



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 93 CERRO GORDO.
ESTADO DE MÉXICO.**

**REPERCUSIÓN EN LA SALUD FAMILIAR DEL
PACIENTE DIABÉTICO TIPO 2 ANTE EL EVENTO
AGUDO DE HIPOGLUCEMIA.**

**TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.**

PRESENTA:

DRA. SANDRA URIARTE VILLANUEVA.

ESTADO DE MÉXICO.

2013.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

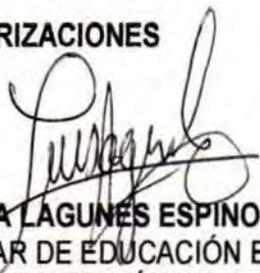
REPERCUSIÓN EN LA SALUD FAMILIAR DEL PACIENTE DIABÉTICO TIPO 2 ANTE EL EVENTO AGUDO DE HIPOGLUCEMIA.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA

DRA. SANDRA URIARTE VILLANUEVA.

AUTORIZACIONES


DRA. ALMA LUISA LAGUNES ESPINOSA.
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD
DELEGACIONAL ESTADO DE MÉXICO ORIENTE.




DRA. ROSA CELIA ESPINOZA ZAVALA.
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NO. 93 CERRO GORDO.

U. M. F. 93




DR. ARMANDO LÓPEZ PORTILLO.
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 93.


DRA. FLOR ARACELI NAVA AYALA.
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 93.

**REPERCUSIÓN EN LA SALUD FAMILIAR DEL PACIENTE
DIABÉTICO TIPO 2 ANTE EL EVENTO AGUDO DE
HIPOGLUCEMIA.**

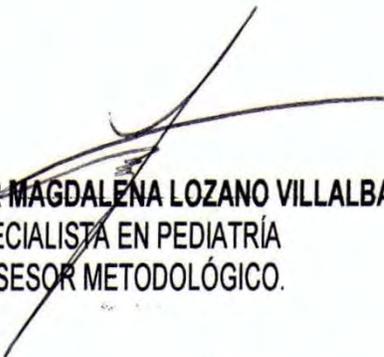
PRESENTA

DRA. SANDRA URIARTE VILLANUEVA.

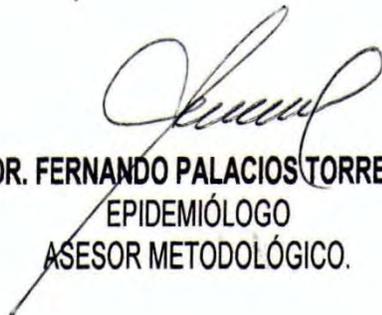
AUTORIZACIONES



**DRA. FLOR ARACELI NAVA AYALA.
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
ASESOR TEMÁTICO**



**DRA. FLOR MAGDALENA LOZANO VILLALBA.
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA
ASESOR METODOLÓGICO.**



**DR. FERNANDO PALACIOS TORRES.
EPIDEMIÓLOGO
ASESOR METODOLÓGICO.**



**IMSS
U.M.F. No. 93
ENSEÑANZA**

U. M. F. 93



DIRECCION

**REPERCUSIÓN EN LA SALUD FAMILIAR DEL PACIENTE
DIABÉTICO TIPO 2 ANTE EL EVENTO AGUDO DE
HIPOGLUCEMIA**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA

DRA. SANDRA URIARTE VILLANUEVA

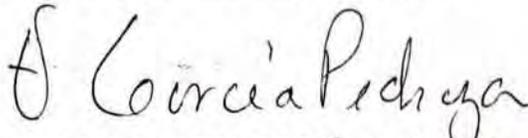
AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.


IMSS
U.M.F. No. 93
ENSEÑANZA

U. M. F. 93



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.


DIRECCION



DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

INDICE.

1. Marco teórico	1
1.1 Antecedentes.....	8
1.2 Planteamiento del problema.....	9
1.3 Justificación.....	12
1.4 Objetivos.....	13
1.5 Hipótesis.....	14
2. Material y Método	15
2.1 Tipo de estudio.....	15
2.2 Diseño de investigación.....	15
2.3 Población, lugar y tiempo.....	15
2.4 Muestra.....	15
2.5 Criterios de inclusión, no inclusión y eliminación.....	15
2.6 Variable (tipo de escala de medición).....	17
2.7 Instrumento (s) de recolección de datos.....	20
2.8 Método de recolección de datos.....	21
2.9 Prueba piloto.....	21
2.10 Procedimiento estadístico.....	21
2.10.1 Diseño y construcción de base de datos.....	21
2.10.2 Análisis estadístico.....	21
2.11 Cronograma.....	22
2.12 Recursos humanos materiales físicos y financieros del estudio.	
2.13 Consideraciones éticas.....	23
3. Resultados	24
4. Discusión	33
5. Conclusiones	35
6. Referencias	37
7. Anexos	39

AGRADECIMIENTO.

A DIOS.

Por la oportunidad que me dio, de terminar con salud, darme la fuerza y determinación para no desistir.

A mis padres Mario y Rosa porque gracias a su educación y ejemplo he llegado a ser la mujer, la profesionista, madre, hermana e hija que soy.

A mis hermanos, Mario, Irene y Gaby, por su apoyo incondicional y no dejar que abandonara este camino.

Mis maestros: Dra. Araceli, Dr. Arian y Dr. José Luis, por todo su apoyo y por enseñarme a conocer, valorar y respetar a la medicina familiar.

A mis asesores por su tiempo, paciencia, apoyo y sus conocimientos, que gracias a esto pude lograr este trabajo.

A mi amiga, mi compañera, mi confidente y uno de mis brazos en este camino que sin ella esto hubiera sido más difícil. Dra. Roció.

Y de manera muy especial a mis hijos Zeltzin, Itzel y David por todo su amor, paciencia y su apoyo, en los momentos difíciles que hemos pasado juntos, por haberme enseñado tanto de la vida, y haber crecido junto conmigo en esta etapa de la vida tan importante para todos nosotros como familia. Gracias por ser el motor que impulsa mi vida.

DEDICATORIA.

Este trabajo lo dedico con todo mi amor y mi cariño a mis hijos Zeltzin, Itzel y David. Ya que sin su apoyo y amor incondicional no hubiera sido posible que este sueño se llevara acabó.

REPERCUSIÓN EN LA SALUD FAMILIAR DEL PACIENTE DIABÉTICO TIPO 2 ANTE EL EVENTO AGUDO DE HIPOGLICEMIA.

1. MARCO TEÓRICO.

Desde 1500 a.c. existen referencias de población con diabetes, conocida como “exceso de orina”. La primera descripción exacta la planteó el médico romano Arateus, quien la llamó diabetes (agua pasando a través de un sifón, por la poliuria); y en la medicina hindú como “orina de miel”. Posteriormente, durante el siglo XVIII, el médico escocés William Cullen con base en sus investigaciones decidió agregarle el término “mellitus” –miel– y desde entonces este padecimiento es conocido como diabetes mellitus. ⁽¹⁾

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. ⁽²⁾

La diabetes se está convirtiendo rápidamente en la epidemia del siglo XXI y en un reto de salud global. Estimaciones de la Organización Mundial de la Salud indica que a nivel mundial, de 1995 la fecha, casi se ha triplicado en número de personas que viven con diabetes, con cifras actualmente estimadas en más de 347 millones de personas con diabetes. La diabetes es una enfermedad crónica de causas múltiples. En su etapa inicial no produce síntomas y cuando se detecta tardíamente y no se trata adecuadamente ocasiona complicaciones de salud graves. Se ha estimado que la esperanza de vida se reduce entre 5 y 10 años. En México, la edad promedio de las personas que murieron por diabetes en el 2010, fue de 66.7 años, lo que sugiere una reducción de la esperanza de vida 10 años. El desafío para la sociedad y el sistema de salud es enorme, debido al costo económico y la pérdida de su calidad de vida para quienes padecen diabetes y sus familiares, así como por los importantes recursos que requieren en el sistema

público de salud para su atención. Algunas estimaciones indican que, por ejemplo, Estados Unidos en 1997 destinó más del 15% del gasto en salud de ese país para la atención de los diabéticos.

En México las estimaciones existentes son muy variables con cálculos de costos de atención por paciente que van desde 700 a 3,200 dólares anuales, lo que se traduce en 5 a 14 % del gasto de salud destinado a la atención de esta enfermedad y sus complicaciones, inversión que de acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes se relaciona directamente con la tasa de mortalidad por esta causa. Los estilos de vida poco saludables son altamente prevalentes entre niños, adolescentes y adultos mexicanos, propiciando un aumento importante de la obesidad y sobrepeso, principal factor de riesgo modificable, de la diabetes. Así, la prevalencia de la diabetes en esta población se ha incrementado sustancialmente en las últimas décadas: en 1993 la prevalencia con diagnóstico conocido en la población mayor de 20 años fue del 4%, mientras que en 2000 y 2007 se describió una prevalencia del 5.8 al 7% respectivamente. Por otro lado, de acuerdo con la encuesta nacional de salud esos mismos años se ha demostrado la alta prevalencia de condiciones de comorbilidad en la población diabética y problemas de calidad de la atención, lo cual contribuye de manera importante a la mayor incidencia de complicaciones. ⁽³⁾

Las complicaciones, tanto agudas como crónicas debido al descontrol glicémico, son múltiples, por mencionar la complicación más frecuente de la diabetes mellitus en forma aguda, tenemos a la hipoglucemia.

La hipoglucemia se define bioquímicamente por los valores de glicemia inferiores a 55mg/dl; sin embargo, en muchos pacientes con diabetes mellitus insulino dependiente de larga evolución, no producen síntomas clínicos reconocibles de hipoglucemia.

Así, en otros pacientes se reconocen claramente síntomas de neuroglucopenia importantes aun con valores de glucemia superior a 55mg/dl. La cual es una de las causas más frecuente de ingreso a los servicios de urgencias, en múltiples

ocasiones, o incluso puede ser tan severa, que lleva a los pacientes a la UCI o incluso causar la muerte.

La hipoglucemia se produce en los diabéticos cuando el aporte de glucosa sanguínea no compensa su consumo. Este trastorno puede ser producido por:

a) exceso de consumo de glucosa por la insulina exógena y endógena, b) deficiencia alimentaria, por sumisión o ausencia, c) por aumento de medicamentos.

