

## EFECTO DEL CONTEXTO, RUTINAS Y FUNCIONAMIENTO EN LA SALUD DE FAMILIAS MEXICANAS CON DIABETES TIPO 2

EFFECT OF THE CONTEXT, ROUTINES AND FUNCTIONING ON THE HEALTH OF MEXICAN FAMILIES WITH TYPE 2 DIABETES

EFEITO DO CONTEXTO, ROTINAS E FUNCIONAMENTO NA SAÚDE DE FAMÍLIAS MEXICANAS COM DIABETES TIPO 2

NATALIA RAMÍREZ-GIRÓN\*  
ANA MARÍA VALLES-MEDINA\*\*  
LAURA ELENA TRUJILLO-OLIVERA\*\*\*  
BEATRIZ GARCÍA-SOLANO\*\*\*\*

### RESUMEN

Objetivo: Explicar el efecto del contexto, rutinas y funcionamiento familiar en la salud de familias mexicanas donde un integrante padece Diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Material y Métodos: Diseño transversal-correlacional; previo consentimiento informado el reclutamiento y recogida de datos fue entre enero a abril de 2015; participaron 60 díadas familiares (n=120), conformadas por persona con DM2 y cuidador familiar, entre 18 a 66 años, sin distinción de género, que hubieran convivido bajo el mismo techo al menos por un año y asistían a consulta en una institución de salud en México durante el 2015. El contexto familiar se midió con una cédula, dos escalas midieron rutinas, funcionamiento y salud familiar. Resultados: Predominaron las mujeres (64,2%), de 47,5 ( $\pm 11,5$ ) años de edad, con escolaridad de 7,2 años ( $\pm 4,4$ ), los enfermos diagnosticados hace 11,5 años ( $\pm 8,4$ ), con tratamiento desde hace 9,2 años ( $\pm 8,6$ ). Se encontraron interrelaciones significativas entre las variables del contexto (edad, años de estudio, tiempo de diagnóstico y tratamiento), rutinas y funcionamiento con la salud familiar (todas entre  $p \leq ,0001$  y  $p \leq ,005$ ). El funcionamiento explicó el 39,1% y las rutinas el 18,8% de la varianza de la salud familiar ( $R^2$ ajustada= ,391;  $F(1,118)= 77,4$ ;  $p \leq ,0001$ ;  $R^2$ ajustada= ,188;  $F(1,118)= 28,6$ ;  $p \leq ,0001$ ). El funcionamiento explicó la varianza de rutinas en 19,3% ( $R^2= ,193$ ;  $F(1,118)= 28,1$   $p \leq ,0001$ ). Conclusiones: La salud familiar se relaciona significativamente con el contexto, rutinas y funcionamiento de las díadas familiares que viven con diabetes tipo 2; además la salud familiar está influida significativamente por rutinas y funcionamiento familiar.

**Palabras clave:** Familia; Salud de la Familia; Diabetes Mellitus tipo 2; Enfermería de la familia; Composición Familiar; Hábitos.

\*Doctora en Ciencias de Enfermería. Fundación Universidad de las Américas Puebla, Puebla, México. ORCID: 0000-0002-8312-6287 Email: natalia.ramirez.giron@gmail.com. †Autora de correspondencia.

\*\*Doctora en Ciencias de la Salud. Universidad de Baja California, Mexicali, Baja California. ORCID: 0000-0002-2492-2259 Email: avalles@uabc.edu.mx

\*\*\*Doctora en Ciencias. Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México. ORCID: 0000-0001-5391-3258 Email: elena2\_333@hotmail.com

\*\*\*\*Doctora en Ciencias de Enfermería. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México. ORCID: 0000-0002-6658-6214 Email: bgsolano@hotmail.com.

