, Lonner y Thorndike, 1973) determinando su confiabilidad para predecir enfermedades así como descontrol de las ya existentes en un plazo de 6 meses hasta un año posterior a la presencia de factores vitales estresante. Esta escala no cuenta con aplicación en padecimientos crónicos por lo que este estudio demuestra que es válida su aplicación tanto en población mexicana como en personas con patologías crónicas no solo para predecir el desarrollo de enfermedad sino también para predecir el descontrol de las mismas.

**Palabras clave:** Sucesos vitales, Test de Holmes, Escala de eventos vitales (SRRS), Ciclo Vital Familiar, Diabetes Mellitus Tipo II, Control Glucémico, Médico Familiar.

## ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN FAMILY LIFE CYCLE AS GEYMAN AND CONTROL OF DIABETIC PATIENTS  
NOT UMF 21 "TRONCOSO FRANCISCO AND STEP" IN THE YEAR 2013 IMSS.

**Dr. J. Jesús Arias Aguilar\* Dra. Alma Karina Morales Corro\*\*\*.**

The strategy of linking the occurrence of life events with the disease comes from the teachings of the psychiatrist Adolf Mayer School (1900) who related the life events of patients with fluctuations in their health.

In the control of type 2 diabetic patient psychosocial variables involved adequate glycemic control delays the onset of chronic complications, efforts to achieve normoglycemia are one of the main challenges. Objective: Describe the relationship between life events stressors in the life cycle and the degree of glycemic control in type 2 diabetic patients. Hypothesis: Diabetic patients with increased stress have a more uncontrolled pathology in relation to not arise. Material and Methods: A study was conducted March to December 2013 in the Family Medicine Unit No. 21 of the Mexican Institute of Social Security, observational descriptive cross-sectional; where 187 type 2 diabetic patients were included between 30 and 90 years, with a quantitative analysis of the Social Readjustment Rating Scale (for its acronym in English; SRRS, Social Readjustment Rating Seale) the relationship between life events generators described stress and glycemic control in type 2 diabetic patients based on the last record fasting glucose in the electronic file. Results: To assess the relationship between the degree of stress in glycemic control in type 2 diabetic patients the social readjustment rating scale (ERS) in Spanish version validated in Latin America for Mexican population (Brislin, Lonner and Thorndike, 1973) was applied determining its reliability in predicting diseases and lack of control existing within 6 months to a post presence of stressful factors vital year. This scale has no application in chronic conditions so this study shows that the application is valid both in Mexican population and people with chronic diseases not only to predict the development of disease but also to predict the slippage in them.

**Keywords: Life events, Test of Holmes, life events scale (SRRS), Family Life Cycle, Type II Diabetes Mellitus, Glycemic Control, Family Health.**

## **MARCO TEÓRICO**

---

### **ANTECEDENTES:**

La idea pionera de relacionar los sucesos vitales con la enfermedad proviene de las enseñanzas del psiquiatra Adolf Mayer (1900) quien relacionaba los sucesos vitales de sus pacientes con fluctuaciones en su salud, se encontró que la magnitud de la suma de estrés se relaciona con el inicio de una enfermedad pero también con la gravedad y el grado de descontrol de la misma.

Una misma enfermedad diagnosticada en diferentes etapas del ciclo de vida familiar tiene diferentes implicaciones en lo que respecta a su prevención, atención y tratamiento, tanto de los aspectos físicos como de los psicológicos y sociales.<sup>1</sup>

De acuerdo a estudios realizados en otros países existe evidencia de que la acumulación de estrés vital predice confiablemente la frecuencia en la que se experimentarían síntomas de una enfermedad o descontrol de la misma.<sup>2</sup>

Se ha demostrado que el estrés así como algunas variables psicológicas puede causar daños a la salud. Existen estudios en México que relacionan distintas variables psicológicas con la salud de las personas y al igual que en otras culturas el estrés tiene efectos nocivos para la salud de los mexicanos.

Ciertos patrones propios de la cultura Mexicana a diferencia de países anglosajones como actuar con patrones de conducta típicamente femeninos es un factor que mitiga efectos dañinos sobre el estrés. En México la posesión de rasgos femeninos es un factor mitigante del estrés y como consecuencia de efectos dañinos sobre la salud. México se considera un país colectivista en el que la expresión de sentimientos y la preocupación por los demás es una característica apreciada culturalmente a la que se adhieren tanto hombres como mujeres.

En países anglosajones se ha encontrado que afrontar activamente los problemas mitiga los efectos dañinos que el estrés tiene sobre la salud. En México afrontar directamente los problemas no resultó un mitigado, los mexicanos característicamente tienden a evitar los problemas situación que añade efectos dañinos del estrés lo que parece una característica negativa de los mexicanos.

El demostrar que un organismo pueda enfermar por exposición a ciertos eventos vitales generadores de estrés es un gran avance a la medicina ya que tradicionalmente se había supuesto que un organismo enfermaba por exposición a un microorganismo.<sup>2</sup>

A principios del siglo XX, Meyer (cf. Cronkite & Moss, 1984) noto que el inicio de una enfermedad tendía a coincidir con la acumulación de cambios importantes en la vida de las personas, Holmes y Rahe (1967), sistematizaron las observaciones casuales de Meyer y desarrollaron una lista de 43 eventos vitales conocida como escala de reajuste social (SRRS, por sus siglas en ingles) la cual incluye sucesos que en la experiencia clínica comúnmente anteceden alguna enfermedad, el estudio de Holmes y Rahe para cuantificar la gravedad del estrés psicológico experimentado por una persona adulta ha sido reconocido como uno de los más influyentes en psicología, asignaron puntos a cada evento vital, la suma de puntajes indica el grado de estrés psicológico a que está sometido un individuo durante los últimos seis meses o el último año, puntajes menores a 100 tienen un valor predictivo sobre enfermedades como gripes o migrañas, mientras que puntajes mayores a 300 predicen enfermedades más graves, la acumulación de eventos vitales generadores de estrés está relacionada con la propensión a la adquisición de enfermedades o el agravamiento de una enfermedad, debido a la popularidad de la SRRS está a sido traducida a diferentes idiomas con diferentes puntajes por jueces de diferentes países con un alto grado de acuerdo entre los jueces de las diferentes culturas y con diferentes características socio demográficas, en la mayoría la muerte del cónyuge o el encarcelamiento son eventos altamente estresantes mientras que la navidad y violaciones menores a la ley son de los sucesos menos estresantes de la lista en base a todos estos estudios se mostro que el SRRS ha sido un instrumento válido para cuantificar el estrés psicológico experimentado por una persona desde su creación hasta la fecha y es válido para emplearse en adultos mexicanos, las características sociodemograficas no han mostrado tener una relación significativa en general las mujeres, los jóvenes, la clase social más baja las amas de casa , los solteros y aquellos con educación básica, tienden a asignar puntajes más altos de ciertos eventos vitales generadores de estrés.<sup>2</sup>

La determinación del perfil psicológico del estrés requiere de una completa batería de test entre los cuales se incluyen determinación de tipo de personalidad, asertividad etc., La escala de reajuste social o "INDICE DE EVENTOS DE VIDA" elaborado por el Dr. Thomas HOLMES y Richard RAHE permite de manera simple y rápida, incluso mediante la auto administración, realizar la determinación estadística del stress producido por los cambios de vida y el riesgo potencial de presentar enfermedades o alteraciones de la salud dentro de los próximos 24 meses.<sup>3</sup>

Es importante el relacionar la presencia de eventos vitales que le ocurren a una persona durante seis meses o más con el grado de control de alguna enfermedad.<sup>3</sup>

En varios estudios se ha mostrado que las enfermedades que confrontan sus problemas en comparación con quienes los evitan sufren menos malestares psicológicos y conservan mejor su salud física después de experimentar una serie de eventos vitales.

Existen estudios que predicen confiablemente un deterioro en la salud en base a la exposición a eventos vitales generadores de estrés. La escala de Reajuste Social (SRRS, *Social Readjustment Rating Seale*), es un intento de estimar la magnitud de algunos eventos vitales que se sospeche que anteceden al inicio de una enfermedad o agravan el curso de una enfermedad establecida. En el estudio original, los autores Holmes y Rahe (1967), pidieron a 394 jueces que juzgaran la severidad de 43 situaciones (que abarcaban las aéreas de salud, trabajo, hogar/familia, personal/social y financiera), en términos del cambio de un estado existente en la vida de una persona.<sup>3</sup>

Se encontró que esto se relaciona con la gravedad de la enfermedad si esta ocurre (Wyer, Masuda y Holmes (1971) y Holmes (1978), la habilidad del SRRS para predecir enfermedad, especialmente en el año siguiente a la ocurrencia de los eventos vitales en cuestión, ha sido verificada en un número considerable de estudios (Rahe y Ranson, 1968; Rahe, Lundberg, Bennetty Theorell, 1971; Lauer, 1973; Gundersony Rahe, 1974; Rahe, 1975; Marx, Garrity y Borvers, 1975; Holmes, 1978).

La investigación contemporánea ha producido abundante evidencia que relaciona al "estrés" con el nivel de funcionamiento del sistema inmunológico (por ejemplo, Miller, 1985; Ader y Cohen, 1985; Maier y Laudenslager, 1985; Borrás, y cols., 1988). Estos datos constituyen evidencia convergente para apoyar la idea de que el "estrés" efectivamente causa enfermedad. De cualquier manera, a pesar de sus virtudes o defectos, los instrumentos de la familia del SRE (SRRS y RLCQ), son los más ampliamente usados (McGrath y Burkhart, 1983) y, por tanto, el continuar empleándolos, permite edificar sobre este cumulo de estudios un mayor sustento para la aplicación de los mismos. Además es posible que la estrategia de formular listas *standard* de eventos vitales sea, tal vez, la única manera de establecer comparaciones entre grupos de personas. Algunas personas se adaptan al cambio más rápidamente que otras; algunas personas se ajustan con particular facilidad o dificultad solo a ciertos eventos. Por lo tanto trate de dar su propia opinión del grado promedio de reajuste necesario para cada evento, más que considerar los casos extremos. La habilidad del SRRS para predecir enfermedad al año siguiente de la ocurrencia de los eventos vitales ha sido verificada en un número considerable de estudios (Rahe y Ranson 1968, Rahe, Lundberg, Bennett y Theorell 1971, Lauer 1973, Gunderson y Rahe 1974, Holmes 1978, puntuaciones mayores a 300 predicen enfermedades tan graves como infartos, cáncer o diabetes.<sup>3</sup>

La diabetes Mellitus es una enfermedad crónica dentro de la cual se incluyen una serie de trastornos orgánicos-funcionales que obligan a modificar el modo de vida

del paciente, afectando todos los aspectos de su vida y la de su familia, que probablemente persistirán por largo tiempo y que son causa potencial de muerte.<sup>4</sup>

Por un lado, quien padece la enfermedad se enfrenta a condiciones de frustración, ira, negación, depresión y demás y, por otro lado, la familia tiene que tomar decisiones muy importantes y difíciles, reorganizarse, replantear expectativas y adecuar sus metas y objetivos a la situación, ya que el tratamiento de un enfermo crónico-degenerativo no sólo involucra a éste, sino que también, de forma fundamental, a los demás integrantes de su familia (Reyes, 2007). En ocasiones, el tratamiento dependerá de la capacidad que los cuidadores y familiares tengan para realizar los cuidados en casa.<sup>4</sup>

La diabetes es un problema conocido desde la época egipcia y descrito en la antigua grecia, el origen del nombre viene del griego y etimológicamente significa “dulzura o miel”<sup>5</sup> Sin embargo en la actualidad constituye una de las enfermedades no transmisibles de evolución crónica que forma parte de los principales problemas de salud publica.<sup>5,6</sup>

En el control del paciente diabético intervienen variables psicosociales que influyen en las fluctuaciones de la glucemia. El paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar cambie para gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica.<sup>6</sup> Existen estudios en los que se ha encontrado una relación lineal entre el cambio de vida y la tasa promedio de enfermedad el control metabólico del paciente diabético retrasa el inicio de las complicaciones crónicas; así, un tratamiento intensivo que mantiene los niveles de glucemia en ayuno por debajo de los 120 mg/dl retarda el inicio de la retinopatía y reduce el riesgo de albuminuria y el desarrollo de neuropatía, por lo que los esfuerzos dirigidos a lograr y sostener niveles de normoglicemia en el diabético constituyen uno de los principales retos en su manejo.