La sintomatología puede ser variada, pero principalmente a nivel de sistema nervioso central, lo primero que sufre es la corteza cerebral, después la subcorteza, el tronco y la médula espinal, a este conjunto de síntomas que se presentan se le conoce como Neuroglucopenia, el sufrimiento cortical y subcortical, estimula el septum simple del hipotálamo que a su vez excitan los nervios simpáticos y médula suprarrenal, y el resultado es liberación de adrenalina, a esto se le conoce como reacción simpático hipotalámica.

Los datos iniciales de la Neuroglucopenia, son a) disminución de la función cognoscitiva (inquietud, alteración del humor, alteraciones de la conducta confusión mental, rigidez y distonía, somnolencia y coma). Pueden presentarse o no convulsiones.

La sintomatología simpática (palpitaciones, sudoración fría, sensación de hambre, temblor fino y taquicardia, hipertensión arterial). El signo patognomónico que se determina bioquímicamente que la disminución del valor de la glucemia por debajo de 55mg/dl. ⁽⁴⁾

La aparición de una enfermedad aguda o crónica, en algunos de los miembros de la familia puede representar un serio problema tanto en su funcionamiento como en su composición, podría considerarse como una crisis, dada la desorganización que produce y que impacta a cada uno de sus miembros, para adaptarse a esta nueva situación. ⁽⁵⁾

La familia pone en marcha mecanismo de autorregulación que le permiten seguir funcionando, de tal manera que se generan cambios, en las interacciones familiares que tienen un propósito específico, consciente o inconscientemente, y que puede llevar a la familia a situaciones complejas de equilibrio o desequilibrio, poniendo en riesgo el bienestar y el manejo del paciente enfermo.⁽⁵⁾

Los cambios que se producen en la familia en relación con la enfermedad no siguen un patrón específico, más bien están dados por las propias características familiares, tales como su etapa del ciclo vital, el momento de la vida del paciente, el grado de solides familiar, el nivel socioeconómico, la función que cubra el enfermo para ese grupo específico, la historia familiar, etc.⁽⁵⁾

En caso de enfermedad aguda-grave, se puede observar que el grado de alteraciones puede ser muy amplia dada la necesidad de cambios homeostáticos en breves lapsos, generalmente de corta duración, ya sea por la rehabilitación del enfermo o corta estancia intrahospitalaria.⁽⁵⁾

La familia en su desarrollo se ve afectada por situaciones o circunstancias que introducen cambios en su funcionamiento y estructura, debido a la ocurrencia de acontecimientos o eventos, que actúan como fuentes generadoras de estrés. El estrés familiar va a depender tanto de las demandas del medio (acontecimientos vitales), como de la percepción que tiene la familia de ellas. La vivencia de ese estrés va a estar determinada por la significación que la familia asigna al evento vital. La forma de enfrentamiento toma en cuenta el uso de recursos protectores, como lo es el apoyo social, la capacidad de reajuste familiar, o la adaptación entre otros, que contribuyen a minimizar los efectos del impacto de los eventos en la salud.⁽⁶⁾

La repercusión, que para la salud familiar puede tener cualquier evento, puede ser de diferentes magnitudes, desde muy severa, hasta leve, y puede afectar diferentes áreas de la familia, como puede ser su funcionamiento, su integración social, la convivencia, la salud de sus miembros, los recursos económicos y hasta el propio modo de vida de la familia. Cada una reacciona ante los eventos

familiares de forma única y particular, por ello, el mismo evento puede repercutir de modo muy diferente en una familia y en otra, o en un momento u otro. ⁽⁶⁾

La salud familiar como un proceso único e irrepetible no es un estado estático sino un proceso de transformación y cambio, por un lado influyen significativamente crisis o eventos que atraviesa este grupo, por el otro, los recursos adaptativos con los que se cuenta, evidentemente su forma de enfrentamiento a los conflictos y el acceso a su alcance a las redes de apoyo social. ⁽⁷⁾

El funcionamiento de este grupo juega un papel importante dentro de los elementos que se incluyen en el proceso de salud familiar, sin embargo, no existe un criterio único de los indicadores que lo miden. ⁽⁷⁾

Para algunos autores la familia se hace disfuncional cuando no tiene la capacidad de asumir cambios, es decir, cuando la rigidez de sus reglas le impide ajustarse a su propio ciclo y al desarrollo de sus miembros. Otros autores señalan como características disfuncionales, la incompetencia intrafamiliar e incumplimiento de sus funciones básicas. ⁽⁷⁾

Se considera que estos elementos no son excluyentes, es importante no perder de vista que el funcionamiento familiar debe verse no de manera lineal, sino circular, es decir, lo que es causa puede pasar a ser efecto consecuencia, y viceversa. ⁽⁷⁾

El enfoque sistémico puede sustituir el análisis causa efecto por análisis de las pautas y las reglas, de la interacción familiar recíproca, que es lo que permite llegar al centro de los conflictos familiares y, por lo tanto, las causas de disfunción familiar. ⁽⁷⁾

Todos hay que tenerlos en cuenta para su análisis, y por demás, tampoco se puede considerar la salud familiar como un estado estático, sino que está sometido a un proceso de transformación y cambio, donde influyen significativamente las crisis o eventos que atraviesa la familia, donde además juega un papel fundamental para el establecimiento de su equilibrio, los recursos

adaptativos de la familia, su forma de enfrentamiento a los conflictos y al acceso de redes de apoyo social.

La familia en su desarrollo se ve afectada por situaciones o circunstancias que introducen cambios en su funcionamiento y estructura, debido a la ocurrencia de acontecimientos o eventos, que actúan como fuente generadora de estrés. El estrés familiar va a depender tanto de las demandas del medio (acontecimientos vitales), como de la aparición que tiene la familia de ellas. La vivencia de ese estrés va a estar determinado por la significación que la familia asigne a ese evento vital.

La forma de enfrentamiento toma en cuenta el uso de recursos protectores, como es el apoyo social, la capacidad de reajuste familiar o la adaptación entre otros, que contribuyen a minimizar los efectos del impacto de los eventos en la salud.

El impacto en los eventos en la salud familiar depende, en gran medida, de la habilidad y capacidad que esta tenga para enfrentar cambios, o realizar los ajustes necesarios, actuando en pro de una nueva adaptación a la nueva situación.

Así también la capacidad de abrirse como sistema y permitir la relación de sus miembros con otros subsistemas, aceptando la ayuda a la solución de sus problemas, de otras personas grupos o instituciones.

La adaptabilidad familiar o los recursos adaptativos con que cuentan la familia no son más que la capacidad de flexibilidad familiar para enfrentar circunstancias, factores que son de suma importancia para adaptarse a las nuevas situaciones.

Es decir, la habilidad para cambiar los límites, los sistemas jerárquicos, los roles sociales, las reglas, las formas de comunicación a su vez, los proyectos de vida en dependencia de las necesidades sociales preestablecidas, constituyen un factor presente en la sociedad.

El apoyo social es un recurso que puede referir al propio sistema cuando es la familia la que actúa como sistema de apoyo, brindando ayuda a todos sus miembros, o cuando la reciben de otras personas grupo o instituciones el apoyo

social constituye un factor presente en la sociedad que puede ser tomado en cuenta por la familia, para enfrentar una situación, ya evaluada como estresante, los sistemas de apoyo social, modulan las respuestas que emiten las personas ante un evento de la vida.

Todo ello trae consigo un prototipo de familia funcional en la que cada uno de los miembros asume un rol social para la estabilidad de la familia, ya que esta se designa a un grupo social constituido por personas vinculadas por la sangre, el matrimonio o la adopción caracterizados por una residencia común, cooperación económica, reproducción y cuidado de la descendencia.

Dicho lo anterior, existe una repercusión en la salud familiar en diversas magnitudes, desde muy severas, hasta leves, sin embargo, estas pueden afectar diferentes áreas de la familia en su funcionalidad, en su integración social, en la convivencia, en la salud de sus miembros, evidentemente en los recursos económicos que influyen directamente en el modo de vida de la familia.

No podemos negar que cada familia reacciona ante los eventos de forma única y particular, por ello, el mismo evento puede repercutir de manera diferente tanto, a nivel psicológico, económico y social. ⁽⁸⁾

1.1 ANTECEDENTES.

Se encontró que el instrumento de repercusión familiar (IRFA) es un estudio comúnmente utilizado por psicólogos y trabajadores sociales, para la valoración de la repercusión familiar.

En otro tipo de investigaciones como es la crisis normativa del adolescente realizado por Itterra S. e Idamaris G. en el 2002, las cuales encontraron una moderada repercusión familiar en este tipo de crisis.

Así como también se valoró en familias con un paciente con diagnóstico oncológico, realizado por Pérez C. y Rodríguez H. 2003 y 2004, encontrando una severa repercusión familiar.

Se ha utilizado este instrumento para valorar la repercusión familiar ante el suicida, realizado por Pérez M., Zurama L. 2004, encontrando también una severa repercusión familiar, y esto nos indica que el instrumento es factible para estudiar una amplia gama de situaciones tanto normativas como paranormativas.

En una revisión de las repercusiones que se presentan en la crisis de hipoglicemia, se observó que Libman, Marcucci, Mielo y Silva, en el 2009, encontraron que las repercusiones secundarias ante los eventos de hipoglicemia se localiza tanto en los diabéticos tipo 1 como en los tipo 2, y se pueden presentar tanto en pacientes ambulatorios, como internados, nos refieren que se encontró que las repercusiones suelen ser más severas en niños y adolescentes, ya que las hipoglicemias son más profundas y prolongadas, entre el 2 y 4% de los pacientes pueden llegar a morir por hipoglicemia severa. Otras consecuencias en niños y adultos podrían ser: disminución de habilidades motoras, convulsiones, trastornos de la memoria, deterioro cognitivo, arritmias cardíacas potencialmente fatales, isquemia cerebral y miocárdica y finalmente la muerte.