## ABSTRACT

**Objective:** To explain the effect of the context, routines and family functioning on the health of Mexican families where a member suffers from Type 2 Diabetes mellitus. **Materials and Methods:** Cross-correlational design; after prior informed consent, recruitment and data collection were carried out between January and April 2015. The sample included 60 family dyads ( $n = 120$ ), consisting of a person with 2DM and a family caregiver, between 18 and 66 years old, without gender distinction, who had lived in the same home for at least one year and attended a consultation in a health institution in Mexico during 2015. The family context was measured with a card, two scales measured routines, family functioning and health. **Results:** There were more women (64.2%), aged 47.5 ( $\pm 11.5$ ), with 7.2 years ( $\pm 4.4$ ) of schooling; patients diagnosed 11.5 years ago ( $\pm 8.4$ ), under treatment for 9.2 years ( $\pm 8.6$ ). Significant interrelations were found between the context variables (age, years of study, diagnosis and treatment time), routines, and functioning regarding family health (all between  $p \leq .0001$  and  $p \leq .005$ ). Functioning explained 39.1% and routines 18.8% of the family health variance (adjusted  $R^2 = .391$ ;  $F(1,118) = 77.4$   $p \leq .0001$ ; adjusted  $R^2 = .188$ ;  $F(1,118) = 28.6$   $p \leq .0001$ ). Functioning also explained the variance of routines in 19.3% ( $R^2 = .193$ ;  $F(1,118) = 28.1$   $p \leq .0001$ ). **Conclusions:** Family health is significantly related to the context, routines and functioning of family dyads living with type 2 diabetes. In addition, family health is significantly influenced by routines and family functioning.

**Key words:** Family; Family Health; Type 2 Diabetes Mellitus; Family Nursing; Family Composition, Habits.

## RESUMO

**Objetivo:** Explicar o efeito do contexto, rotinas e funcionamento na saúde de famílias mexicanas onde um membro sofre de Diabetes mellitus Tipo 2 (DM2). **Material e Métodos:** Desenho transversal-correlacional; com consentimento informado prévio o recrutamento e coleta dos dados foram entre janeiro e abril de 2015; participaram 60 díades familiares ( $n = 120$ ), formadas por pessoa com DM2 e cuidador familiar, entre 18 e 66 anos, sem distinção de gênero, que moraram na mesma casa por pelo menos um ano e que assistiam a uma consulta em uma instituição de saúde no México durante 2015. O contexto familiar foi medido com um cartão, duas escalas avaliaram as rotinas, o funcionamento e a saúde familiar. **Resultados:** Predominaram as mulheres (64,2%), de 47,5 ( $\pm 11,5$ ) anos, com escolaridade de 7,2 anos ( $\pm 4,4$ ), as pessoas diagnosticadas há 11,5 anos ( $\pm 8,4$ ), com tratamento há 9,2 anos ( $\pm 8,6$ ). Foram encontradas inter-relações significativas entre as variáveis do contexto (idade, anos de estudo, tempo de diagnóstico e de tratamento), rotinas e funcionamento com a saúde familiar (todas entre  $p \leq ,0001$  e  $p \leq ,005$ ). O funcionamento explicou o 39,1% e as rotinas o 18,8% da variância da saúde familiar ( $R^2$ ajustada= ,391;  $F(1,118)= 77,4$   $p \leq ,0001$ ;  $R^2$ ajustada= ,188;  $F(1,118)= 28,6$   $p \leq ,0001$ ). O funcionamento explicou a variância das rotinas em 19,3% ( $R^2 = ,193$ ;  $F(1,118)= 28,1$   $p \leq ,0001$ ). **Conclusões:** A saúde familiar está significativamente relacionada ao contexto, rotinas e funcionamento das díades familiares que vivem com diabetes tipo 2; além disso, a saúde familiar está significativamente influenciada por rotinas e funcionamento familiar.

**Palavras-chave:** Família; Características da Família; Hábitos; Saúde da Família; Diabetes Mellitus tipo 2; Enfermagem Familiar.