### **DIABETES Y CONTROL GLUCÉMICO**

Para efectos del siguiente estudio es de vital importancia el conocer la siguiente terminología:

-Diabetes Mellitus tipo 2: Trastorno que se caracteriza por concentraciones elevadas de glucosa en sangre, debido a la deficiencia parcial en la producción o acción de la insulina.<sup>7</sup>

-Prediabetes: Se considera a la glucosa anormal de ayuno y a la intolerancia a la glucosa, ya sea de manera aislada o combinados.

-Glucosa anormal de ayuno: Se refiere al hallazgo de concentración de glucosa en ayuno por arriba del valor normal ( $\geq 100$ mg/dl) pero por debajo del valor necesario para diagnosticar la diabetes ( $< 126$  mg/dl).

-Glucosa Postprandial: Presencia de la concentración de glucosa capilar 2 hrs después de la ingesta de alimento, inicia desde el momento de la ingesta del primer bocado ( $\leq 140$ mg/dl).

-Intolerancia a la Glucosa: Hallazgo de concentración elevada de glucosa plasmática, 2 horas después de tomar una carga de 75 g de glucosa en agua por arriba del valor normal ( $\geq 140$  mg/dl) pero por debajo del valor necesario para diagnosticar diabetes ( $< 200$  mg /dl).<sup>8</sup>

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el censo realizado del año 2009 al 2011 en el planeta existían seis mil 908.6 millones de habitantes.<sup>9</sup>

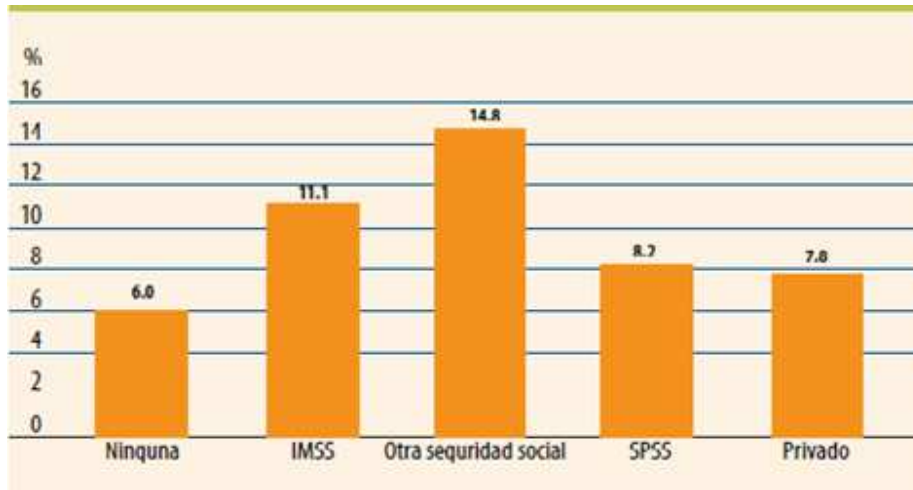
- En México residían 112 millones 322 mil 757 personas. Del total de la población en México: 57 millones 464 mil 459 son mujeres, 54 millones 858 mil 298 son hombres. Lo que se traduce en que hay aproximadamente 95.5 hombres por cada 100 mujeres.<sup>9</sup>
- Se estima que del total de la población mundial 170 millones de personas se encuentran afectadas por Diabetes Mellitus.<sup>9</sup>

De los que se atienden, 39% acude al IMSS, 11.1% a otras instituciones de la seguridad social, 28% a servicios financiados por el SPSS, y 21.3% se atiende en el sector privado. La Diabetes Mellitus es considerada con diversos respaldos bibliográficos como la primera causa de muerte a nivel nacional y se estima que la tasa de mortalidad crece 3% cada año, En el IMSS durante el periodo 2004-2009 la DM a sido la primera causa de muerte con 21,096 defunciones en el año 2011 (Sistema Institucional de Mortalidad SISMOR) 2004-2011. La DM consume entre 4.7% y 6.5% del presupuesto para la atención de la salud (Arredondo A et al, 2004). El IMSS estimo el gasto medico por componente de atención medica en el año 2009 el cual corresponde a los 3 primeros lugares a la hipertensión arterial, la Diabetes Mellitus y la Insuficiencia renal, en un porcentaje de 40, 36 y 13 respectivamente. (Informe. Riesgos del IMS, 2009-2010).

La diabetes constituye un reto creciente y trascendente para el IMSS porque:

- Durante el 2011 la Diabetes Mellitus fue de 10.5% de la población derechohabiente.<sup>9</sup>

Figura 1. Porcentaje de diabéticos tipo 2 atendidos por institución de protección en salud en México para el año 2012.<sup>9</sup>



Además se estimo que en el IMSS la diabetes Mellitus tipo 2:

- Ocupa el segundo lugar de demanda en la consulta de Medicina Familiar.
- Ocupa el quinto lugar de la consulta de especialidades.
- Ocupa el octavo lugar en la consulta de urgencias y como motivo de egreso hospitalario.
- 5 de cada 10 pacientes en los programas de diálisis son diabéticos tipo 2.
- Es primera causa de los dictámenes de invalidez que corresponden al 14.3% del total, con una relación hombre mujer de 8 a 1.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social la diabetes ocupó el primer sitio como causa de muerte en las mujeres y fue responsable de 20 % en este grupo, mientras que en los hombres se ubica en el segundo lugar y es responsable de 15% de las defunciones.<sup>10</sup>

Los criterios de diagnostico para la diabetes tipo 2 propuestos por la American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2013 son:



- Hb A1C  $\geq 6.5\%$ . La prueba se debe realizar en un laboratorio que utilice un método estandarizado según el National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP), certificado y estandarizado para el Diabetes Control and Complications trial.
- Glucemia en ayunas (GA)  $\geq 126$  mg/dl (7 mmol/L). El ayuno se define como la no ingesta calórica durante por lo menos 8 horas.
- Glucemia 2 horas postprandial (GP)  $\geq 200$  mg/dl (11.1 mmol/L) durante la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). La prueba debe ser realizada con las indicaciones de la OMS, con una carga de hidratos de carbono equivalente a 75 g glucosa anhidra disuelta en agua.
- Glucemia al azar  $\geq 200$  mg/dL (11.1 mmol/L) en un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia.
- En ausencia de hiperglucemia inequívoca, el resultado debe ser confirmado por repetición de la prueba.<sup>11</sup>

<b>Categorías de alto riesgo para diabetes (prediabetes):</b>
1. Glucemia en ayunas alterada o intolerancia a la glucosa en ayunas (IGA) = glucemia en ayunas entre 100 a 125.
O
2. Tolerancia a la glucosa alterada o intolerancia a la glucosa (IG) = glucemia 2 horas pos-carga de glucosa (75g) de 140 a 199.
O
3. HbA1C = 5,7 a 6,4%.

Tabla 2: Criterios de alto riesgo para Prevención/retraso de la diabetes tipo 2.<sup>11</sup>

Los criterios de control para la diabetes tipo 2 propuestos por la American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2013 son Glucosa en ayuno 70 a 100 mg/dl, glucemia postprandial menor a 180mg/dl y hemoglobina glicosilada HbA1c (%) menor de 6.5%.<sup>i</sup> Se ha observado una mayor sensibilidad de la hemoglobina glicosilada como parámetro de control glucémico en el paciente diabético tipo 2.<sup>12</sup>

## **Acontecimientos vitales estresantes**

El enfoque familiar de la atención primaria ofrece al equipo de salud una perspectiva práctica que le ayudará a dar respuesta desde una visión integral a las necesidades de las personas<sup>13</sup>

Para ello es necesario conocer diferentes aspectos de la familia como:

1. Composición de la familia: estructura o tipos de familia, roles, límites
2. Etapa del desarrollo evolutivo (ciclo vital familiar).
3. Adaptación a los cambios vitales (crisis familiares normativas)
4. Acontecimientos estresantes: repercusión y mecanismos de adaptación de la familia
5. Apoyo familiar:

### ***Adaptación a los cambios vitales:***

Algunos de ellos se traducen directamente de la lectura del genograma, como puede ser un aborto, un divorcio o una muerte. En algunos casos es importante destacar alguna situación de relevancia, como puede ser un despido, dificultades económicas importantes.

Al hablar de los acontecimientos vitales estresantes (AVE) nos referimos a toda situación de crisis (entendiéndose la crisis una situación de cambio) percibida como negativa y acompañada en general de un cambio vital.

Los acontecimientos estresantes desencadenan una serie de cambios en las personas a fin de adaptarse a la situación. La falta de adaptación o resolución a dicha situación puede desencadenar numerosos síntomas y signos, como por ejemplo dispepsia ulcerosa y no ulcerosa, precordialgia o ángor, insomnio, empeoramiento de las enfermedades preexistentes entre muchos ejemplos que podríamos citar

A nivel familiar, los AVE pueden desestabilizar la homeostasis del grupo familiar y en caso de no contar con estrategias y recursos adecuados para su adaptación, pueden desencadenar crisis y disfunción familiar.

El impacto de los AVE sobre la familia va a depender de los distintos factores como son: <sup>13</sup>

- a) El tipo, la intensidad y las características del agente estresante
- b) La calidad y la cantidad de los recursos familiares
- c) El equilibrio u homeostasis de la familia, las creencias y la percepción frente al estresor.

Cuando una situación de estrés es muy intensa (fallecimientos, divorcio) o inesperado (despido laboral, cambio de trabajo de domicilio) y la familia cuenta

con poco apoyo social es posible que desencadene una crisis, en cambio el mismo estrés en presencia de óptimos recursos familiares facilitará su adaptación y evolución del sistema<sup>13</sup>

### ***Clasificación de los acontecimientos vitales estresantes***

Existen numerosas clasificación de los AVE, Heller distingue tres grupos de estresores:<sup>13</sup>

- a) Ambiente físico que incluyen: el hacinamiento, ruidos, cambios extremos de temperatura
- b) Estructura social: relacionados a las condiciones económicas, laborales y sociales.
- c) Situaciones conflictivas: eventos estresantes que tienen origen interpersonal o en la familia como presencia de enfermedad grave, discapacidad, fallecimiento, violencia conyugal.

### ***Consecuencias de los AVE sobre el individuo y la familia:***

Numerosos estudios han demostrado la clara influencia de los AVE en la salud del individuo y la familia, ya sea facilitando la aparición de nuevos eventos o complicando los preexistentes.

### ***Sobre las personas:***

Revisiones bibliográficas afirman una clara relación entre acontecimientos estresantes y aparición eventos coronarios (infartos, ACV), tanto que Saner y col. han propuesto que se tengan en cuenta los eventos estresantes a la hora de hacer prevención primaria y secundaria<sup>16</sup>. Los estudios realizados en pacientes diabéticos e hipertensos son más contundentes. Eventos estresantes asociados a ansiedad, producen elevación de las cifras tensionales. También se describe una clara relación entre AVE y adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, en donde a pesar de los avances de la ciencia, no se ha logrado el impacto esperado en morbimortalidad cardiovascular debido a la inadecuada adhesión a los tratamientos se observó un elevado número de eventos negativos y altos niveles de ansiedad en pacientes con diabetes y una recurrencia en las hipoglucemias. En los problemas digestivos se encontró una clara relación entre AVE y alteraciones motoras del colon, trayendo como consecuencias constipación y síndrome del intestino irritable.

También se encontraron relación entre estos eventos y problemas de asma, cefaleas y algunas epilepsias. Los accidentes infantiles, los de tránsito y los ocurridos durante el deporte y/o el trabajo guardan estrecha relación con situaciones estresantes severas o acumulativas.

En algunos problemas sicosociales, se ha comprobado relación causal entre los AVE (como el divorcio o el fallecimiento del cónyuge) y la aparición de síntomas depresivos. González de Rivera y Revuelta, han comprobado también que los eventos estresantes intensos y repetitivos pueden desencadenar ansiedad.<sup>14</sup>

Otra situación en la que se encontró una clara relación con agentes estresantes fue en los pacientes que consultan por *síntomas vagos y mal definidos*, y los *hiperutilizadores de los sistemas de salud*. De la Revilla comprobó que 59% de los pacientes que sufren AVE, consultan por ese motivo.

Estos ejemplos reafirman una vez más, la necesidad de realizar un abordaje integral de las personas dentro de su contexto sociofamiliar, y no limitarnos a la selección de tratamientos con evidencia demostrable como única estrategia de intervención.