Pero no se ha utilizado este instrumento para relacionar las variables de diabetes tipo 2 e hipoglicemia en adulto.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Para 2011, la OPS y OMS estiman que en el Continente Americano hay aproximadamente 62.8 millones de personas con diabetes; y calcula que en América Latina podría incrementarse de 25 a 40 millones en 2030 (OMS, 2012). La diabetes representa un reto para la sociedad, no solo por los recursos económicos y de infraestructura que requieren los prestadores de servicios de salud para brindar una atención adecuada, sino también por el costo económico y emocional en las personas que la padecen. Se estima que esta enfermedad reduce entre 5 y 10 años la esperanza de vida de la población (INSP y SSA, 2012).

Realizarse de manera rutinaria una prueba de detección debe ser considerada como una conducta de autocuidado y que permite realizar un diagnóstico oportuno. De acuerdo con la ENSANUT 2012, de la población que asistió a servicios de medicina preventiva para realizarse una prueba de detección de diabetes durante el último año, 1.5% tuvo resultados positivos. Por otro lado, la Secretaría de Salud (SSA) reporta que de la población que se realizó la prueba de detección durante 2011, 49.8% es población no asegurada y 50.2% asegurada; y de ésta, en 9 de cada 100 pruebas en población no asegurada y 2 de cada 100 en la asegurada, tuvieron un resultado positivo en la prueba.

Las instituciones de salud intervienen hasta el 15% de los recursos en atención a la diabetes, aproximadamente 318 millones de dólares al año. (Hernández-Romieu, Elnecavé-Olaiz, Huerta-Urbe y Reynoso-Noverón, 2011).

Para el caso de la población asegurada o derechohabiente, la Secretaria de Salud reporta que el DF (7.4%) es el que reporta más casos positivos. ⁽⁹⁾

En México se reportó durante el primer trimestre del 2013, 5020 casos de hospitalizaciones por complicaciones de diabetes mellitus, de las cuales la hipoglicemia ocupó el 5to lugar de diagnósticos de ingreso a los servicios de urgencias, con 326 casos reportados, representando el 6.5% a nivel nacional. ⁽¹⁰⁾

La hipoglucemia es el principal factor limitante para alcanzar los objetivos más exigentes del control glicémico (HbA1c <6%), en el diabético, dada la eficacia incuestionable del arsenal terapéutico disponible hoy en día. Su prevalencia difieren para tipo 1 y 2 de diabetes mellitus ambos en tratamiento intensivo para la diabetes mellitus tipo 2, (62 hipoglucemias graves/100 pacientes/año). ⁽¹¹⁾

El evento agudo ocasionado por una hipoglucemia es una crisis paranormativa en el sistema familiar, y el tipo de respuesta que se da a este evento agudo nos permite identificar riesgos que repercutan en la reincidencia de estos episodios o por el contrario la reducción de los mismos, o incluso la prevención para la nula aparición. La familia es un sistema abierto donde las interacciones de sus miembros varían gradualmente para adaptarse a los cambios intensos en los elementos que la componen así como los cambios producidos en su entorno.

Estos cambios dependen en gran medida de las características propias de cada familia, de la etapa del ciclo vital que ocupe en el grupo familiar y de los requerimientos de la enfermedad y su tratamiento. Dependiendo de su funcionalidad familiar estos cambios pueden provocar reacciones crónicas que exacerben la situación, prolongando un círculo vicioso difícil de romper.

La acción anticipatoria del médico familiar, la continuidad de la atención médica, implica un esquema de seguimientos del proceso salud-enfermedad en las familias. Como consecuencia de esta continuidad, se lleva a cabo la vigilancia de la evolución de las enfermedades que afectan a los miembros de una familia que tiene repercusión en el grupo como un todo, diagnóstico y detección oportuna

La actividad anticipatoria, se fundamenta en un enfoque de riesgo, el cual constituye a la identificación de las características de los individuos o del medio ambiente que los rodea y que conjuntamente da lugar a la presencia de una enfermedad. Al envejecimiento habitual se agrega el hecho de que las enfermedades crónicas que se presentaban en el adulto ya van a presentarse en esta etapa ya con complicaciones o secuelas, su manejo no será nada fácil. La asesoría que el médico familiar puede brindar a la familia en esta etapa será vital

y muy apreciada, dentro del tratamiento de diabetes y sus complicaciones debe considerarse a la familia en todo momento a partir del diagnóstico. ⁽¹²⁾

Dicho lo anterior, la hipoglucemia es la principal causa de complicaciones agudas del paciente diabético, que representa ingresos recurrentes al servicio de urgencias, implicando evidentemente gastos tanto a la institución como a las familias, ya que existe un desajuste económico-familiar, por la estancia en urgencias, por faltas al trabajo, por cuidar al enfermo y por el descontrol de la dinámica familiar; implica un costo económico y emocional muy alto para todos. Y no se encontró ningún estudio en la revisión realizada que mida la repercusión familiar en la hipoglicemia a pesar de ser una de las complicaciones más frecuentes y graves en nuestro país, por lo que se deriva la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la repercusión de la salud familiar del diabético tipo 2 ante un evento agudo de hipoglucemia

1.3 JUSTIFICACIÓN.

Siendo la diabetes tipo 2 el principal problema de salud en México. Es la primera causa de muerte. La prevalencia nacional es del 14.4% en adultos mayores de 20 años. Es la causa más frecuente de incapacidades prematuras por ceguera, insuficiencia renal crónica, amputaciones.

Las complicaciones tanto agudas como crónicas representan altos costos económicos nacionales y familiares, ya que la hipoglicemia es la principal complicación aguda de la Diabetes Mellitus y representa el 5to lugar de internamientos en nuestro país, y es una complicación que puede llevar al paciente a terapia intensiva o incluso a la muerte es importante tomarla en cuenta.

Los internamientos de los pacientes por este padecimiento suelen ser frecuentes por lo que esto repercute de manera importante en las diferentes etapas del ciclo vital de las familias. Encontrándose diferentes valores de repercusión en los distintos padecimientos pero, existen pocos estudios que valoren la repercusión en la salud familiar en eventos de hipoglucemia en diabéticos tipo 2 por lo cual me interesó realizar este estudio.

Este estudio fue factible en su realización ya que la unidad de medicina familiar y la población adscrita cuenta con el hospital general dentro del mismo espacio, por lo cual los pacientes que ingresaron al servicio de urgencias con crisis de hipoglicemia fueron captados y encuestados sin ningún problema.

1.4 OBJETIVOS.

General.

Identificar el grado de repercusión en salud familiar en el paciente diabético tipo 2, ante el evento agudo de hipoglucemia.

Específicos.

Identificar el grado de afectación en el área sociopsicológica de la familia ante un evento de hipoglucemia. Por medio del instrumento (IRFA).

Identificar el grado de afectación en el área socioeconómica de la familia ante un evento de hipoglucemia. Por medio del instrumento (IRFA).

Identificar el grado de afectación en el funcionamiento de la familia ante un evento de hipoglucemia. Por medio del instrumento (IRFA).

Identificar el grado de afectación del estado de salud individual. Por medio del instrumento (IRFA).

Identificar la frecuencia de sexo y edad, de los pacientes que ingresaron a urgencias.

Identificar la frecuencia de síntomas de hipoglicemia con que ingresaron al servicio de urgencias.

Identificar la frecuencia de rol familiar que desempeña el acompañante del paciente.

Identificar la frecuencia de enfermedades concomitantes que presenta el paciente.
Identificar la frecuencia del tipo de tratamiento establecido para la de Diabetes Mellitus.

Identificar la frecuencia de los años de evolución de la Diabetes Mellitus.

1.5 HIPOTESIS.

No requiere de hipótesis por de estudio que se planteó.

2. MATERIAL Y METODOS.

2.1. Tipos de estudio:

Observacional.

Descriptivo.

Transversal.

2.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

2.3 Población, lugar y tiempo

Población: pacientes diabéticos tipo 2 que soliciten atención en el servicio de urgencias. Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 76, (ubicada en carretera México Pachuca S-N. Unidad de 2do nivel, ares de influencia acuden de manera espontánea y enviados por especialista.)

Tiempo 12 meses de diciembre 2012 a diciembre 2013.

2.4. Muestra no probabilística por conveniencia.

Hombres y mujeres diabéticos tipo 2 adultos. Que soliciten atención por hipoglucemia al servicio de urgencias adultos en el HGZ No, 76.

2.5. Criterios de inclusión, no inclusión y eliminación.

a) Criterios de inclusión:

-Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y con cualquier tipo de tratamiento.

-De 20 años en adelante.

-Que cuenten con datos de neuroglucopenia.

-Que acudan al servicio de urgencias de primera vez.

b) Criterios de exclusión:

-Pacientes con diagnóstico hipoglucemia que acuden a urgencias, por cualquier otra causa.

c) Criterios de Eliminación:

-Pacientes sintomáticos que acuden a urgencias en los que se descarte la hipoglucemia.

-Pacientes que contesten parcialmente la encuesta.

Tamaño de la muestra:

La muestra está conformada por el número que resulte de la aplicación de la fórmula para estudios transversales, la cual fue calcula tomando en cuenta:

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

Dónde:

N= Total de pacientes con DM tipo 2 adscritos a la UMF No. 76 que es de **1950**

Valor de Z =1.96²

P= Prevalencia de hipoglucemia En HGZ con MF 6.4% 2011. (p= 0.064) (q=0.7).

d= Nivel "alfa" 0.05.

Quedando conformada por **69** pacientes.

2.6 Variables:

Tabla de operacionalización de variables.

Variable. Dependiente.	Definición conceptual.	Definición operacional	Tipo.	Escala de medición	Indicadores.
Repercusión familiar	Impacto que tiene el evento en la salud familiar que exige realizar cambios en su dinámica y modo de vida. ⁽²⁾ .	Según el instrumento de repercusión de la salud familiar IRFA que mide el área socioeconómica, socio psicológica, funcionalidad familiar, y estado de salud. De acuerdo al puntuación indicada.	Cualitativa.	Ordinal.	No repercusión. (0-20 puntos.) Repercusión Leve. (21-41 puntos.) Repercusión Moderada. (41-60 puntos.) Repercusión Elevada. (61-81 puntos.) Repercusión Severa. (81 y más puntos)

Tabla de operacionalización de variables.