Fecha de recepción: 6/03/2020

Fecha de aceptación: 3/08/2020

## INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es considerada un grave problema de salud pública a nivel mundial y está catalogada como la pandemia del siglo XXI, según la Federación Internacional de Diabetes

(FID)<sup>(1)</sup>. En México la prevalencia es de 10,3% en personas de 20 a 79 años de edad, la incidencia acumulada es de 9,1 en hombres y 11,4 en mujeres, como reporta la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) en 2018<sup>(2)</sup>. Asimismo, ocupa el primer lugar en número de personas

con diabetes, el primer lugar en mortalidad en América Latina y el tercer lugar en el mundo. En México existían para el año 2019<sup>(3)</sup> 34.744.818 hogares, de los cuales, más del 50% tenían algún integrante con DM2 y se estima que gran parte de los hogares, bajo esta condición de enfermedad, invierte aproximadamente el 50% del ingreso familiar/hogar exclusivamente para el tratamiento de la enfermedad, y en mayor medida cuando se presentan complicaciones derivadas de la DM2.

De acuerdo a lo anterior, el 87,7% de los adultos con diabetes en México recibe un tratamiento para controlar la diabetes, cifra que aumentó solo el 2,7% respecto a los reportes del año 2012. La insulina, como tratamiento de elección, aumentó de 6,5 a 11,1%, así como el uso conjunto de insulina e hipoglucemiantes orales que fue de 6,6 a 8,8%, ambos en el periodo transcurrido entre el año 2012 al 2018<sup>(2)</sup>. En términos de complicaciones, las de tipo micro/macro vascular, derivadas de la enfermedad, aumentan de manera importante, especialmente la visión disminuida (54,5%), el daño en la retina (11,2%), la pérdida de la vista (9,9%) y úlceras (9,1%), amputaciones (5,5 %), diálisis peritoneal (1,4%) e infarto agudo al miocardio (2,8%). Existen evidencias de que 4 de cada 10 personas con diabetes presentan ardor, dolor o pérdida de sensibilidad en la planta de los pies, lo que representa al 41,2% de la población con el agravante de que el 46,4% de los adultos con diabetes no realiza ninguna medida preventiva para retrasar o evitar estas complicaciones<sup>(2)</sup>. Cabe destacar que las cifras anteriores están íntimamente relacionadas con el escaso apego al tratamiento y al inadecuado estilo de vida.

A pesar de la existencia de acciones y tratamientos para el control y prevención de complicaciones en adultos con DM2, es evidente el fracaso de las estrategias empleadas, ya que cada día se incrementa el número de enfermos y complicaciones secundarias. Aunque el fenómeno es multifactorial, predomina el abordaje individual de las acciones preventivas y de control, en donde la familia ha sido un recurso subutilizado para lograr el control glucémico<sup>(4-6)</sup>.

En este contexto, se requieren estrategias de tratamiento que involucren el componente social, en donde la familia tenga un rol preponderante y sea fuente de cambio comportamental, de tal manera que pueda influir en el cuidado de la salud

de la persona con DM2, tal y como lo proponen algunos abordajes teóricos en Enfermería. Entre estos se destaca, el Modelo de Salud Familiar (MSF) realizado por Sharon Denham<sup>(7)</sup>, el cual sostiene que la familia y los individuos están integrados en un mismo núcleo y que el proceso de tratamiento y pronóstico del individuo con DM2 puede estar influido por diferentes variables de tipo familiar.

Según Denham, la salud familiar es un concepto abstracto, complejo, con dimensiones contextuales, funcionales y estructurales que interactúan con los procesos de la familia y sus integrantes. La salud familiar es vista como una construcción social creada y modificada por los miembros de la familia a lo largo de la vida, a medida que desarrollan comportamientos de estilo de vida saludables. El MSF analiza a fondo la dimensión del contexto, el funcionamiento y las rutinas familiares. El contexto familiar incluye rasgos de miembros únicos, características familiares, la ubicación geográfica del hogar, factores ambientales amplios, período histórico, antecedentes sociales y el entorno político. Las perspectivas contextuales incluyen las experiencias de los miembros a lo largo del tiempo dentro de los hogares, los vecindarios, las comunidades y la sociedad en general. La dimensión del funcionamiento familiar involucra factores individuales, factores familiares, procesos y formas en que los miembros de una familia responden a factores contextuales. Incluye las formas en que los miembros de la familia aprenden sobre la salud, cuidan las necesidades de la enfermedad, se ayudan mutuamente para optimizar el potencial de salud y usan los recursos para equilibrar las necesidades, a menudo conflictivas, de los diversos miembros que residen en el hogar. Por otro lado, las rutinas familiares de atención de la enfermedad están relacionadas con decisiones sobre enfermedades crónicas y necesidades de atención médica. Estas rutinas determinan cuándo, dónde y cómo los miembros deciden buscar atención médica u otros servicios de salud. Según este modelo, las rutinas de cuidado familiar pertenecen a interacciones recíprocas de miembros, socialmente construidas para satisfacer las necesidades de atención de salud y enfermedad y apoyarse mutuamente en tiempos de crisis, pérdida y muerte<sup>(7-8)</sup>.