### ***Sobre la familia***

Los AVE cuando son intensos y no existen recursos familiares, o son insuficientes, pueden desencadenar una crisis familiar.

Las crisis familiares generan desequilibrios y el sistema puede alterar su funcionamiento al no mantener las normas de convivencia ni cumplir con las actividades y tareas de los distintos miembros.

Los elementos que definen la crisis familiar son los siguientes: (Revilla y col.)<sup>15</sup>

- Incapacidad de la familia para cumplir los roles y sus tareas habituales en el trabajo, el negocio y la escuela.
- Incapacidad para tomar decisiones y solucionar problemas.
- Incapacidad para cuidar de otros en la forma habitual.
- Pensar y preocuparse más por la “supervivencia” personal que de la familia.

### ***Cuando investigar los AVE:***

Podemos investigar los AVE en todos los pacientes que consultan por diversos motivos, pero debido a la íntima relación que tienen los estresores con algunos problemas en particular, resulta imprescindible en los siguientes casos:<sup>16</sup>

- Enfermedades crónicas con o sin adherencia al tratamiento
- Hiperconsultadores de los sistemas de salud
- Problemas psicosociales (violencia, adicciones)
- Controles de embarazo, de niño sano, del adulto mayor
- Transiciones en las etapas del CVF
- Síntomas o indicadores de disfunción familiar

### ***Instrumentos para evaluar los AVE.***

Algunos acontecimientos estresantes pueden surgir espontáneamente durante la consulta o ser el motivo por lo que concurren por ejemplo una enfermedad grave o el fallecimiento de un familiar. Pero si el evento no es tan próximo o grave es necesario un interrogatorio para investigarlo.

Un método rápido es la sistematización en el interrogatorio de preguntas como:

- ¿Recuerda si en los últimos meses le ha ocurrido algún evento que pudo afectarle a usted o a su familia? ¿Qué tipo de acontecimiento?.

Existen algunos instrumentos dirigidos a evaluar los AVE y su impacto en las personas y en la familia. Entre ellos encontramos:

- a) Escala de reajuste social (ERS) de Holmes y Rahe, cuestionario autoadministrado, que nos informa las situaciones estresantes vividas durante el último año, medidas por unidades de cambio vital. (UCV) (Anexo 3)
- b) Entrevista semiestructurada para la Escala de reajuste social: Para evaluar el impacto de los eventos detectados en la ERS sobre la familia y el individuo.
- c) Genograma: nos aporta información sobre los AVE.<sup>15, 16.</sup>

## **INSTRUMENTO**

### **Escala de reajuste social (E.R.S.)**

La escala de reajuste social es un instrumento utilizado para investigar el estrés social, el reajuste fue definido por Holmes y Rahe como “la cantidad y la duración de los cambios en el patrón de vida usual del individuo”. Consiste en una encuesta autoadministrada de 43 ítems en los cuales el paciente marca con una cruz los acontecimientos vitales estresantes sucedidos durante el último año.<sup>17</sup>

Las distintas situaciones tienen un valor determinado que se miden en unidades de cambio vital (UCV).

Estos valores medios se tomaron para representar el promedio de ajuste social requerido por el acontecimiento. Si la suma de los UCV resulta por encima de 150 se considera que los eventos pueden afectar a la salud del individuo y/o la familia. Si la suma está por encima de 250 UCV se puede tener la certeza que pueden producir enfermedades orgánicas, psicosociales o graves problemas crónicos y/o disfunciones familiares.<sup>17</sup>

Este instrumento tiene algunos puntos cuestionables ya que considera todos los cambios vitales son estresantes, sin tener en cuenta si fueron deseados o no.

Por otro lado, los acontecimientos no deseados pueden tener efectos muy diferentes en los individuos cuestionan también la lógica de combinar acontecimientos vitales positivos y negativos (por ejemplo se incluye el divorcio y las vacaciones).<sup>17</sup>

La entrevista semiestructurada para la Escala de Reajuste Social permite identificar la calidad y el impacto de los eventos en las personas.

La Escala de Reajuste Social (SER) de Holmes y Rahe, es uno de los instrumentos más empleado en la investigación del estrés social. Se trata de un cuestionario autoadministrado que contiene una lista de 43 acontecimientos a los que los sujetos responden identificando los sucesos que ellos han experimentado en el pasado reciente (seis meses o un año previo). Los autores para determinar el peso específico de cada suceso contaron con un gran volumen de personas por

grupos para cada uno de los 43 ítems con respecto al reajuste social que los diferentes acontecimientos requerían.<sup>17</sup>

El reajuste fue definido por Holmes y Rahe como "la cantidad y duración del cambio en el patrón de vida usual del individuo". El ítem matrimonio fue empleado como un estándar arbitrario y a partir de este dato se calcularon los valores medios para cada uno de los ítems. Estos valores medios se tomaron para representar el promedio de reajuste social requerido por el acontecimiento. Los valores denominados *unidades de cambio vital* (UCV) al sumarlos arrojan el valor total del cambio. La escala se inicia con el acontecimiento de máxima puntuación que es la *muerte del cónyuge* con 100 UCV y termina con el menos relevante *leves transgresiones de la ley* a la que se le atribuyen 11 UCV. Para evaluar el impacto de los cambios vitales medidos por la escala de reajuste social se sumara las unidades de cambio vital que corresponda al acontecimiento señalado por el paciente. Cuando la suma sea de 150 UCV o superior, se considera que estos AVE pueden afectar a la familia o al estado de salud de alguno de sus miembros (Rahe). Si la suma este por encima de las 250 UCV se puede tener la certeza de que la acumulación de estresores vitales puede producir problemas psicosociales, enfermedades orgánicas o psíquicas, agravar patologías crónicas y alterar la función familiar.<sup>17</sup>

#### VALIDACION:

La habilidad del SRRS para predecir enfermedad, especialmente en el año siguiente a la ocurrencia de los eventos vitales en cuestión, ha sido verificada en un número considerable de estudios (Rahe y Ranson, 1968; Rahe, Lundberg, Bennetty Theorell, 1971; Lauer, 1973; Gundersony Rahe, 1974; Rahe, 1975; Marx, Garrity y Borvers, 1975; Holmes, 1978). En el estudio original se obtuvieron correlaciones (Rho's de Spearman mayores a 0.90).

#### ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA REALIZAR UN ANALISIS CUANTITATIVO DE LA ESCALA DE REAJUSTE SOCIAL.

La escala de reajuste social nos permite identificar cuáles son los acontecimientos vitales estresantes que le han sucedido a un individuo en el último año. Nada más y nada menos que eso.

Cuando el paciente ha terminado de cumplimentar el cuestionario, contamos con una información valiosa: El número de eventos estresantes recientes que ha identificado y también el impacto que los acontecimientos pueden producir conociendo la suma de unidades de cambio vital.

Pero por desgracia desconocemos muchas circunstancias importantes que rodean al evento, por ejemplo, su carácter positivo o negativo, o cuánto le ha afectado a él y a su familia la experiencia vital que ha sufrido. Como las noticias que tenemos sobre la exposición a estresores vitales son insuficientes, necesitamos recabar más datos, tener una mayor información acerca de que lo que ha supuesto para él y para su familia la exposición a un evento estresor determinado.

Esto nos ha llevado a diseñar un nuevo sistema para evaluar acontecimiento vitales estresantes que sirva para completar los datos que aporta la escala de reajuste social y que, sobre todo, nos permite aportar elementos de juicio suficientes para conocer la trascendencia y las repercusiones reales a que da lugar el factor estresor.<sup>17</sup>

### **Utilidad de la entrevista semiestructurada de la Escala de Reajuste Social**

Con la entrevista semiestructurada se intenta recoger noticias acerca del acontecimiento señalado por el paciente en la escala de reajuste social. En primer lugar se trata de saber de qué forma se ha percibido el evento, en cuanto a que sea deseable o indeseable. Porque no es lo mismo, por ejemplo, el caso de embarazo planificado y esperado, de otro que llega en un mal momento para la pareja y no es deseado. También puede conviene conocer el valor, positivo o negativo, de los eventos, tales como, los cambios alimentarios, en las reuniones familiares o en los hábitos de dormir.

Pero su máximo valor radica en aportar una visión clara acerca del impacto que produce el evento estresor, analizando todo lo concerniente al mismo. Con la entrevista semiestructurada se intenta conocer, en primer lugar, quien es la persona afectada por el evento, por ejemplo, a quien han encarcelado o a quien han despedido. En segundo lugar saber cuándo ocurrió, si hace solo días o semanas, o lleva ya meses en la situación que exploramos. También podemos conocer el motivo o causa del AVE, por ejemplo del fallecimiento de un familiar o un amigo, del despido del trabajo. O en qué consiste un determinado evento, como cuando señalan en la escala, el reajuste del negocio o el cambio de la situación económica.

Otro aspecto que pretendemos conocer con la entrevista semiestructurada es la repercusión que el evento pueda tener en la familia. Por lo que es importante conocer cómo afecta al mundo familiar, la muerte del cónyuge, la separación, el divorcio o el embarazo o de qué manera repercute en la familia la enfermedad de uno de sus miembros o la jubilación. Y cuál es la persona de la familia más afectada por el alcoholismo o la drogadicción. Y, en fin, quién estimula, está en contra o se siente afectado por los cambios de colegio, actividades de ocio o religiosas.

La entrevista semiestructurada de la ERS permite dar respuesta a preguntas sobre asuntos tales como ¿de quién recibe ayuda la familia?, ¿quién aporta el apoyo necesario, ante eventos tan estresantes como la enfermedad o la muerte?<sup>16</sup>

### **Cómo debe desarrollar la entrevista**

La entrevista semiestructurada para recabar datos de la escala de reajuste social, usa un cuestionario con preguntas específicas para cada uno de los 43 eventos, (se detallan en el anexo 3).

Tiene tres partes bien definidas que analizamos a continuación:

1.- La pre-entrevista. Tiene por objetos identificar los eventos estresantes marcados en el cuestionario por el paciente, para una vez anotados, comprobar si

tienen algún tipo relación, como por ejemplo, el ítem 10, “reconciliación matrimonial”, y el 21 “mala relación con el cónyuge” o para agrupar aquellos acontecimientos vitales que tiene elementos en común.

Se decidirá y anotará en caso necesario el orden seguir en el cuestionario.

2.- En la entrevista podemos comenzar recordando los acontecimientos que la paciente señalo cuando leyó el cuestionario y de lo importante que puede ser que hablemos de ello, para aclarar algunos aspectos como el carácter negativo y no deseado del evento, sus efectos, las repercusiones personales y familiares. Inmediatamente después se utilizarán las preguntas de la entrevista semiestructurada correspondiente a cada ítem de la escala. No debemos olvidar que en muchas ocasiones las respuestas permiten plantear otras nuevas de acuerdo con la marcha que siga la entrevista.

3.- La evaluación de la entrevista. En esta fase, con las respuestas obtenidas durante la entrevista semiestructurada, se planteará la hipótesis, y se relacionará el síntoma o el problema con los factores estresantes. En unos casos se propondrá una intervención, mientras que en otros se recurrirá a otros instrumentos para completar el estudio.<sup>17</sup>



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

---

Alrededor del 8.2% de la población entre 20 y 69 años padece diabetes y cerca del 30% de los individuos afectados, desconoce que la tiene. Esto significa que en nuestro país existen más de cuatro millones de personas enfermas, de las cuales poco más de un millón no han sido diagnosticadas. Una proporción importante de personas la desarrolla antes de los 45 años de edad, situación que debe ser evitada. Por otra parte, la mortalidad por esta causa muestra un incremento sostenido durante las últimas décadas, hasta llegar a ocupar el tercer lugar dentro de la mortalidad general.<sup>18</sup>

La Diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas más comunes en México, debido a la carga genética de la población y por el estilo de vida del mexicano. Durante las últimas décadas el número de personas que padecen diabetes en México se ha incrementado y actualmente figura entre las primeras causas de muerte en el país. Los datos de la ENSANUT 2012 identifican a 6.4 millones de adultos mexicanos con diabetes, es decir, 9.2% de los adultos en México han recibido ya un diagnóstico de diabetes. El total de personas adultas con diabetes podría ser incluso el doble, de acuerdo a la evidencia previa sobre el porcentaje de diabéticos que no conocen su condición.<sup>18</sup>

La diabetes es la causa más importante para la amputación de miembros inferiores, de origen no traumático, así como de otras complicaciones como retinopatía e insuficiencia renal. Es también uno de los factores de riesgo más importantes por lo que se refiere a las enfermedades cardiovasculares. Los costos económicos asociados al tratamiento y sus complicaciones representan una grave carga para los servicios de salud y para los pacientes.