Variable. Independiente	Definición conceptual.	Definición operacional	Tipo.	Escala de medición	Indicadores.
Grado de hipoglucemia.	Glucemia por debajo de 55mg/dl.	Glicemia por debajo de 55mg/dl y/o síntomas de neuroglucopenia, y/o síntomas simpáticos.	Cualitativa.	Ordinal	Hipoglucemia Muy severa (20-30) Hipoglucemia Severa (31-41). Hipoglucemia Moderada (41-50) Hipoglucemia Leve (51-60).

Tabla de operacionalización de variables.

Variable.	Definición conceptual.	Definición operacional.	Tipo.	Escala de medición.	Indicadores.
Sexo.	Se refiere a la división del género humano en dos grupos mujer y hombres.	Hombre. Mujer.	Cualitativa.	Nominal.	Femenino. Masculino.
Edad.	Tiempo que ha vivido una persona, generalmente se cuenta en años.	La edad que refiera el paciente o el familiar refiera en años cumplidos.	Cuantitativa	Discreta	De 20 a 90 años.
Síntomas. De neuroglucopenia	Síntoma es un fenómeno que revela una enfermedad El síntoma es referido de manera subjetiva por el enfermo cuando percibe algo anómalo en su organismo.	Cualquiera de los siguientes Diaforesis, somnia, mareos, cansancio, taquicardia, desmayo. incluso 1 o más.	Cualitativa.	Nominal	Síntomas simpáticos presentes Síntomas simpáticos ausentes Síntomas de Neuroglucopenia presentes. Síntomas de Neuroglucopenia ausentes
Rol de cuidador que realiza familiar.	Se refiere a la forma de actuación, expectativas y normas que un individuo tiene ante una situación familiar específica en las que están involucrados otras personas u objetos.	Cuidador primario. Que se encuentra a cargo al 100% de su familiar paciente Cuidador secundario. Paciente que se hace cargo parcialmente de su familiar.	Cualitativa.	nominal	Cuidador primario Cuidador secundario Otros

Enfermedad crónica. (Diabetes Mellitus).	Enfermedad crónica es aquellas enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. Toda enfermedad que tenga una duración mayor a seis meses puede considerarse como crónica.	Para fines de este estudio de considero la presencia de una o más enfermedades como Hipertensión y/o Dislipidemia y/o Insuficiencia Renal.	Cualitativa	Nominal	Presente Ausente
Tratamiento. (Para Diabetes Mellitus).	Es el conjunto de medios de cualquier clase cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas. Otros términos relacionados: terapia, terapéutico cura, curación, método curativo.	Se consideró para este estudio solo tratamiento hipoglucemiante oral (H.O.) (Acarbosa, Metformina, Glibenclamida, Pioglitazona). Insulina.	Cualitativo	Nominal	1. Un H.O. 2. Dos o más H.O. 3. Un H.O. mas insulina. 3. Únicamente Insulina.
Años de evolución. De la Diabetes Mellitus.	Son los años que transcurren desde el inicio de la enfermedad hasta el momento actual	Para este estudio desde 3 hasta 20 años de evolución	Cuantitativa.	Discreta.	De 3 a 30 años del padecimiento.

2.7 Instrumento de recolección de datos.

Instrumento de repercusión familiar (IRFA). El instrumento consta de 20 ítems, distribuidos por áreas que evalúan variables específicas como la socioeconómica, que a su vez evalúa las variables, recursos socioeconómicos, que son las posibilidades económicas y materiales con que cuenta la familia, y el espacio habitacional, que son los espacios o locales que conforman la vivienda, donde se desarrolla la vida familiar.

Contempla también el área sociopsicológica, donde se evalúan las variables de la integración social, en la cual está la incorporación al estudio y al trabajo de los miembros de la familia. La participación social, que se relaciona con las actividades sociales y recreativas en que participa la familia; el modo de vida familiar, al que se integra el conjunto de formas típicas de actividad que realizan los integrantes de la familia; la convivencia social, que no es otra cosa que la relación de la familia con otros elementos de la sociedad como son los vecinos y la comunidad; así como también los planes y proyectos familiares, que son los proyectos de vida futuros que se ha planteado la familia. El área del funcionamiento familiar es aquella que evalúa las variables de la comunicación familiar, que brinda la posibilidad de transmitir mensajes entre los miembros del grupo familiar; la afectividad, que es la capacidad de los miembros de vivenciar y mostrar sentimientos y emociones unos a otros; la cohesión, dada por la unión física y emocional al enfrentar diferentes situaciones y en la toma de decisiones de las tareas cotidianas; la armonía, que es la correspondencia entre los intereses y necesidades individuales con los de la familia, en un equilibrio emocional positivo; así como también los roles, que son las tareas y funciones que realiza la familia.

Otra área contemplada en el IRFA es el estado de salud que evalúa la variable conocida como estado de salud individual, que se refiere a la presencia de afecciones, procesos patológicos o la ausencia de enfermedad en los miembros de la familia

2.8 Método de recolección de datos.

Es un estudio en el que se realizó la selección de pacientes por el método conveniencia, en un tiempo de 12 meses, de recolección de datos se llevó a cabo, en el servicio de urgencias de HGZ con UMF No. 76, con pacientes que solicitaron atención medica por presentar un evento agudo de hipoglicemia, e ingresaron al servicio con síntomas simpáticos o de neuroglucopenia, los cuales se corroboraron posteriormente con destrostix o glicemia central, menor o igual a 55mg/dl de glucosa. Que acudan al servicio de urgencias de primera vez. Y que aceptaron la aplicación del instrumento de evaluación. Se le explico ampliamente al paciente y familiar, el motivo del estudio se le entrego un hoja de consentimiento informado (anexos), y se explicó de que constaba la encuesta de IRFA. Se capacito personalmente a los diferentes encuestadores como fueron: los médicos de base, de los diferente turnos, así como de las asistentes medicas de los diferentes turnos y los médicos internos del hospital, que se encontraban en su rotación por el servicio de urgencias, los cuales realizaron encuestas a los paciente, previa autorización de las autoridades, (director de la unidad, subdirección médica, jefe de urgencias, jefe de asistentes medicas). Así mismo el investigador realizo las encuestas a los pacientes ingresaron al servicio de urgencias, por problema de hipoglicemia.

2.9 PRUEBA PILOTO.

No se realizó prueba piloto.

2.10 PROCEDIMIENTO ESTADISTICO.

2.10.1 Diseño y construcción de la base de datos.

Método para captar la información: La base de datos se realizó mediante descargue de los diferentes ítems y preguntas de las encuestas en Excel.

2.10.2 Análisis estadístico.

Los datos obtenidos se captaron en la base de datos mediante método computacional. SPSS/PC en español, que se reusó periódicamente para la

valoración de la calidad de la captura de los datos con apoyo de los asesores. Posteriormente se realizó una base de datos para la organización de los resultados, se les aplicó para la validación estadística ji cuadrada.

2.11. CRONOGRAMA.

Actividad	Marzo-junio 2011.	Julio octubre 2011.	Octubre-diciembre 2011.	Enero - marzo 2012.	Marzo - julio 2012.	Julio - diciembre 2012.	Enero - agosto 2013.	Septiembre -dic. 2013.
Delimitación del tema.								
Repercusión, revisión, selección de bibliografía.								
Elaboración del protocolo.								
Planeación operativa								
Recolección de la información.								
Análisis de resultados.								
Redacción de la tesis.								
Aprobación por comité IMSS y UNAM								

2.12 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FISICOS Y FINANCIEROS DEL ESTUDIO.

Financieros:

Se realizaron estudios laboratorios por parte del HGZ CON UMF NO. 76, requeridos para cada paciente y la estancia intrahospitalaria así como los medicamentos para tratar al paciente con hipoglicemia.

Humanos:

El investigador, médicos de base, asistentes médicas, e internos adscritos al servicio de urgencias en los diferentes turnos,

Materiales:

Se utilizaron bolígrafos, hojas de papel, computadoras, pruebas de laboratorio glucosa central, destrostix, camillas, sábanas, sueros glucosados y dextrosa, agujas, torundas de alcohol, punsocat.

2.13 CONSIDERACIONES ETICAS:

Consideraciones éticas riesgo intermedio.

Acorde a las recomendaciones para orientar a los médicos en la investigación biomédica con seres humanos adoptadas por la 18 asamblea medica mundial Helsinki, Finlandia, en junio de 1964 y enmendadas por la 29ª asamblea médica mundial Tokio, Japón, octubre de 1975, por la 35 asamblea medica mundial de Venecia, Italia, en octubre del 1983 y por la 41 asamblea medica mundial de Hong Kong, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, capítulo 1, artículo 14 y 17 se consideran los siguientes puntos.

ARTICULO 14.

- I. Se ajustara a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- II. Se deberá realizar solo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo.
- III. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles.
- IV. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones que este reglamento señala.

Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

V. Contará con el dictamen favorable de las comisiones de investigación, ética y la de bioseguridad, en su caso.

VI. Se llevara a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución de atención a la salud y en su caso, de la secretaria, de conformidad con los artículos 31, 62, 71 y 88 de este reglamento.

ARTICULO 17.

- I. Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata a tardía del estudio. Para efectos de este reglamento, la investigación se clasifica en las siguientes categorías:
- II. Investigación con riesgo mínimo. Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva, electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces por semana y volumen máximo de 450ml.

2. RESULTADOS.

Para este estudio se incluyó una muestra de 69 pacientes diabéticos con crisis de hipoglucemia por clínica la cual fue comprobada posteriormente con glucosa sanguínea.