Los estudios sostienen que ciertos aspectos del contexto familiar determinan el mantenimiento y control de la enfermedad<sup>(9)</sup>. También, las rutinas

familiares se vinculan con la salud familiar positiva, porque favorecen la adaptación de la familia y la persona con DM2, lo que constituye un recurso habitual que facilita enfrentar la enfermedad con la participación de los integrantes, lo que podría disminuir o atrasar la aparición de complicaciones<sup>(4)</sup>. De igual forma, puede favorecer el logro de bienestar en la persona enferma traducido en el control glucémico y en la mejora de los procesos para recuperar el máximo nivel de salud familiar<sup>(10)</sup>. Así, el funcionamiento familiar juega un rol importante en la DM2 ya que se ha probado que relaciones intrafamiliares más favorables se asocian a la mejora en la calidad del cuidado de la persona con la enfermedad y al contrario, también puede afectar negativamente, ya que la familia puede percibir sentimientos de malestar como el estrés e incomodidad ante la necesidad de cambiar los patrones de alimentación, entre otros<sup>(10)</sup>.

Aun con todo lo descrito, existe escasa evidencia acerca del comportamiento e interacción conjunta de las diferentes dimensiones de salud familiar, en el marco del MSF, en familiar con DM2. En este sentido, el objetivo de este estudio fue explicar el efecto del contexto, rutinas y funcionamiento familiar en la salud de familias donde un integrante padecía DM2, mismos que acudían a control médico en una institución pública en México.

## MATERIAL Y MÉTODO

**Tipo de estudio y unidad de análisis:** Se realizó un estudio de abordaje cuantitativo con diseño transversal correlacional. La unidad de análisis estuvo representada por díadas familiares integradas por la persona que padecía DM2 y un cuidador.

**Muestra y plan de muestreo:** El tamaño de la muestra fue determinado por análisis de potencia dado que no se cuenta con un marco muestral. El análisis de potencia incluyó: criterio de significancia estadística ( $\alpha$ ) < 0,05, magnitud del efecto ( $\gamma$ ) de 0,35, poder ( $1 - \beta$ ) de 0,80 y para amortiguar el efecto de atrición se aumentó el 10% a la muestra final, quedando en total 57 díadas familiares, lo que representó un total de 114 participantes. Sin embargo, se lograron abordar 60 díadas familiares (60 personas con DM2 y 60 familiares cuidadores), por lo que la muestra final estuvo compuesta por

120 personas. Los participantes fueron elegidos por conveniencia y el periodo de reclutamiento y recogida de datos fue entre enero a abril del año 2015. Los criterios de inclusión para las díadas fueron: personas entre 18 a 66 años de edad, sin distinción de género, que hubieran convivido bajo el mismo techo al menos por un año. Se excluyeron díadas familiares donde el sujeto con DM2 padeciera simultáneamente enfermedades que requirieran mayor cuidado dependiente que la propia DM2 (enfermedad de Alzheimer, discapacidad motriz o funcional y trastornos psiquiátricos).