En el control del paciente diabético intervienen variables psicosociales que influyen en las fluctuaciones de la glucemia además se ha encontrado una relación lineal entre el cambio de vida, la tasa promedio de enfermedad y el control metabólico del paciente diabético lo cual retrasa el inicio de las complicaciones crónicas. Los sucesos vitales generadores de estrés como factores psicosociales parecen tener relación con el control glucémico de pacientes diabéticos e identificarlos podría ayudar a identificar cual es la población más vulnerable y cual requiere de mayor atención para así disminuir el número de pacientes descontrolados y con complicaciones a futuro.

En la Unidad de Medicina Familiar No. 21, se atienden a 47,461 pacientes derechohabientes de los cuales 19,109 son pacientes con diabetes tipo 2 (40% de la población) registrados en la unidad y que acuden mensualmente a control, de los mismos se desconoce la prevalencia de sucesos vitales generadores de estrés así como su relación con el control glucémico. Este estudio proporcionará información reciente acerca del grado de estrés generado por sucesos vitales y su relación con el control glucémico de pacientes diabéticos tipo 2 en la unidad para así orientar y generar nuevas estrategias de tratamiento y control de estos pacientes y con ello prevenir la incidencia de complicaciones agudas y crónicas, mejorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir los costos en la atención médica de nuestra unidad.

***PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN***

---

En base a lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál es la relación entre la exposición a eventos vitales generadores de estrés y el grado de control de pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF # 21 Francisco del Paso y Troncoso del IMSS en el año 2013?**

## JUSTIFICACIÓN

---

Consciente de la importancia que hoy reviste el tema de la diabetes y sus complicaciones dentro de instituciones de salud y como problema de salud en México se pretende observar y registrar objetivamente los eventos vitales que le ocurren a una persona durante seis meses o más y relacionar si esto influye en el grado de control de su enfermedad, es necesario reflexionar sobre la necesidad de un abordaje multidisciplinar e integral en los domicilios de estos pacientes, desde la triple perspectiva, individual, familiar y social.

En gran parte del mundo, la diabetes mellitus se ha convertido en un serio problema, que repercute en los sistemas de salud con un severo impacto en el sector económico. Los resultados de la ENSANUT 2012 muestran que la prevalencia de diabetes en adultos es del 9.2%, ha habido un progreso importante en la atención a este padecimiento, con un incremento en el porcentaje de pacientes con control adecuado de 5.29% en 2006 a 24.5% en 2012.<sup>18</sup>

Sin embargo aun es un reto para los sistemas de salud lograr el control adecuado de la diabetes mellitus, por lo mismo es indispensable conocer la forma en que influyen los eventos vitales generadores de estrés que se presentan en cada etapa del ciclo vital familiar en el control glucémico de un paciente diabético.

El estudio de estos eventos vitales es imprescindible si se desea incidir efectivamente en quienes lo necesitan y para que sean eficaces todas las estrategias para el control glucémico de los pacientes en la UMF 21. Se debe considerar las formas de relación y los posibles efectos sobre su enfermedad. Existen múltiples textos en los que se habla de la importancia de la familia como instancia para superar problemas de salud de ahí la importancia de enfocarse en los sucesos vitales generadores de estrés dentro de una familia.

Actualmente existe poca bibliografía médica dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social sobre la relación o efecto de factores psicosociales como los eventos vitales generadores de estrés y el grado de control de sus derechohabientes diabéticos tipo 2 por lo anterior es importante conocer los sucesos vitales que generan estrés en nuestros pacientes ya que cada etapa del desarrollo, presenta problemas comunes en determinado contexto sociocultural Investigar la adaptación a los problemas o cumplimiento de las nuevas tareas que requieren, permite identificar situaciones de estrés que pueden manifestarse a través de diversos síntomas. Esto permite realizar una consejería anticipada a los problemas frecuentes en las próximas etapas así como también incorporar a los miembros de la familia a los programas de salud que se estén implementando en nuestra comunidad.

## ***HIPÓTESIS DE TRABAJO***

---

### **Hipótesis:**

Los pacientes diabéticos que presenten mayor estrés según la escala de reajuste social de Holmes y Rahe tendrán un mayor descontrol de su patología en relación con los que no los presenten.

### ***OBJETIVOS***

---

#### **Objetivo general:**

Describir la relación entre eventos vitales generadores de estrés y el grado de control glucémico de pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF No 21 en base a la escala de reajuste social de Holmes y Rahe.

#### **Objetivos específicos:**

- 1.- Describir las variables sociodemográfica, clínicas, comorbilidades y ambientales de estos pacientes.
- 2.- Describir el grado de control glucémico que existe en los pacientes diabéticos tipo 2, mediante la glucosa en ayuno.
- 3.- Describir el nivel de estrés de acuerdo a la escala de reajuste social de Holmes y Rahe entre los diabéticos mal controlados y bien controlados.
- 4.- Identificar las variables independientes que tienen mayor trascendencia en relación al descontrol glucémico en la población diabética tipo 2 adscrita a la UMF # 21 y así incidir con medidas preventivas sobre la población más afectada.
- 5.- Clasificar por grupo etario el grado de descontrol glucémico.

## ***MATERIAL Y MÉTODOS***

---

### **TIPO Y CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO**

**TIPO DE ESTUDIO:** Estudio de tipo observacional debido a que no se realizó intervención del investigador, transversal porque solo se realizó una medición en

el sujeto de estudio, retrospectivo ya que nos basamos en la revisión de expedientes clínicos y estudios realizados y descriptivo porque solo se estudió la presencia de un fenómeno en una población, en este caso en pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF No. 21.<sup>18</sup>

#### **POBLACIÓN DE ESTUDIO:**

Se seleccionarán los individuos que por azar acudan a la Consulta externa de su UMF correspondiente en una fecha determinada (muestreo consecutivo). Para abarcar un extracto de población lo más general y representativo posible, se llevará a cabo en los centros antes mencionados, pretendiendo seleccionar una muestra de aproximadamente 187 individuos, que se distribuirán en la unidad en relación a la población de referencia.

Se incluirán a 187 Pacientes diabéticos tipo 2 entre los 30 y 90 años adscritos a dicha UMF a quienes se les aplicara el test de Holmes para eventos vitales generadores de estrés, así como un cuestionario sociodemografico para determinar las principales variables dependientes involucradas.

**LUGAR DE ESTUDIO:** En la Unidad de Medicina Familiar número 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social ubicada en Francisco del Paso y Troncoso No. 281 colonia Jardín Balbuena, delegación Venustiano Carranza. C.P. 15900.

**PERIODO DE ESTUDIO:** De marzo a diciembre del 2013.

#### **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

##### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes mayores de edad.
- Pacientes masculinos o femeninos que cuenten con el diagnostico de DMT2
- Pacientes que acepten participar en el estudio.
- Hombres y mujeres entre 30 y 90 años con diabetes tipo 2.

##### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes que no firmen el consentimiento informado.
- Pacientes con diagnostico de diabetes mellitus tipo I.

-Pacientes con algún tipo de enfermedad psiquiátrica que imposibilite la captura de datos o interrogatorio como retraso mental.

-Que no sean derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar número 21.

-Pacientes con complicaciones de diabetes tipo 2.

-Pacientes que no acudan con regularidad a la UMF 21.

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

-Pacientes que durante el estudio presenten complicaciones de diabetes tipo 2.

-Pacientes con sordera y ceguera que no puedan contestar adecuadamente el cuestionario con el instrumento de evaluación.

-Pacientes que fallezcan durante la realización del estudio.

### **RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se ha observado una mayor sensibilidad de la hemoglobina glicosilada como parámetro de control glucémico en el paciente diabético tipo 2. Sin embargo para factibilidad de este estudio y al no contar con un registro de ésta en todos los pacientes diabéticos tipo 2 de la unidad de medicina familiar número 21, se tomó como parámetro de control la glucosa en ayuno más reciente, reportada en el expediente electrónico de cada paciente. Se aplicó el instrumento la escala "Reajuste social" (ERS) de Holmes y Rahe en forma de cuestionario autoaplicable el cual se realizó en el consultorio cuando los pacientes portadores de diabetes tipo 2 asistían a control de crónicos.

**ESTRUCTURA DE DEL INSTRUMENTO:** Este instrumento consta de una estructura dividida en tres partes:

-Un consentimiento informado, en donde queda constancia de que el paciente ha sido informado del fin y las características del estudio y que su participación es voluntaria.

- Un sector que se llena con datos obtenidos desde la ficha clínica del paciente.
- Un cuestionario de datos personales.
- La escala "Reajuste Social" de Holmes y Rahe. (ERS).

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

**TIPO DE MUESTREO:** No Probabilístico.

**TAMAÑO DE LA MUESTRA:** Total de 19,109 pacientes con diabetes tipo 2 de Marzo de 2013 a Diciembre de 2013, se aplicó fórmula para una proporción.

**CÁLCULO DE MUESTRA:** Para determinar el tamaño de muestra se acudió a Enseñanza y por medio de datos obtenidos del ARIMAC para conocer la totalidad de las personas derechohabientes con diabetes tipo 2 adscritos a la Unidad de Medicina Familiar número 21 de noviembre de 2012 a Diciembre de 2013, se determinó la muestra por medio de la fórmula de proporciones para una población infinita de la siguiente manera:

**Fórmula:**

$$n = \frac{(N Z^2) p q}{(d^2) (N-1) + Z^2 p q}$$

**Donde:**

**n=** Tamaño de la muestra requerido.

**N=** Total de la población derechohabiente en la UMF No21.

**Z<sup>2</sup>=** Valor constante del Área bajo la curva de lo normal para un nivel de confiabilidad de 95%= 1.96 en valores Z

**p=** Proporción de interés para el estudio."Diabéticos tipo 2 en la UMF".

**q= 1- p =** A la proporción de personas de la UMF que no tienen DM tipo 2.

**d<sup>2</sup>=** Error para la estimación expresada como proporción ( 5%= 0.05).

$$n = (47461) (1.96) * (0.4026) (0.5974) / (0.05)^2 (47461- 1) + (1.96)* (0.4026)*(0.5974)$$

$$n = 22373.3978 / (118.65) + ( 0.47140595)$$



n= 22373.3978/ (119.12140)

n= 187.8201

n = 187 pacientes

### VARIABLES

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Nivel de estrés de acuerdo a la (ERS).

**VARIABLE DEPENDIENTE:** Control glucemico del diabético tipo 2.

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR DE MEDICIÓN
<b>Estrés: Escala de Reajuste Social de Holmes y Rahe.</b>	Cuantitativa Discreta	Toda situación de crisis (entendiéndose la crisis una situación de cambio) percibida como negativa y acompañada en general de un cambio vital. Los acontecimientos estresantes desencadenan una serie de cambios en las personas a fin de adaptarse a la situación. La falta de adaptación o resolución a dicha situación puede desencadenar numerosos	Puntuación dada por la escala "Reajuste Social" De Holmes y Rahe.	1-ALTA=80% de riesgo con más de 300 puntos.  2-MEDIA=50% De riesgo de enfermar de 151-299 puntos.  3 -BAJA=30% de riesgo de enfermar de 0-150 puntos.

		síntomas y signos, como por ejemplo dispepsia ulcerosa y no ulcerosa, precordialgia o ágor, insomnio, empeoramiento de las enfermedades preexistentes		
<b>Control glucémico del diabético tipo 2</b>	Cuantitativa Continua	Niveles de glucosa dentro de los parámetros de control de diabetes tipo 2	Último glucosa en ayuno registrada en el expediente electrónico	-Controlado=1 Glucosa en ayuno: 70 a 130 mg/dl  Descontrolado=2 Glucosa en ayuno >130mg/dl

### **OTRAS VARIABLES: ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>INDICADOR DE MEDICIÓN</b>
<b>Edad</b>	Cuantitativa	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Años cumplidos que refiere la apaciente y los registrados en el expediente electrónico.	1.- 30-40 años 2.-40-59 3.-60 y más.