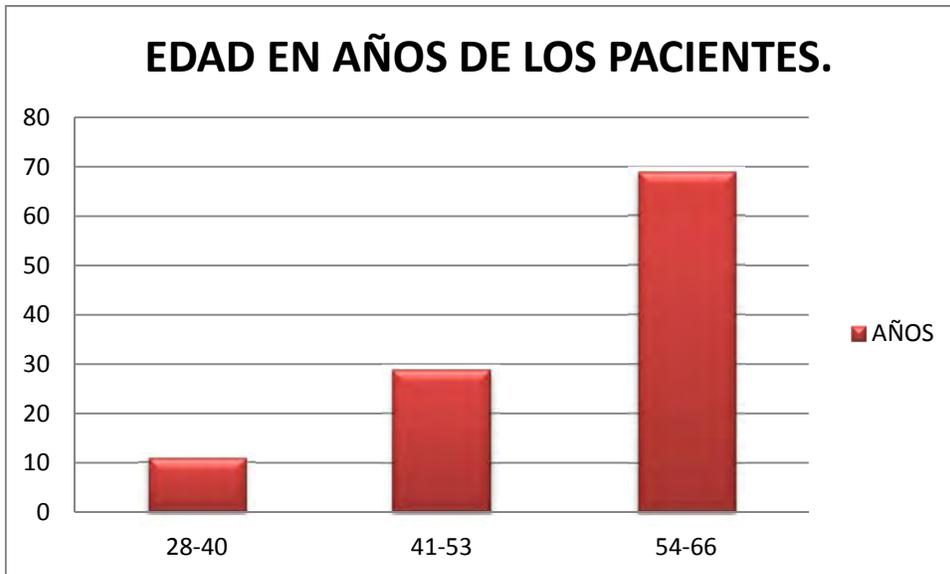


FIGURA I.

En los resultados se encontró que la edad de mayor frecuencia de hipoglicemia fue en paciente con 54 a 66 años. Seguido de rango de edad de (41-53 años) y por ultimo pacientes (28-48 años).



FIGURA II.

En cuanto al género se encontró que 31 pacientes (hombres) de la población encuestada y 38 pacientes fueron (mujeres) de la población.

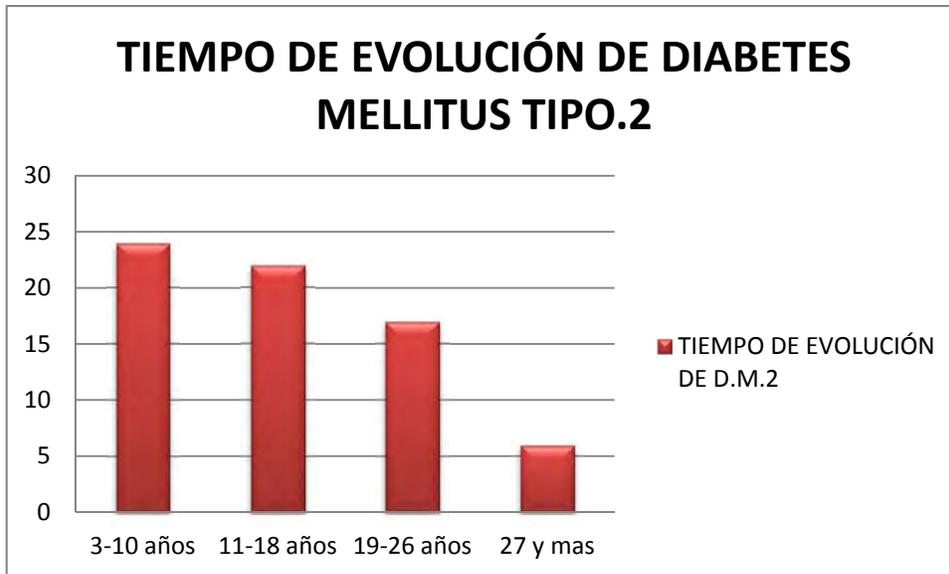


FIGURA. III.

En cuanto a los años de evolución de la D.M. tipo 2, encontramos que la mayor frecuencia es de (3-10 años), posteriormente (11-18 años), seguido de (19 -26 años) y por ultimo (27 y más años).



FIGURA IV.

El diagnostico de mayor frecuencia fue hipoglicemia, con solo un paciente con choque hipovolémico y un paciente con hipoglicemia severa.

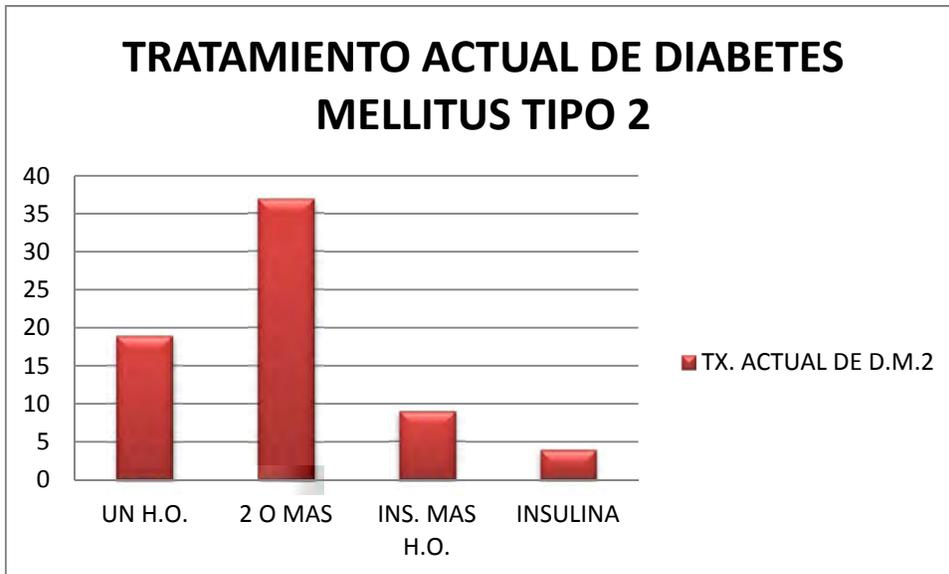


FIGURA V.

En cuanto al tipo de medicamento con más frecuencia encontrado pudimos identificar que la mayoría de los pacientes toman (2 o más) hipoglucemiantes orales, seguido de un H.O, además de (hipoglucemiantes orales más insulina) y por último la (insulina) como único tratamiento.

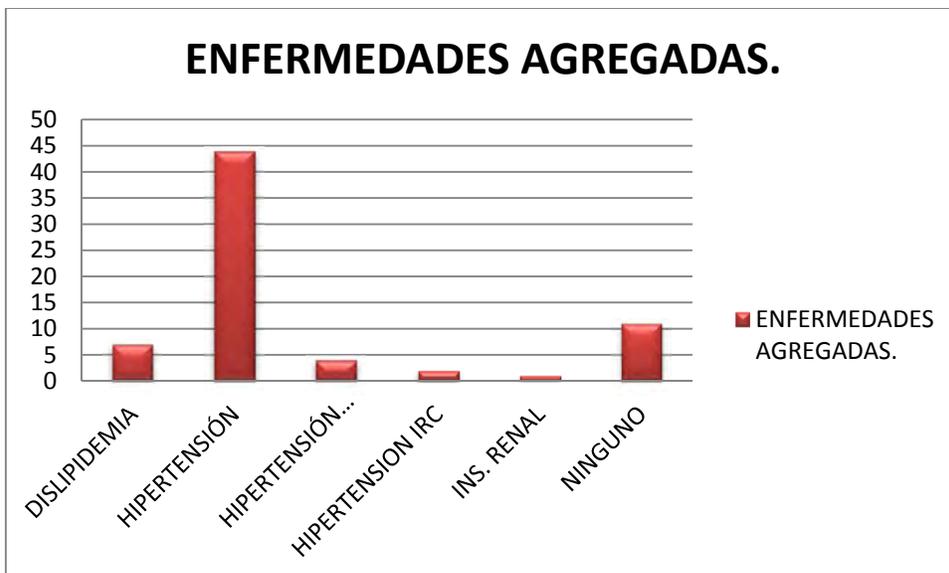


FIGURA VII.

En cuanto a otras enfermedades agregadas se encontró que la mayor comorbilidad se lleva a cabo con hipertensión arterial en los pacientes, seguida ninguna enfermedad, por último y la dislipidemía.

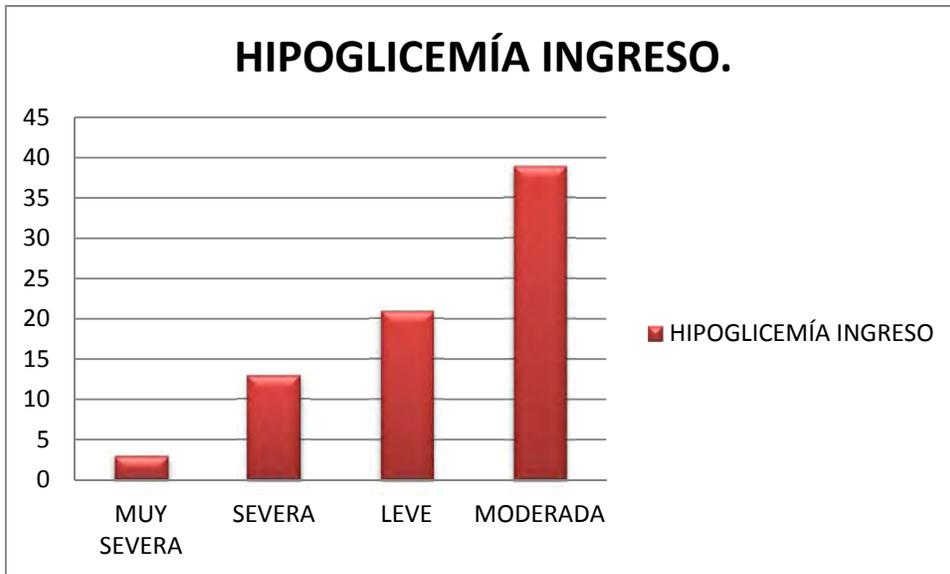


FIGURA VIII.

En cuanto al nivel de hipoglucemia, los resultados encontrados arrojan la mayor frecuencia en el grado de hipoglucemia moderada (41-50mg/dl) seguidas hipoglucemia leve (50-60mg/dl), hipoglucemia severa (31-40) y finalmente hipoglucemia muy severa (20-30mg/dl).



FIGURA IX.

En cuanto a la sintomatología, los datos más frecuentes la sintomatología simpática, después la neuroglucopenia.

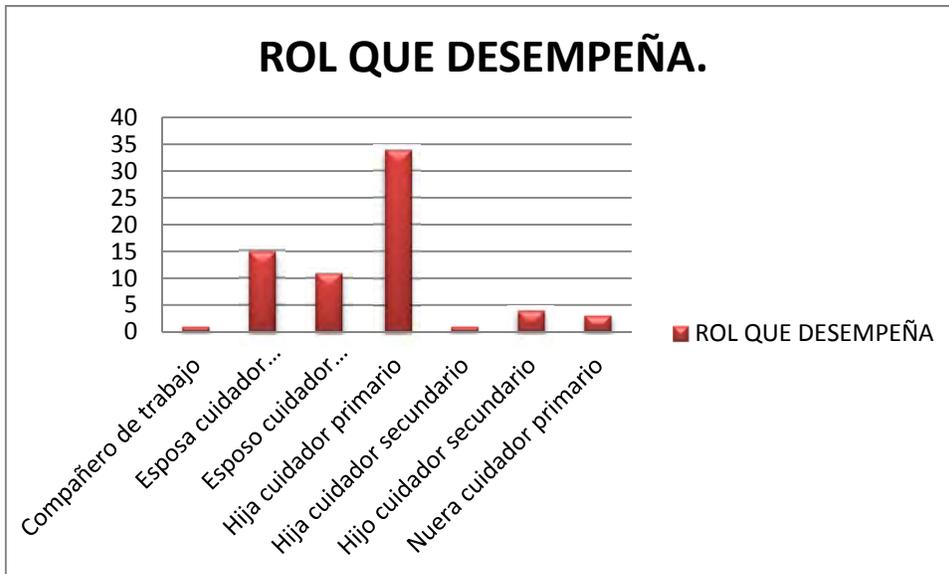


FIGURA X.

La mayoría de los pacientes cuenta con una hija cuidador primario, seguido de la esposa cuidador primario, por último, un esposo cuidador primario. En mayor frecuencia de este rol.

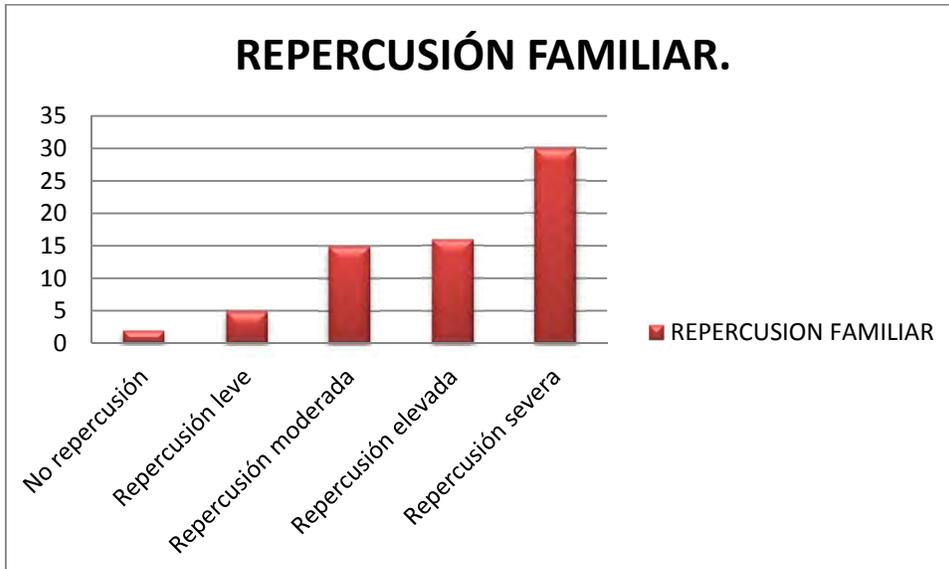


FIGURA XI.

Se observó también que la repercusión familiar fue severa en 49.2% de los pacientes seguida de repercusión moderada con 20.3% de los pacientes, y una repercusión elevada 17.3% de los pacientes, con una repercusión leve del 8.6%, y con no repercusión en el 3.9.

A estos datos obtenidos del cuestionario de variables sociodemográficas, se le aplicó el instrumento de la ji cuadrado se obtuvo un $p=0.438490$, lo que le da validez al estudio al tener una ($p<0.05$). Lo que hace que se cumpla la hipótesis nula. Nos indica que el tamaño de la muestra es reducido pero representativo.

RESULTADOS CALIFICACION DE INSTRUMENTO DE REPERCUSION FAMILIAR.

	Área socioeconómica.	Área Sociopsicológica.	Área de funcionamiento familiar.	Área de estado de salud.
	Ítems 2, 3, y 20	Ítems 4,5, 6,7,8, 9, 17,19.	Ítems. 1.10.11.12,14,15,16,18,	Ítem 13
Nivel de repercusión.	VARIABLES: Recursos económicos, materiales, espacio habitacional.	VARIABLES: Integración social, participación social, modo de vida familiar.	VARIABLES: comunicación familiar, afectividad, cohesión, armonía de roles	VARIABLES: Estado de salud.
No repercusión.				
Repercusión leve.				
Repercusión moderada				3
Repercusión elevada				
Repercusión severa	15	40	40	
Calificación global	98 PUNTOS.	DIAGNOSTICO GLOBAL.	REPERCUSION SEVERA.	
0-20 puntos	No repercusión			
21-40 puntos	Repercusión leve			
41-60 puntos	Repercusión moderada			
61-80 puntos	Repercusión elevada			
81-más puntos	Repercusión severa			

FIGURA XII. Se obtuvieron en forma global 98 puntos, lo cual nos indica repercusión severa. La cual se obtuvo de la suma de cada una de las áreas como fue: el área sociopsicológica con 40 de acuerdo a las respuestas otorgadas, lo cual nos indica una repercusión severa, en el área de funcionamiento familiar obtuvimos 40 puntos con una repercusión severa y en el área socioeconómica nos da un puntaje de 15 puntos, lo que nos indica una repercusión severa, y por último, el área de salud familiar, con 3 puntos repercusión familiar moderada.

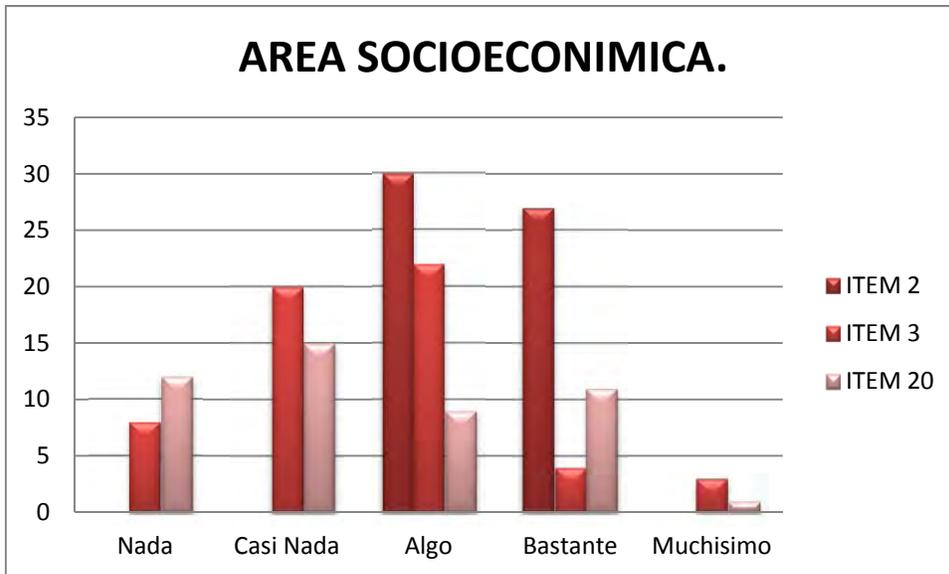


FIGURA. XIII.

Pudimos identificar algo de repercusión con mayor frecuencia, que se tiene a nivel socioeconómico, seguida de bastante y casi nada de repercusión en esta área.

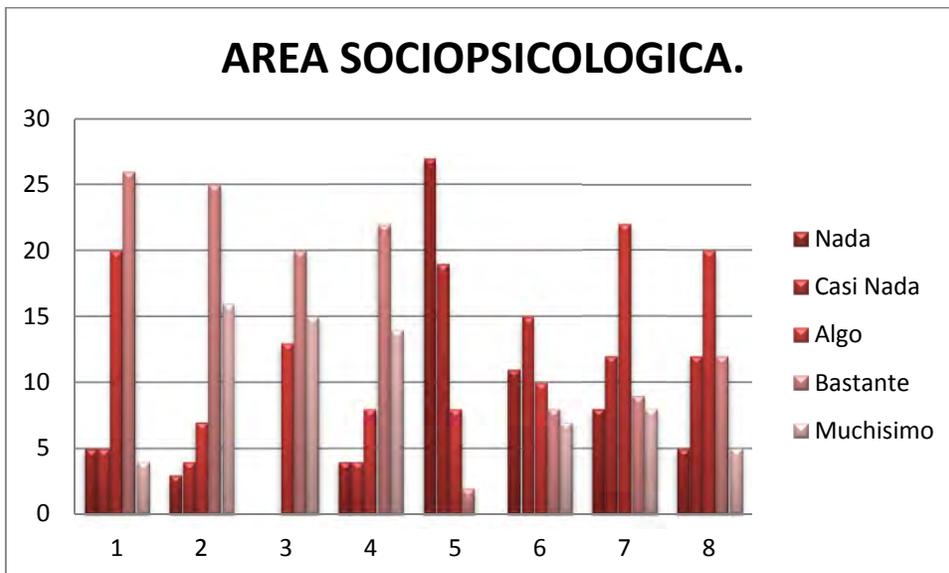


FIGURA XIV.

Se observa la afectación bastante importante, en esta área sociopsicológica donde la mayor afectación se observa en la relación con los vecinos seguido de afectación a la tereas del hogar y costumbres familiares.