<b>Sexo</b>	Cualitativa	Proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos dando por resultado la especialización de organismos en variedades masculino y femenino	Sexualidad que refiere la paciente y la registrada en el expediente electrónico	Nominal: -Masculino=1 -Femenino=2
<b>Escolaridad</b>	Cualitativa	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente	Nivel escolar referido por el paciente y el registrado en el expediente electrónico	Ordinal: -Analfabeta=1 -Primaria=2 -Secundaria=3 -Bachillerato=4 -Licenciatura=5 -Postgrado=6
<b>Estado Civil</b>	Cualitativa	Situación jurídica de una persona física considerada desde el punto de vista del derecho de familia y que hace referencia a la calidad de padre, de hijo, casado, soltero, etc.	Situación civil que refiere el paciente y el que está registrado en el expediente electrónico	Nominal: -Soltero=1 -Unión libre=2 -Casado=3 -Divorciado=4 -Viudo=5 -Otro=6

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

1. Se realizó la revisión de la literatura existente.
  2. Se realizó la elaboración del protocolo de investigación.
  3. Se presentó el protocolo al profesor titular del curso, para su aprobación.
  4. El estudio se llevó a cabo en la UMF No. 21 del IMSS de Marzo a Diciembre de 2013.
  5. Se recopilaron los datos por medio de una ficha de identificación donde se registraron los datos generales de los pacientes, y se aplicó la escala de "Reajuste Social" (ERS) de Holmes y Rahe para describir la relación entre la presencia de eventos vitales generadores de estrés y el grado de control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2.
  6. Se tomó el último registro de la glucosa en ayuno y de acuerdo a las cifras obtenidas se clasificó a los pacientes en pacientes controlados y pacientes descontrolados.
  7. Se realizó el procesamiento y análisis de los resultados. A través de una base de datos capturados en SPSS versión 20.
  8. Se realizó el análisis descriptivo de las variables.
  9. Se realizó el análisis estadístico.
- Análisis Univariado: Se valoraron frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central para las variables descritas en SPSS versión 20.
- Análisis bivariado: Se utilizó la prueba de  $\chi^2$  y razón de momios para el análisis entre las variables, así como tablas de contingencia, estos datos fueron analizados en el programa estadístico SPSS versión 20.
10. Se realizará la presentación y difusión de resultados.

### **FACTIBILIDAD Y CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Se considerará la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial de Helsinki, Finlandia, Junio de 1964, y enmendada por la 52ª Asamblea General en Edimburgo, Escocia, en Octubre del 2000. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

Esta investigación no contraviene ninguna norma ética de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, publicado en el Diario Oficial de la federación el 6 de enero de 1987, en su título 2º, capítulo 1, artículo 17 ni del Instituto Mexicano del Seguro Social. La información obtenida se manejará con absoluta confidencialidad.

Siguiendo los principios básicos de:

- Proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.
- Los individuos deben ser participantes voluntarios e informados.
- Respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad.
- Obtener consentimiento informado y voluntario del sujeto de estudio.
- El médico está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados.
- Se deben publicar tanto los resultados negativos como los positivos así como estar a la disposición del público.
- Mantener siempre el nivel más alto de conducta profesional
- No permitir que motivos de lucro influyan el ejercicio libre e independiente
- Proporcionar su servicio con compasión y respeto por la dignidad humana.

En esta investigación no se pone en peligro la vida, se aplicará un cuestionario a pacientes diabéticos tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar número 21. La información recolectada se mantendrá estrictamente anónima, ya que solamente será conocida por los investigadores participantes.<sup>20, 21</sup>

## **RECURSOS**

### **RECURSOS HUMANOS.**

1. Pacientes que acepten participar en el estudio.
2. El propio investigador.
3. Asesor metodológico

### **RECURSOS MATERIALES.**

1. Computadora, papelería de oficina
2. Software: Windows vista, paquete estadístico SPSS 20.
3. Cuestionarios y base de datos.

## RECURSOS FINANCIEROS.

Financiado por el propio investigador.

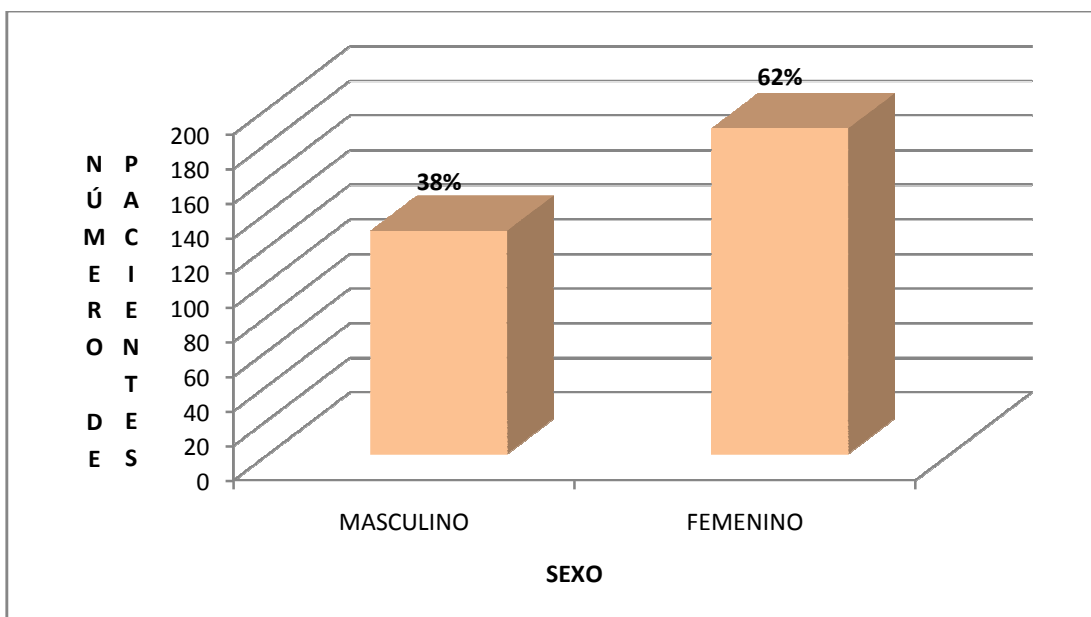
## RESULTADOS.

---

### a) Descripción

Se estudiaron 187 personas con Diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes a la unidad de medicina familiar No 21 del IMSS “Francisco del paso y Troncoso”. De los cuales el 62% (115 personas) pertenecían al sexo femenino y el 38% (72 personas) al sexo masculino. (Figura N°1).

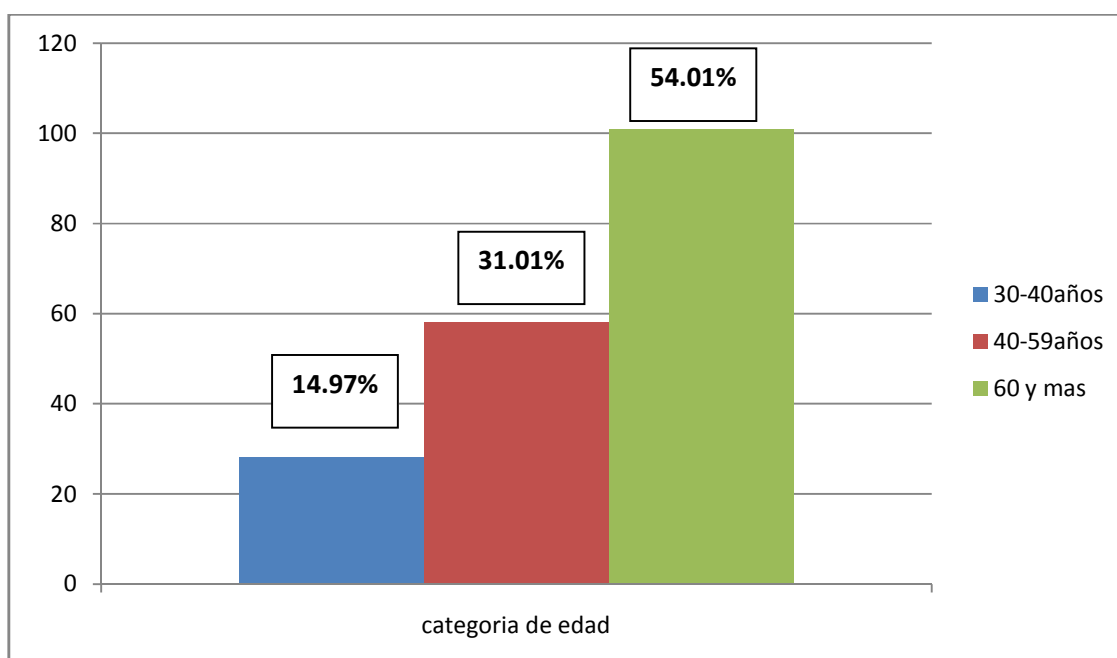
**Figura No1. Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 distribuidos por sexo en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.**



Como observamos la mayoría de los pacientes con diabetes tipo 2 corresponden al sexo femenino, portadoras en la mayoría de enfermedades crónicas.

Las edades estuvieron comprendidas entre los 30 y 90 años con una media de 60 años repartidos en tres grupos de edad: a) Adultos jóvenes (30-40 años) 28 personas, b) Adultos maduros (40 a 59 años) 58 personas y c) Adulto Mayor (60 y mas) 101 personas. Lo cual nos habla de la alta prevalencia de este padecimiento en la población geriátrica (Figura N°2).

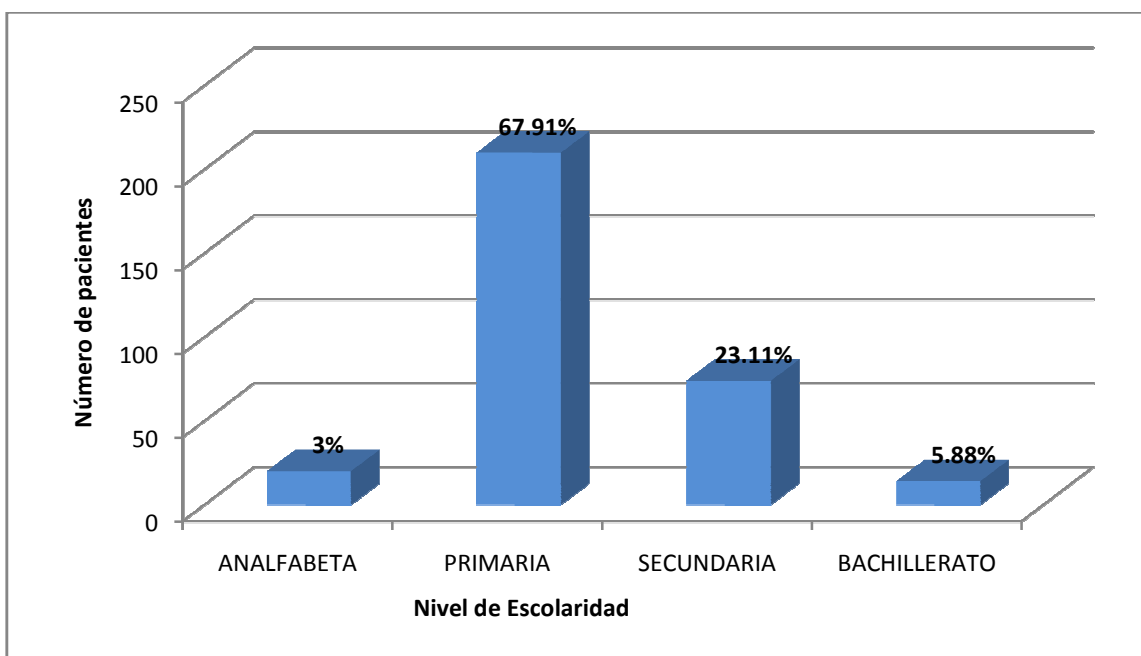
**Figura 2. Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 distribuidos por grupo de edad en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.**



**Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a pacientes diabéticos tipo 2, de la UMF No. 21. Marzo a Diciembre del 2013.**

En relación al nivel de escolaridad observamos que el mayor número de pacientes corresponde a escolaridad primaria con 127 pacientes que corresponde al 67.91%. Esto es importante ya que nos permite una adecuada comunicación con los pacientes la comprensión del proceso salud enfermedad de acuerdo a su nivel de educación. Sólo un 5.88% corresponde a nivel bachillerato, que es la mayor escolaridad registrada, con 11 pacientes.