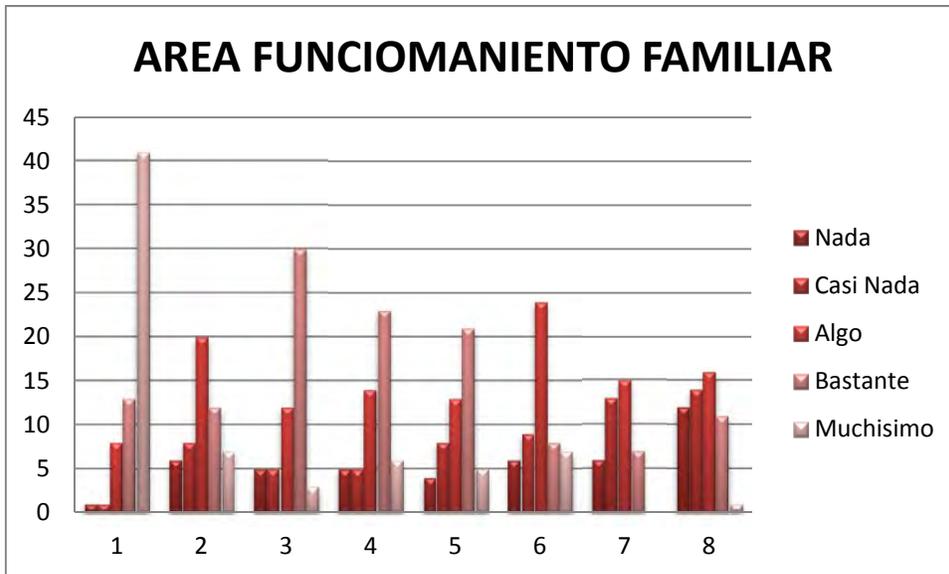


FIGURA XV.

Pudimos observar que la media se presenta en el área de las relaciones afectivas entre la pareja y posteriormente los cuidados a los miembros de la familia.

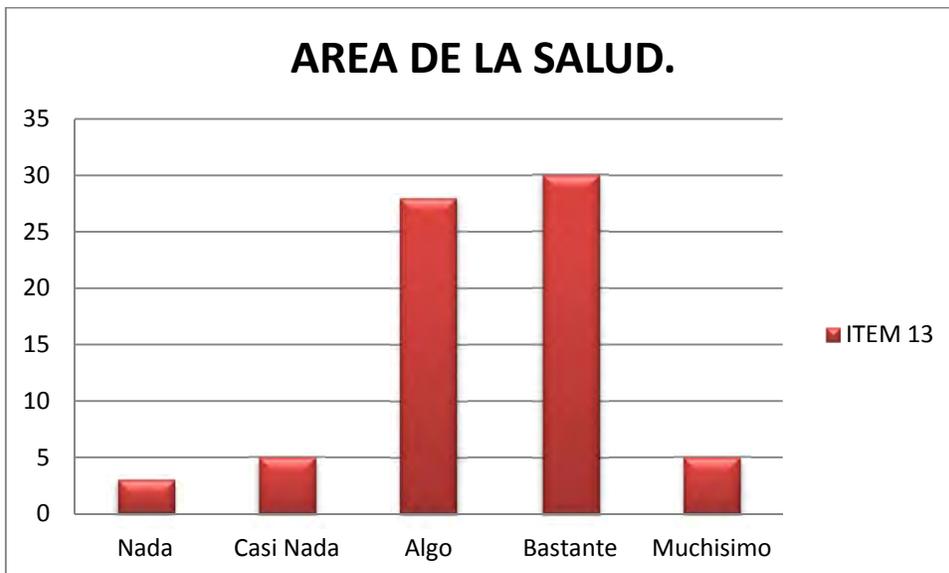


FIGURA XVI.

Pudimos identificar que dentro del área de la salud familiar el número mayor de paciente presento bastante repercusión, seguido de algo de repercusión.

3. DISCUSIÓN.

La edad de mayor presentación de hipoglucemia, es en los adultos mayores, de acuerdo con los resultados encontrados en esta investigación, y se presenta mayormente en mujeres que en hombres, por una mínima diferencia lo que se puede explicar probablemente por el tamaño de la muestra, en la mayoría de los paciente se presentó con una larga evolución de la enfermedad, lo que es de esperarse, de acuerdo a la evolución natural de la enfermedad, esto puede explicarse, ya que las mujeres descuidan más su salud, por atender primero a su familia y que además esperamos que después de 10 años de evolución de la enfermedad, se presenten complicaciones, tomando en cuenta que previo a la fecha que el paciente nos indica el inicio de su padecimiento, podemos esperar hasta 5 años de inicio del padecimiento en forma subclínica.

Se encontró que además la hipoglicemia se presenta con más frecuencia en pacientes que utilizan más de 2 hipoglucemiantes orales en su tratamiento, por lo regular todos tienen glibenclamida en su tratamiento, esto se debe a que es un efecto secundario del medicamento, si a esto, le agregamos la edad, los cambios filológicos de los pacientes, que conllevan otras patología concomitantes, podemos inferir que cuentan con polifarmacia y la interacción medicamentosa entre ellos, los cuales nos lleva al aumento de la hipoglicemia en los pacientes geriátricos, por lo tanto, todo lo que hemos mencionado se justifican bien los resultados.

Estos pacientes se presentaron al servicio de urgencias con glicemia de entre 50-60mg/dl, es correcto de acuerdo a la literatura encontrada, y presentaron como síntomas principales los simpáticos, los cual es bueno para los paciente, porque es más fácil recuperarse y que no dejan secuelas neurológicas. Los síntomas de neuroglucopenia nos hablan de inicio de daño o sufrimiento cerebral, e incluso el estado de coma y la muerte. Además se encontró, que la mayoría como era de esperarse no llevan un buen apego dietético, ya sea por transgredir horarios de alimentación o poca, o nula ingesta de alimentos tomando previamente los hipoglucemiantes ya sea orales y/o insulina.

También encontramos que la Hipertensión arterial, es la mayor comorbilidad, que presentan los pacientes, con Diabetes Mellitus, lo cual era de esperarse, y va de acuerdo con los reportes de la literatura mundial, por lo cual es un resultado que no nos sorprende. Lo que si me sorprendió, es saber que le siguen, los pacientes que no padecen de ninguna enfermedad, ya que en su mayoría son paciente con edad mayor de 70 años que iniciaron con Diabetes Mellitus a edad avanzada.

Analizando el instrumento de repercusión familiar en forma global se encontró:

El funcionamiento familiar, es el más afectado de todos, ya que se ven afectada áreas como son la comunicación, afectividad, las decisiones de la familia, participación en solución de los problemas de la familia, así como alteración de intereses individuales y familiares, así como el cuidado de la familia en general por el ingreso del paciente diabético con hipoglucemia al hospital.

Finalmente, este es un trabajo realizado en cuanto a complicación aguda (Hipoglucemia) de Diabetes Mellitus tipo 2 y su repercusión familiar fue severa, que se presenta en la mayoría de las familias pues no indica afectaciones importantes que impliquen el ingreso al Hospital por este padecimiento.

5. CONCLUSIONES.

La familia constituye la célula, que forma nuestra sociedad, la transformación en su estructura, reducción de su tamaño, aumento de la inestabilidad matrimonial y divorcios así como la permisividad de las costumbres sociales, crecimiento de las nuevas familias monoparentales, reajustes internos en la familia, las consecuencias de la disminución del trabajo, son algunos de los problemas en la que nos vemos inmersos día a día.

Por lo anterior, en esta investigación se mantienen relaciones regulares entre los miembros de la familia y excepcionalmente con otras personas que puedan residir con ellos, ya que se pudo obtener una gran variedad de datos proporcionados por una encuesta aplicada en el año 2012.

Las limitaciones obtenidas en el trabajo, se presentaron en el momento de la recolección de la muestra, debido a que se solo se tomaron en cuenta complicaciones agudas frecuente que en ocasiones nos encontramos sin paciente por varios días para la recolección, la capacitación del investigador, los ayudantes para la aplicación del instrumento.

Se consideró que se había usado en otras patologías (como cáncer, enfermedad de Alzheimer, intentos suicidas en adolescentes), no se encontró evidencia de estudios dentro de la diabetes o de sus complicaciones, por otro lado, dar una calificación a las diferentes áreas de estudio, fue algo complicado y se tuvo que rechazar algunos paciente al inicio por mal llenado del instrumento y eso retraso un poco el proceso de recolección.

Estos resultados obtenidos son esperados, ya que la hipoglucemia es una de las complicaciones agudas más frecuentes de la diabetes mellitus tipo 2, que implican severa repercusión en la salud familiar, por los recurrentes internamientos de los pacientes cuando llegan a fase de autocontrol, o no comen de manera adecuada y toman su medicamento etc.

De acuerdo a los objetivos se pudo identificar los diferentes grados de repercusión familiar, en el área are de funcionamiento familiar, y el área sociopsicológica, área socioeconómica y de salud familiar, con lo que se cumplir con los objetivos planteados, y nos aporta herramientas para que en el consultorio de medicina familiar se trabaje en estas áreas en pacientes con eventos de hipoglucemia para evitar nuevos eventos y disminuir las repercusiones familiares en áreas específicas.

Por los resultados obtenidos encontramos que no todos nuestros paciente presentaron una repercusión severa ante el evento agudo de hipoglicemia por lo

cual no se cumple nuestra hipótesis, pero nos arroja datos muy importantes ya que el 98.9% de los pacientes presenta un grado de repercusión familia lo que finca precedente para seguir estudiando el fenómeno de la repercusión familiar en enfermedades crónico de generativas no solo en Diabetes.

Se considera que la aportación de este trabajo, permite acercarse a la realidad que viven los paciente ante eventos paranormativos, de pacientes diabéticos, ante la complicación aguda más frecuente como es la hipoglucemia ya que en este trabajo se tomó en consideración ingresos al hospital, recordemos las complicación que más se repiten en estos pacientes. Finalmente, la importancia del buen control de pacientes en los consultorios de Medicina Familiar, se lleva acabo con adecuado manejo de la dieta y una adecuada educación en cada consulta tanto del paciente como de sus familiares, para evitar descontrol glicémico y muchas complicaciones no solo hipoglucemia.