**Figura 3. Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 distribuidos por escolaridad en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.**

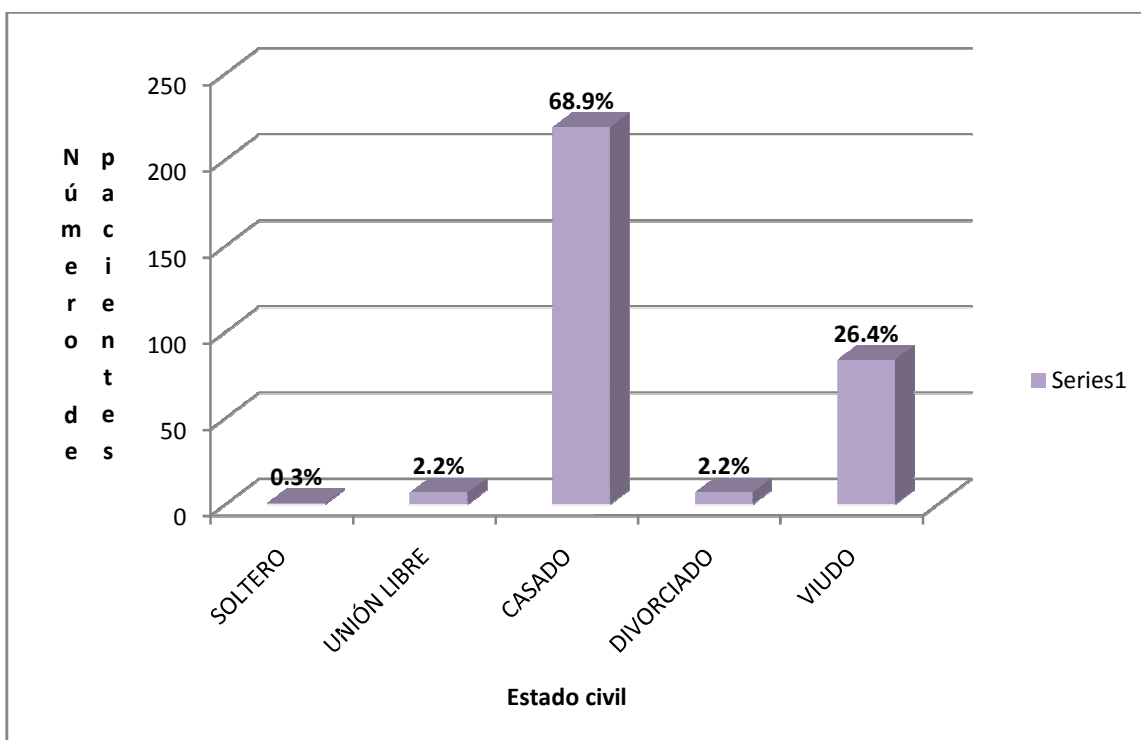


***Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a pacientes diabéticos tipo 2, de la UMF No. 21. Marzo a Diciembre del 2013.***

Recordemos que los conocimientos determinan en gran medida la adopción de prácticas saludables, pues permiten a las personas tomar decisiones informadas y optar por prácticas saludables o de riesgo, frente al cuidado de su salud.



**Figura 4. Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 distribuidos por estado civil en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.**



*Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a pacientes diabéticos tipo 2, de la UMF No. 21. Marzo a Diciembre del 2013.*

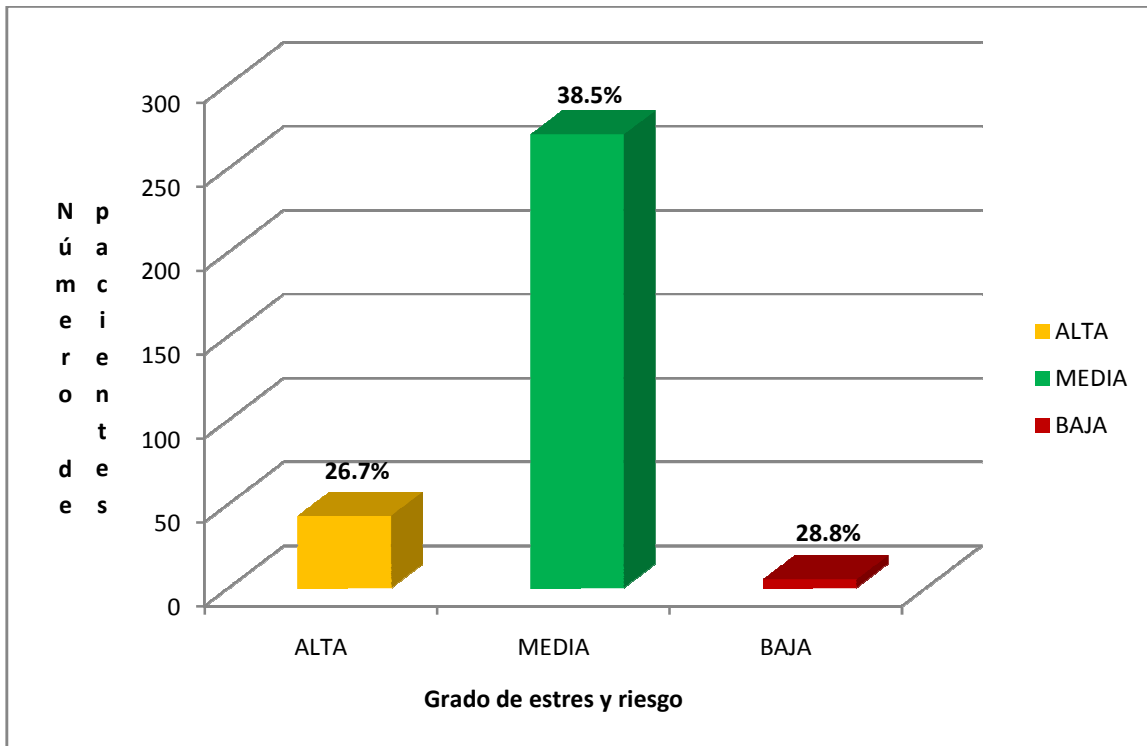
Respecto al estado civil observamos que predominan los pacientes casados con 128 pacientes que corresponde al 68.9%. Lo cual es importante en cuanto a las redes de apoyo familiar.

Aplicando la escala de reajuste social de Holmes y Rahe al paciente con diabetes mellitus encontramos: (Cuadro 1.- Figura N°5).

Cuadro 1. Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 distribuidos en base a su nivel de estrés registrado en base a la escala de reajuste social de Holmes y Rahe, en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.

Personas sin ningún grado de alteración o estrés.	10 personas (5.36%)
Personas con alto riesgo o mayor del 80% para enfermar o descontrol.	50 personas (26.73%)
Personas con riesgo medio de enfermar o de descontrol del 50%	72 personas (38.50%)
Personas con riesgo bajo o del 30%	54 personas (28.87%)

Figura 5. Aplicando la escala de reajuste social de Holmes y Rahe al paciente con diabetes mellitus encontramos que nuestra población está expuesta a diferentes niveles de estrés pero en su mayoría a un nivel moderado con un riesgo de un 50% para desarrollar una enfermedad o para descontrol de sus patologías de base.



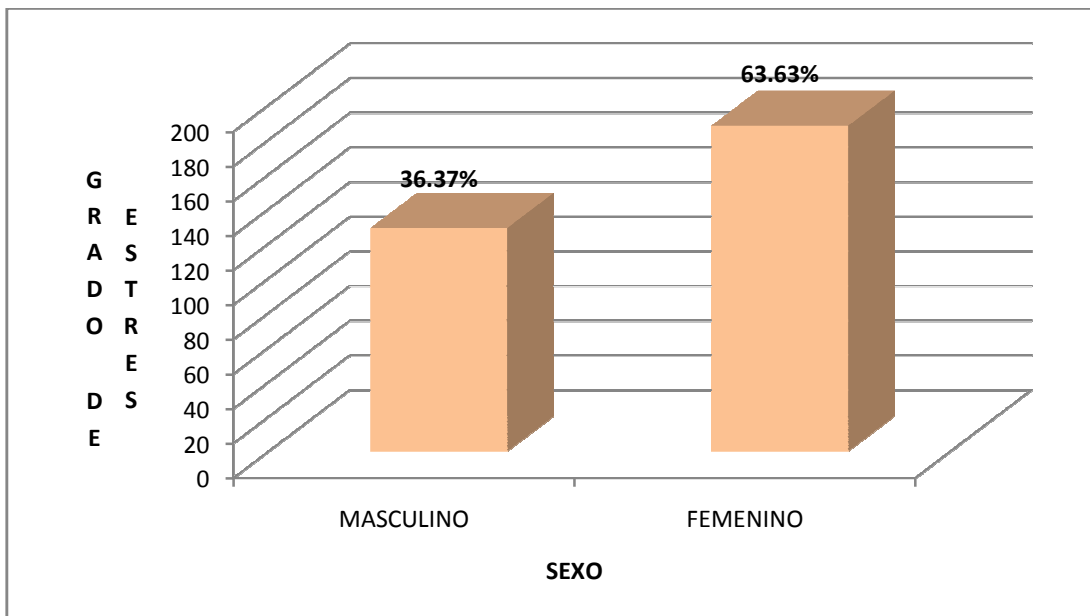
*Fuente: Resultados de la escala " Reajuste social" eventos vitales generadores de estrés de Holmes y Rahe, UMF No. 21. Marzo a Diciembre del 2013.*

**Aplicando la escala de reajuste social de Holmes y Rahe al paciente con diabetes mellitus encontramos la relación en cuanto al grado de estrés y sexo lo siguiente: (Cuadro 2.- Figura N°6).**

**Cuadro 2: Relación entre el grado de estrés y sexo.**

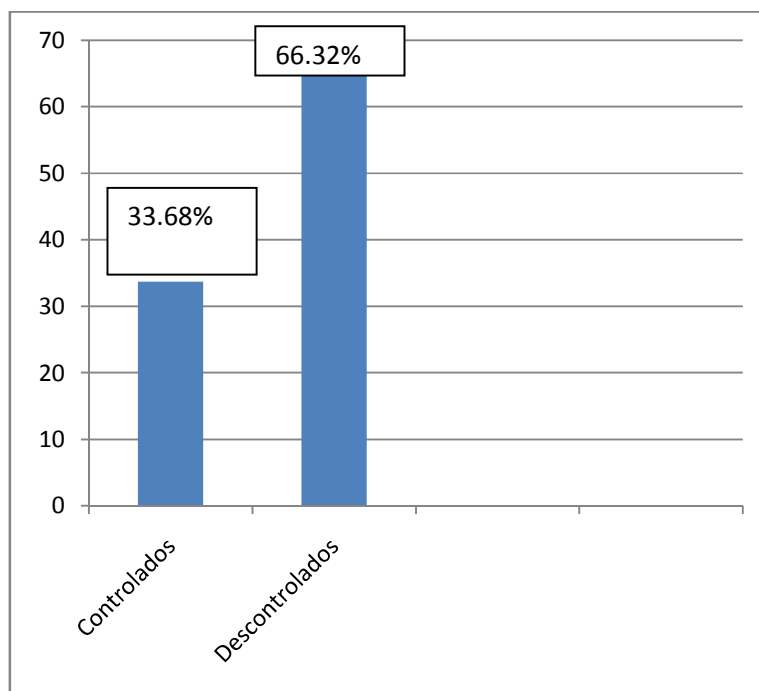
Personas con alto riesgo (más del 80%)	34 mujeres/ 16 hombres.
Personas con riesgo moderado (del 50%)	40 mujeres/ 32 hombre.
Personas con riesgo bajo (menos del 30%)	45 mujeres/ 9 hombres.

**Figura No6.: Relación entre el grado de estrés y sexo**



Se encontró la importancia de relacionar desde la perspectiva del sexo la vulnerabilidad a padecer enfermedades y específicamente las mujeres que parece ser el rubro más expuesto o vulnerable dado que se presentó en este grupo la mayor puntuación en los tres niveles de estrés.

En relación al nivel de glucosa en ayuno observamos que 63 pacientes lo que corresponde al 33.68% se encontraron niveles de glucosa por debajo de 140 mg/dl por lo cual se clasifican como controlados y la media de glucosa en ayuno se encontró en rangos entre 111 y 120 mg/dl. De estos los 187 pacientes estudiados el 66.32% (124 pacientes) se encontraron con niveles de glucosa en ayuno por arriba de 140 mg/dl lo cual los clasifica como descontrolados y la media se encontró entre 191 y 200 mg/dl.