6. REFERENCIAS.

1. Asociación Mexicana de Diabetes [AMD]. (s.f.). ¿Qué es la diabetes? Recuperado el 24 de octubre de 2013, de: http://www.amdiabetes.org/que_es_la_diabetes.php.
2. GPCR SSA-093-08 Diagnostico metas de control ambulatorio de referencia oportuna de D.M. tipo 2 en primer nivel de atención [Internet] 2010 [Febrero 2014].
http://www.cvsp.cucs.udg.mx/guias/TODAS/SSA_093_08_CONTROLAMBU LATORIO DIABETES MELLITUS TIPO2/SSA_093_08_GRR.pdf.
3. Hernández A, Gutiérrez P, Reynosa N, Diabetes Mellitus en México. El estado de la epidemia. Salud Pública de México [Internet] 2010 [enero 2013] vol. 55, suplemento 2 de 2013: [5121-5136].
<https://siid.insp.mx/textos/com-5129227.pdf>.
4. Villanueva V, Complicaciones Agudas de Diabetes Mellitus. Posgrado de la Vía de la catedral de Medicina. [revista de internet]; N° 130 – Agosto 2010, [acceso 30 de enero 2012]; Pág.19-24. Disponible en: http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista130/dia_mellitus.pdf.
5. Fernández O, El impacto de la enfermedad en la familia. Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina UNAM [internet] 2009 [acceso septiembre 2011] Disponible en: <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no47-6/RFM47606.pdf>.
6. Herrera S, González B, Soler C, Metodología para evaluar el impacto de los acontecimientos vitales de la familia en la salud familia. Rev. Cubana Med. Gen. Integr. [revista de internet] 2009[acceso enero 2012]; 18(2): Disponible en: <file:///C:/Users/sandra/Documents/Documetos%20del%20protocolo%20de%20investigacion/articulos%20de%20respueta%20familiar/ARTICULOS%20DE%20FAMILIA/N>.
7. Pérez C, Díaz H, Duelo en oncología y su repercusión familiar. Psicología científica. Com. [revista de internet] 2008[acceso 30 de enero 2012];

Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-131-duelo-en-oncologia-y-su-repercusion-en-la-salud-familiar.pdf>

8. Anzures C, Chávez A, García P, Pons A. Medicina Familiar 1er ed. México, Editorial Corinter 2008.
9. Instituto Nacional de Estadística y Geografía Acs. día mundial de la diabetes [internet] 14 nov. 2013[acceso febrero 2014]; disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2013/diabetes0.pdf>.
10. Dirección General de Epidemiología Boletín epidemiológico de diabetes mellitus tipo 2 primer trimestre-2013[internet] 2013[acceso febrero 2014]; disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/bol_diabetes/dm2_bol1_2013.pdf.
11. Cabezas C. J, Hipoglucemia en la diabetes, fisiopatología, clínica y tratamiento. Medicine, ISSN 0304-5412 serie 9 [revista de internet]. No. 17, 2010, pág. 1029-1033 [acceso 30 enero 2012]; Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1284613>:
12. La familia generadora de salud y enfermedad. Pac. de Medicina Familiar, [artículo de internet]. [acceso octubre 2011]; Disponible en: http://www.LA_FAMILIA%GENERADORA%20%20DE%20SALUD%20Y%20%20ENFERMEDAD.pdf-Adobe Reader.

7. ANEXOS.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION Y POLITICAS DE SALUD CARTA DE
CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACION EN PROTOCOLO DE INVESTIGACION: REPERCUSION EN LA SALUD FAMILIAR EN EL PACIENTE DIABETICO TIPO II ANTE EL EVENTO AGUDO DE HIPOGLUCEMIA.

Lugar y Fecha: _____.

Registrado ante el Comité Local de Investigación en Salud con el número. _____.

El objetivo del estudio es:

_____.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

_____.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes.

_____.

El investigador responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pueda ser ventajoso para mi tratamiento (en su caso), así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee a cerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en su caso). Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención medica que recibo del Instituto.

El investigador responsable me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán tratados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar mi parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma responsable.

Nombre, firma y matricula investigador.

Número telefónico a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas en el estudio: _____.

Testigo Nombre y Firma.

Testigo Nombre y Firma.

INSTRUMENTO DE EVALUACION:

INSTRUMENTO DE REPERCUSIÓN DE LA SALUD FAMILIAR (IRFA).

	Nada (1)	Casi nada (2)	Algo (3)	Bastante (4)	Muchísimo (5)
1.La responsabilidad y las funciones de los miembros de la familia.	+1 -1	+2 -2	+3 -3	+4 -4	+5 -5
2. Los recursos económicos para lograr el sustento familiar.	1 1	2 2	3 3	4 4	5 5
3. La disponibilidad de espacio en el hogar.	+1 -1	+2 -2	+3 -3	+4 -4	+5 -5
4. La integración de los miembros a la vida laboral y escolar.	+1 -1	+2 -2	+3 -3	+4 -4	+5 -5
5.La relación con los vecinos y otro familiares	+1 -1	+2 -2	+3 -3	+4 -4	+5 -5
6. El tiempo dedicado a las tareas del hogar.	+1 -1	+2 -2	+3 -3	+4 -4	+5 -5
7. Los hábitos y costumbres familiares.	+1 -1	+2 -2	+3 -3	+4 -4	+5 -5
8. Las participaciones actividades sociales y recreativas.	+1 -1	+2 -2	+3 -3	+4 -4	+5 -5
9. El tiempo de descanso y de reposo de los miembros de la familia.	+1 -1	+2 -2	+3 -3	+4 -4	+5 -5
10.La responsabilidad de conversar de manera clara y	+1	+2	+3	+4	+5

directa los problemas familiares	-1	-2	-3	-4	-5
11. La relación afectiva entre los miembros de la pareja.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5
12. La relación afectiva con el resto de la familia.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5
13. el estado se salud de los miembros de la familia.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5
14. El cuidado y la atención de los miembros de la familia.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5
15. La toma de decisiones de manera conjunta en la familia.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5
16. La participación de todos los miembros en la solución de los problemas.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5
17. La organización y el control de la vida familiar.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5
18. La correspondencia entre los intereses individuales y familiares.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5
19. Los planes y proyectos familiares.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5
20. La tendencia y la adquisición de bienes materiales.	+1	+2	+3	+4	+5
	-1	-2	-3	-4	-5

TABLA CALIFICACION Y DIAGNOSTICO POR AREA.

	Área socioeconómica	Área socio sociopsicológica	Área funcionamiento familiar	Área Estado de salud.
	ITEMS 2, 3 Y 20	ITEMS 4, 5, 6,7, 8, 9, 17, 19.	ITEMS 1, 10, 11, 12,14,15,16,18,	ITEMS 13
Nivel de repercusión	Variables: recursos económicos, materiales, espacio habitacional.	Variables: integración social, participación social, modo de vida familiar.	Variables: comunicación familiar, efectividad, cohesión, armonía de roles.	Variables: estado de salud
No repercusión.	1 a 3 punto	1 a 8 puntos.	1 a 8 puntos.	1 punto.
Repercusión leve.	4 a 6 puntos.	9 a 16 puntos.	9 a 16 puntos.	2 puntos.
Repercusión moderada	7 a 9 puntos.	17 a 24 puntos.	17 a 24 puntos.	3 puntos.
Repercusión elevada.	10 a 12 puntos.	25 a 32 puntos.	25 a 32 puntos.	4 puntos.
Repercusión severa.	13 a 15 puntos	33 a 40 puntos	33 a 40 puntos.	5 puntos.
Calificación global.		Diagnostico global.		
0 a 20 p.	No repercusión	Puntuación bruta.		
21 a 40 p.	Repercusión leve.	Signo predominante.		
41 a 60 p.	Repercusión moderada.	Diagnóstico.		
61 a 80 p.	Repercusión elevada			
81 y más p.	Repercusión severa.			

La calificación de esta prueba consiste en la suma natural de los valores numéricos circulados y posibilita la obtención de un puntaje para cada área estudiada, al sumar la puntuación de los ítems que integran cada área y otro para la repercusión global en la salud familiar, sumando la puntuación total de todos los ítems. La evaluación del sentido favorable o desfavorable de la repercusión se determinará por la prevalencia del signo positivo o negativo, ya sea en cada área o de manera global, quedando la calificación de la manera que se expone en la tabla

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.
76.**

HOJAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA CAPTACIÓN DE PACIENTES EN
EL SERVICIO DE URGENCIAS ADULTOS.

**PROYECTO: REPERCUSIÓN EN LA SALUD FAMILIAR EN EL PACIENTE
DIABÉTICO TIPO II ANTE EL EVENTO AGUDO DE HIPOGLUCEMIA.**

1.-Nombre: _____ - 2.-No. Afiliación: _____.

3.- Edad. _____ 4.- Sexo. _____.

5.- Tiempo de evolución con diagnóstico de Diabetes Mellitus

6.-Diagnóstico de ingreso a urgencias: _____.

7.-Medicamentos que toma el paciente. _____.

8.- Régimen dietético: _____.

9.-Enfermedades agregadas: _____.

10.- Datos a recopilar por el médico a cargo del protocolo, recolectados del
expediente clínico del paciente que ingresa a urgencias con hipoglicemia.

10.-Niveles de glicemia _____.

11.-Sintomatología al ingreso: _____.

12.-Tiempo de evolución del trastorno agudo: _____.

13.-Nombre de familiar: _____.

14.- Rol que desempeña en la familia: _____.

HOJA DE AUTORIZACION POR PARTE HGZ CON M.F. No.76.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GRAL. DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 76**

HOJA DE AUTORIZACION PARA LA RECOLECCION DE PACIENTE EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS COMO PARTE DEL PROYECTO.

**REPERCUSION EN LA SALUD FAMILIAR EN EL PACIENTE DIABETICO TIPO
II ANTE UN EVENTO DE HIPOGLUCEMIA.**

SE AUTORIZA AL ALUMNA DRA. SANDRA URIARTE VILLANUEVA, DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR MODALIDAD SEMIPRESENCIAL; PARA QUE RECABE INFORMACION A CERCA DE LOS PACIENTE CON HIPOGLUCEMIA QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA UNIDAD QUE ENTREN EN SU ESTUDIO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION, PARA LA REALIZACION DE LAS ENCUESTAS REQUERIDAS EN EL ESTUDIO AL PACIENTE Y SUS FAMILIARES.

DR.RAFael VILLANUEVA ROMERO.
DIRECTOR DEL HGZ/UMF No. 76.

DRA. M. BEATRIZ VAZQUEZ H.
JEFE DE LA UMF No. 76. T.V.