**Figura 6. Pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 distribuidos en base a su nivel de glucosa en ayuno, en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.**

**Cuadro. Relación del nivel de descontrol glucémico con la edad, en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.**

		RESULTADO		Total
		CONTROLADOS	DESCONTROLADOS	
EDAD	30-40 AÑOS	2	6	8
	41-59 AÑOS	27	50	77
	60 O MAS	34	68	102
Total		63	124	187

**Figura. Relación entre el nivel de estrés y la edad en la UMF 21 del IMSS.  
Marzo a Diciembre del 2013.**

		RESULTADO			Total
		ALTA	MEDIA	BAJA	
GLUCOSA (mg/dl)	30-40 años	5	6	1	12
	41-59 años	9	26	22	57
	60 o más años	36	40	31	107
Total de pacientes con algún grado de estrés		50	72	54	176

**Figura. Relación del nivel de estrés con el control Glucemico, en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.**

		RESULTADO			Total
		ALTA	MEDIA	BAJA	
GLUCOSA (mg/dl)	CONTROLADO	8	16	1	63
	DESCONTROLADO	42	56	53	124

	50	72	54	187
--	----	----	----	-----

**Cuadro. Relación del control glucémico con la escolaridad, en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.**

		RESULTADO			Total
		Controlados	Descontrolados		
ESCOLARIIDAD	ANALFABETA	17	33		50
	PRIMARIA	30	63		93
	SECUNDARIA	15	22		37
	BACHILLERATO	1	6		7
Total		63	124		187

**Cuadro. Relación del nivel de estrés con la escolaridad, en la UMF 21 del IMSS. Marzo a Diciembre del 2013.**

		RESULTADO			Total
		ALTA	MEDIA	BAJA	
ESCOLARIIDAD	ANALFABETA	1	9	0	10
	PRIMARIA	30	12	27	69
	SECUNDARIA	17	40	26	83
	BACHILLERATO	2	11	1	14
Total		50	72	54	176

#### DISCUSION:

En el presente estudio, encontramos que la mayoría de los pacientes que se incluyeron en el mismo, fueron mujeres, constituyendo un 62% de la población total de estudio esto no coincide con estudio original realizado por el Dr. Tomas Holmes y cols hace mas de 30 años quienes reportaron una demografía diferente con una frecuencia mayor para los hombres.

Esto puede estar relacionado con los cambios generacionales de nuestra población en la que las mujeres abarcan el sector más grande de la población. En

relación al grupo de edad de los pacientes, en nuestro estudio, fue más frecuente este padecimiento en el grupo de edad comprendido entre los 65 a 70 años de edad, con un 54.01% de los casos en este grupo. La mayoría de pacientes diabéticos no controlados en su enfermedad se encuentran en fases terminales de su ciclo vital familiar es decir durante la vejez cuando estos pueden ser más emocional y económicamente dependientes en la sociedad.

Con respecto al nivel educativo, en nuestro estudio encontramos que el 67.91% de los pacientes tenían escolaridad primaria y solamente el 5.88% tenían escolaridad media superior. Estos son datos no reportados como variables importantes en otros estudios realizados ya que incluyen población con niveles educativos similares por lo que no se reportan relaciones con esta variable a diferencia de este estudio donde a mayor escolaridad menor es la presencia de estrés esto puede deber a que generalmente se espera ascender en el trabajo y tener un mayor desarrollo profesional o mejor trabajo y así mejores ingresos y cuando esto se trunca aparece una falta de seguridad y respuesta menor a factores estresantes. En relación al estado civil, en nuestro estudio encontramos que el 68.9% es casado y un 49.36% es viudo. Estos son datos no reportados en otros estudios por el tipo de variables que incluyen en los mismos.

Para evaluar la relación entre el grado de estrés con el control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 se realizó una serie de preguntas de la escala de reajuste social (ERS) en versión español, la cual ha sido validada en América latina para población mexicana mediante la técnica de traducción/re- traducción (Brislin, Lonner y Thorndike,1973) determinando su confiabilidad para predecir enfermedades así como descontrol de las ya existentes en un plazo de 6 meses hasta un año posterior a la presencia de factores vitales estresante. Esta escala no cuenta con aplicación en padecimientos crónicos por lo que este estudio demuestra que es válida su aplicación tanto en población mexicana como en personas con patologías crónicas no solo para predecir el desarrollo de enfermedad sino también para predecir el descontrol de las mismas o de enfermedades ya existentes ya que se observó que en el control del paciente diabético intervienen diversas variables psicosociales que intervienen en sus niveles de glucosa, el ambiente familiar de un paciente con enfermedad crónica se ve en la necesidad de cambiar para apoyarlo interviniendo esto en su adherencia terapéutica, un paciente diabético como portador de una enfermedad crónica enfrenta todos los días sus propias necesidades acudiendo en la mayoría de los casos a su familia como principal red de apoyo, la respuesta que le brinde influye de manera positiva o negativa sobre el paciente.



En cuanto a las áreas evaluadas en la escala de "Reajuste Social" (ERS), no se encontraron similitudes con estudios anteriores ya que las diferentes áreas evaluadas se presentaron en porcentajes similares sin predominio de alguno en especial a diferencia de otros estudios donde las principales áreas generadoras de estrés se encontraban en los rubros que evaluaban factores de tipo emocional y económicos además se demostró que a diferencia del estudio original realizado hace mas de 30 años donde las mujeres le daban más peso a factores emocionales actualmente dentro de este grupo también se les da importancia a factores de tipo económico. Por lo cual se demuestra como necesidad actual la comprensión desde la perspectiva de género la vulnerabilidad a padecer enfermedades y específicamente las mujeres. Por lo que el presente estudio pretende crear un espacio de reflexión acerca de nuestras realidades y así aportar nuevos enfoques procedentes de distintos ámbitos y perspectivas historiográficas, que abordan la problemática de género. Estos han permitido además describir la evolución de un nuevo pensamiento, de una nueva concepción del mundo, sentido de la vida y la repercusión en el desarrollo de ideales, motivos e intereses de nuestra población. Sería entonces iluso entender estos conceptos como iguales para ambos géneros. Los roles son entendidos para hombres y mujeres desde diferentes construcciones, surgidas en la asimilación y reconfiguración de conceptos, significados y sentidos que se le otorgan a cada uno de ellos, desde la reafirmación cultural, las vivencias y experiencias que tengan unas y otros. En relación al control glucémico, encontramos que un 33.68% de nuestros pacientes tomados como muestra tenían control de su nivel glucémico, mientras que un 66.32% presentaba un descontrol en su nivel de glucémico. Esto además se relaciono con el grupo de edad en el que predominaba dicho descontrol y en el que además presentaba un mayor grado de estrés. El envejecimiento humano, es considerado un proceso complejo, que comienza con el nacimiento y que a lo largo de la vida adulta del individuo se combina con diversos procesos de maduración y desarrollo. Se destaca la importancia de los fenómenos psicológicos y socioculturales, afirmando que la longevidad no sólo depende de los aspectos biológicos, sino que intervienen características psicológicas del individuo, así como factores ambientales, tanto físicos como sociales. El tipo de situación generadora de estrés el grado del mismo y las estrategias de afrontamiento utilizadas por los individuos para afrontar esto varían de acuerdo a las distintas etapas evolutivas y la edad siendo talvez en la edad adulta o en la vejez menor el grado de adaptación al mismo así como las redes de apoyo.<sup>27</sup>

Finalmente, respecto al análisis bivariado, valoramos la asociación entre los factores generadores de estrés y el grado de control glucemico en pacientes diabéticos esta asociación se realizó mediante análisis construyendo tablas de

contingencia y calculando el valor de  $X^2$  para cada una de las variables, dando mayor validez a los resultados, y cuando fueran significativos. En los resultados obtenidos se encontraron asociaciones entre el grado de estrés y la edad, sexo, escolaridad. Lo que difiere del estudio original sin embargo coincide con el mismo en la relación entre la presencia de factores estresantes y la presencia de enfermedad o grado de descontrol. Lo cual es importante ya que en la actualidad una de cada diez personas es víctima de sobre estrés. El costo social es inmenso y nuestra sociedad pierde a través de esto.<sup>29, 30.</sup>

## **CONCLUSIONES**

---

En el presente estudio se observa que la mayor presencia de eventos vitales generadores de estrés se relaciona ( $p .0892$ ) con un mayor descontrol glucémico del paciente diabético tipo 2. Además se encontró mayor vulnerabilidad sectores específicos como en población femenina, en pacientes con nivel educativo medio y adultos mayores, encontrando además que no se relacionaba el factor del estado civil como factor importante en nuestra población de estudio.

Esto cobra importancia para los profesionales de la salud, ya que a través del análisis comparativo entre los resultados de la investigación y la bibliografía escogida, si el paciente mantiene un adecuado control de los niveles de glucosa en sangre y niveles bajos de estrés se puede prevenir o retrasa la aparición de complicaciones.

Cabe mencionar que a raíz de los datos revelados por este estudio se desprenden datos sociodemográficos relacionados con descontrol glucémico talvez no tomados en cuenta con anterioridad y en los cuales se puede hacer hincapié cómo incide para desarrollar herramientas que ayuden a el médico familiar a lograr un mejor control glucémico en sus pacientes.

De esta investigación además se extrapola que nuestras intervenciones deben ser innovadoras, participativas y críticas para factores personales y ambientales, como barreras que debemos afrontar en enfermos crónicos para que puedan aprender a vivir con su enfermedad y una vez logrado esto se llegue a un control glucémico y por consiguiente disminuir las complicaciones que esta enfermedad produce.

## **SUGERENCIAS**

---

En base a los resultados y conclusiones del presente trabajo, podemos emitir las siguientes recomendaciones para mejorar la atención y el pronóstico de los pacientes diabéticos tipo 2.

Incrementar la participación del equipo de salud, principalmente del personal de psicología en programas integrales de salud que fomenten el bienestar físico del individuo coadyuvando a limitar la presencia de complicaciones en los pacientes diabéticos tipo 2 y favoreciendo un envejecimiento exitoso.

El médico familiar se involucre en las necesidades de cada paciente, tomando consideración a las preferencias personales y culturales y el estilo de vida, respetando los deseos individuales de la persona y la buena voluntad de cambiar.

Reforzar la educación a los pacientes sobre lo que significa la adaptación a cambios en las diferentes etapas del ciclo de vida, con la finalidad de que aprendan a identificar factores de riesgo y complicaciones para lograr un diagnóstico y tratamiento oportuno, así como la capacidad de transmitir lo aprendido en las sesiones educativas brindadas por el servicio de trabajo social.

Realizar mayor difusión entre los derechohabientes por parte del equipo de salud en especial trabajo social, psicología y asistentes médicas, sobre la importancia de realizar detecciones oportunas, con la finalidad de comenzar un tratamiento temprano, ya que existen muchos pacientes que no conocen las complicaciones que pueden llegar a tener.

Es importante realizar sesiones con pacientes diabéticos tipo 2 en donde expongan sus experiencias y expliquen cómo logran la capacidad de adaptación a cambios en las diferentes etapas del ciclo vital familiar y así crear un programa institucional de vigilancia estrecha del paciente diabético, con apoyo de trabajo social y médicos familiares, mediante visitas domiciliarias en donde se evalúe la capacidad de adaptación al estrés con aplicación de instrumentos y seguimiento de su control glucémico.

Para verificar el efecto del autocuidado en el control glucémico, se sugiere realizar estudios de tipo prospectivo utilizando éstas variables que encontramos más relacionadas con un instrumento que mida el grado de estrés a seis meses hasta un año para prevenir el descontrol o desarrollo de complicaciones.

Al uso de la prueba no paramétrica de  $X^2$  encontramos un valor de 12.897<sup>a</sup>, con un grado de libertad de 6, con un valor de p de .045 por lo cual se observó una moderada relación de la capacidad de autocuidado con el nivel de escolaridad, lo cual es importante ya que, nos permite una adecuada comunicación con los pacientes y comprensión del proceso salud enfermedad, así como determina en gran medida la adopción de prácticas saludables y la toma de decisiones informadas para su práctica de autocuidado.

#### **ANEXOS**

---



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 21

CUESTIONARIO SOCIO DEMOGRAFICO

Las siguientes preguntas son referentes a su entorno social y personal, recordando que esto es confidencial solo es para interés de investigación.

INSTRUMENTO.

Aplique el cuestionario al paciente que cumpla con las siguientes características.

- 1.- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
- 2.-Derechohabiente de la Unidad de Medicina Familiar numero 21 IMSS
- 3.- Acepte participar en el estudio después de solicitarle consentimiento informado.
- 4.- Paciente Masculino o Femenino.

Folio: \_\_\_\_\_

Fecha (dd/mm/aa) \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_  
Apellido Paterno                      Apellido Materno                      Nombre (s).

NSS: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Turno: 1.- Matutino ( ) 2.- Vespertino ( )

Numero de consultorio: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años cumplidos Sexo: 1.- Masculino ( ) 2.- Femenino ( )

ESTADO CIVIL 1.- Soltero ( ) 2.- Casado ( ) 3.- Divorciado ( ) 4.- Viudo ( ) 5.- Unión libre ( )

IMC \_\_\_\_\_ ULTIMO REGISTRO DE GLUCOSA \_\_\_\_\_

ESCOLARIDAD 1.- Analfabeta ( ) 2.- Primaria ( ) 3.- Secundaria ( ) 4.- Preparatoria ( )  
5.- Licenciatura ( ) 6.- Posgrado ( )

OCUPACION 1.- Obrero ( ) 2.- Campesino ( ) 3.- Empleado ( ) 4.- Comerciante ( )  
5.- Jubilado ( ) 6.- Pensionado ( ) 7.- Ninguno ( ).

ENFERMEDAD CRONICA 1.- Clínicamente sano 2.- Artritis 3.- Diabetes Mellitus Tipo 2  
4.- Hipertensión Arterial Sistémica 5.- Hipertensión arterial sistémica y Diabetes Mellitus tipo 2  
6.- Hiperuricemia 7.- Dislipidemia ( ) 8.- Otros. ( ).

Tiempo de diagnostico de Diabetes Mellitus Tipo 2 ( ) en años.

Qué tipo de tratamiento utiliza para su enfermedad

1.- Hipoglucemiantes orales 2.- Hipoglucemiantes orales mas insulina.

**RELACIÓN ENTRE CICLO VITAL FAMILIAR SEGÚN GEYMAN Y EL CONTROL DE  
PACIENTES DIABÉTICOS DE LA UMF NO 21 “FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO” DEL  
IMSS EN EL AÑO 2013.**

México D.F.\_A \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2013.

Yo \_\_\_\_\_ declaro libre y voluntariamente que acepto  
participar en el estudio de Investigación de la UMF 21 del IMSS **¿Relación entre los sucesos  
vitales estresantes y el control glucemico de pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF # 21  
Francisco del Paso y Troncoso del IMSS en el año 2013?** El objetivo del estudio es: “Identificar

la relación entre los sucesos vitales generadores de estrés y el control de pacientes diabéticos de la UMF 21 del IMSS". Se me ha explicado que mi participación consistirá en responder algunas preguntas para identificar los sucesos vitales generadores de estrés que presento y la relación de estos con el control de mi diabetes. El investigador responsable se ha comprometido a que toda información será confidencial. Por último entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto. Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los acepto expresamente. y, por ello, firmo este consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en este estudio. Números telefónico en los que puede comunicarse en caso de dudas y preguntas relacionadas al estudio: unidad de Medicina Familiar 21 tel. 57686000 ext. 21428 o 5535037209 Dra. Alma Karina Morales Corro.

\_\_\_\_\_  
Nombre completo y firma  
del participante

\_\_\_\_\_  
Dra. Alma Karina Morales Corro  
Residente de Medicina Familiar

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre completo y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre completo y firma

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

ANEXO 3: Test de Holmes:

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta prueba un individuo dispone de información específica sobre la cual trabajar en cuanto al cambio de conductas, hábitos y/o reformulación de objetivos y prioridades a efectos de disminuir la propensión de la que hablábamos.

**Si usted quiere conocer su situación actual,**

Marque solamente las afirmaciones que coincidan situaciones personales vividas en los últimos 12 meses, luego sume los puntajes correspondientes a cada respuesta afirmativa y verifique en la tabla que figura al pie cual es su porcentaje actual de riesgo de enfermar a corto o mediano plazo.

	EVENTO	SI	NO	VALOR
--	--------	----	----	-------

1.	Fallecimiento del cónyuge			100
2.	Divorcio			73
3.	Separación de la Pareja			65
4.	Período en prisión			63
5.	Muerte de un familiar cercano			63
6.	Heridas o enfermedades personales			53
7.	Matrimonio			50
8.	Despido del trabajo			47
9.	Reconciliación de la pareja			45
10.	Jubilación			45
11.	Cambio en la salud de un miembro de la familia			44
12.	Embarazo			40
13.	Dificultades sexuales			39
14.	Un nuevo miembro se agregó a la familia			39
15.	Reacomodamiento en el negocio u ocupación			39
16.	Cambio en la situación financiera			38
17.	Muerte de un amigo/a íntimo/a			37
18.	Cambio de empresa o a otro trabajo diferente			36
19.	Cambio en el número de discusiones matrimoniales			35
20.	Hipoteca o préstamo por una compra importante (casa, etc.)			31
21.	Ejecución de una hipoteca o préstamo			30
22.	Cambio de responsabilidades en el trabajo			29
23.	El hijo/a abandona el hogar			29
24.	Preocupaciones con los parientes políticos			29
25.	Notables logros personales			28
26.	El cónyuge empieza o deja de trabajar			26
27.	Hijo/a empieza o termina la escuela			26
28.	Cambio en las condiciones de vida			25
29.	Revisión de hábitos personales			24
30.	Problemas / discrepancias con el jefe			23
31.	Cambio en las horas y/o en las condiciones del trabajo			20
32.	Cambio de residencia			20
33.	Cambio de colegios de los hijos			20
34.	Cambio en los hábitos recreativos			19
35.	Cambios en las actividades de la iglesia			19
36.	Cambio en las actividades sociales			18
37.	Hipotecas o créditos para compras menores (auto, TV, etc.)			17

38.	Cambio en los hábitos del sueño			16
39.	Cambio en el número de reuniones familiares			15
40.	Cambio en los hábitos alimenticios			15
41.	Vacaciones			13
42.	Época de Navidad			12
43.	Violaciones menores a la ley			11

	Marco Teórico y Planteamiento del Problema	Hipótesis y Definición de Variables	Cálculo de la muestra	Definición de instrumentos de evaluación	Realización cuestionario	Organización de datos	Análisis de resultados	Conclusiones
--	--	-------------------------------------	-----------------------	--	--------------------------	-----------------------	------------------------	--------------

**RESULTADO:**            **Puntaje Obtenido:**

**\*Riesgo Promedio**

<b>0 – 150</b>	<b>30%</b>
<b>151 – 299</b>	<b>50%</b>
<b>Mas 300</b>	<b>80%</b>



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Dr. Jesús Arias\*\*\* Dra. Leonor Campos Aragón\*\*\* Dra. Alma Karina Morales Corro\*\*\*.



Enero 2013								
Febrero 2013								
Marzo 2013								
Abril 2013								
Mayo 2013								
Junio 2013								
Julio 2013								
Agosto 2013								
Septiembre 2013								
Octubre 2013								
Noviembre 2013								
Diciembre 2013								

## BIBLIOGRAFÍA

---

### BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Martha Rodríguez-Morán, M.C, Jesús Fernando Guerrero-Romero, M.C. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. Salud Publica Mex 1997;39:44-47.
- 2.- Acta de Investigación Psicológica, 2012, (3), 825-841, Efecto de diversas variables Psicológicas sobre la salud: Resultados de algunos estudios en México, Laura Acuña, Universidad Nacional autónoma de México.

- 
- 3.- Carlos A. Bruner, Laura Acuña, Luis M. Gallardo, Raquel Atri, Adriana Hernández, Wanda Rodríguez, Gloria Robles “La escala de reajuste social (SRRS) de Holmes y Rahe en México” Revista Latinoamericana de Psicología, vol. 26, núm. 2, 1994, pp. 253-269, Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Colombia.
  - 4.-Dr. Jaime Montesinos Schmidt., Artículo de Revisión “INSTRUMENTOS DEL MEDICO DE FAMILIA EN LA CONSULTA DE ATENCION PRIMARIA” ARCHIVO DEL HOSPITAL LA PAZ VOL. 5 N° 2 JULIO – DICIEMBRE 2007.
  - 5.-Diabetes mellitus no insulino dependiente tipo 2- The American Diabetes Association Duke Street Alexandria, VA 22314 1-800.- Diabetes.
  6. - <http://www.diabetes.org>.
  7. - Batista-Moliner R, Ortega- González LM, Fernandez-Lopez G. “Diabetes Mellitus. Manejo y Consideraciones terapéuticas” RESUMED 11 (1)-6-23, enero-marzo, 1998.
  - 8.-Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Mario Alberto Oviedo Mota, Francisco Espinosa Larrañaga, Hortensia Reyes Morales, Juan Antonio. Rev Med IMSS 2003; 41 (Supl): S32
  - 9.- [www.inegi.org.mx/](http://www.inegi.org.mx/) (2012).
  - 10.- Mauricio Hernández Ávila. Juan Pablo Gutiérrez. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2012.
  - 11.- Dr. Jaime Montesinos Schmidt., Artículo de Revisión “INSTRUMENTOS DEL MEDICO DE FAMILIA EN LA CONSULTA DE ATENCION PRIMARIA” ARCHIVO DEL HOSPITAL LA PAZ VOL. 5 N° 2 JULIO – DICIEMBRE 2007.
  - 12.-American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes, 2013. Diabetes Care 2013;32(suppl 1):s13-s61.
  - 13.- Mauricio Hernández Ávila. Juan Pablo Gutiérrez. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2012. pp 116.
  - 14.- De la Revilla L “Conceptos e Instrumentos de la Atención Familiar” Barcelona, DOYMA, 1994. University of Massachusetts Medical Center Diabetes and de Family. url.
  - 15.- <http://www.stonehand.com/hh/chap13#>.

- 
- 16.- Guía de Práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de Diabetes Mellitus Tipo 2, “Evidencias y recomendaciones” Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS 2012.
- 17.- José Luis Vázquez, Héctor Gómez Dantes. Diabetes mellitus en población adulta del IMSS. Rev Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. Med Inst Mex Seguro Soc. 2006. pp 14
- 18.- Hans Selye “El estrés es la medida del desgaste vital”, Sociedad científica para la captación, estudio, investigación y difusión del síndrome del estrés”.
- 19.- Mauricio Hernández Ávila. Juan Pablo Gutiérrez. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2012. pp 116.
- 20.- Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura CLXXXIV 730 marzo-abril (2008) 349-352 ISSN: 0210-1963. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.
- 21.- American diabetes association diabetes caer. Standards of medical care in diabetes—2011. Volume 34, supplement 1, January 2011. S11.
- 22.- M. en C. Roberto Hernandez Sampieri. Metodología de la Investigación Mcgraw-Hill, 2010. Capítulo 8.
- 23.- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la “Prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus”
- 24.- CIE-10.
- 25.- “Escala de reajuste psicosocial de Thomas Holmes y Richard Rahe”
- 26.- Santiago Gascón, Begoña Martínez-Jarreta, Miguel Bolea García , “DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO AL ESTRÉS” , Escuela Profesional de Medicina del Trabajo, Universidad de Zaragoza C/Domingo Miral s/n, 50.009-ZARAGOZA.
- 27.- Alicia Roxana Gira “Factores de Riesgo y Estrés en Adultos” Tesis para Pasantía Rural: El Carmen (Jujuy) Alumna de 7º año de la carrera de Médico (Egreso: Marzo 2004).
- 28.- “ Estrés y estilos de afrontamiento en la vejez: Un estudio comparativo en senescentes argentinos institucionalizados y no institucionalizados” Dorina Stefani\*\* y Carolina Feldberg , Instituto de Neurociencias Buenos Aires (INEBA)

---

por convenio con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Argentina.

29.- Folkman, S., Lazarus, R.S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A. & Gruen, R.J. (1986). Dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 992-1003.

30.- Baltes, P. B. & Schaie, K. W. (Eds.). (1973). *Life-span developmental psychology: Personality and socialization*. New York: Academic Press

31.-American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes, 2013. *Diabetes Care* 2013;32(suppl 1):s13-s61.