**Recolección de datos:** Para valorar el contexto familiar, relacionado con los rasgos particulares de una familia, se indagó sobre el tipo de familia, parentesco, promedio de integrantes por familia, edad, años de estudio y tiempo de padecer DM2. Para medir las rutinas, que son aquellos comportamientos repetitivos y de permanencia continua que se involucran con los eventos en salud que se presentan en las familias, se utilizó la Escala de Rutinas Familiares en Salud (TFHR)<sup>(11)</sup> compuesta por 70 ítems, con respuestas ordinales que van de nunca hasta siempre; una mayor puntuación implica rutinas familiares más saludables. Para medir el funcionamiento familiar (forma de organización diaria de la familia para brindar cuidado, fortalezas y relaciones, dentro y fuera de la familia) y la salud familiar (entendida como el logro del bienestar donde la familia es el lugar primario a partir del cual se desarrolla o no la salud), se utilizó el instrumento Funcionamiento Familiar, Salud Familiar y Soporte Social (FAFHES)<sup>(12)</sup>, donde 19 ítems evalúan el funcionamiento familiar y 23 ítems exploran la salud familiar. En esta investigación no se empleó la subescala de soporte social del instrumento dado que no fue una variable de estudio desde la perspectiva teórica del MSF. Las opciones de respuesta fluctuaban entre definitivamente en desacuerdo a definitivamente de acuerdo; la mayor puntuación reflejaba mejores niveles de funcionamiento y salud familiar. Para facilitar la comprensión de la escala ordinal de respuestas entre los participantes, se utilizó una escala visual con expresiones faciales, correspondientes a cada opción de respuesta. Previamente, ambos instrumentos fueron sometidos a traducción y adecuación cultural en población mexicana.

**Análisis y procesamiento de datos:** Respecto al control de calidad de los datos, el alfa de Cronbach del instrumento TFHR fue .78 y para el FAFHES fue .80, lo que coincide con lo revisado en la literatura para estos instrumentos, quienes presentaron alfa de Cronbach similares<sup>(11-12)</sup>. Las sumatorias totales de ambos instrumentos fueron convertidas en índices que iban de 0 a 100, para homogeneizar las respuestas y poder correlacionar puntajes equivalentes. Para correlacionar los puntajes de las escalas, se utilizó el coeficiente de correlación producto-momento de Pearson dado que los datos presentaron distribución normal ( $p>.05$ ). Para determinar la proporción de la varianza se utilizaron modelos de regresión lineal simple, previo a la realización de las pruebas estadísticas, se verificó el cumplimiento de los supuestos para cada prueba. Los datos fueron examinados a través del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21 para Windows. No se identificaron variables confusoras y con el criterio de exclusión se disminuyeron las fuentes de sesgo. Respecto a la amplitud en los instrumentos, estos fueron dirigidos por el investigador en un espacio físico ex profeso para cada entrevista, en un entorno tranquilo, con ayuda de una escala visual para las respuestas y se establecieron pausas activas entre la aplicación de cada instrumento.

El estudio fue llevado a cabo con firma previa del consentimiento informado de cada uno de los participantes. El trabajo se apegó a los lineamientos éticos establecidos en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud Mexicana (FE/SIEP/3367/2014).

## RESULTADOS

### Caracterización de los participantes y díadas.

El promedio de edad de todos los participantes fue de 47,5 años ( $\pm 11,5$ ) y los años de estudio, en promedio, fueron 7,2 ( $\pm 4,4$ ). Destaca la participación del género femenino con el 64,2% (77). En lo referente a la ocupación el 50,8% (61) se ocupaban del hogar, 17,5% (21) eran empleados u obreros, 11,7% (14) comerciantes, 10,8% (13) no tenían empleo, el 2,5% (3) estudiaban y 6,7% (8) de ellos tenían ocupaciones diversas.

De los 60 participantes cuidadores, el 58,3% (35) eran cónyuges, el 33,3% (20) hijos, el 5% (3) otro tipo de familiar y el 3,3% (2) madres. De los 60 participantes que padecían DM2, el 18,3% (11) trataban el padecimiento con hipoglucemiantes orales exclusivamente, el 13,3% (8) utilizaban administración exógena de insulina en los diferentes esquemas, el 35% (21) combinaba la medicación con la dieta y ejercicio, el 33,4% (20) combinaba los hipoglucemiantes orales con dieta o ejercicio y el 61,6% (37) recurría a terapias alternativas en combinación con el tratamiento farmacológico. Respecto a comorbilidades relacionadas con DM2, el 55% (33) refirieron no presentarlas y en el resto predominó la retinopatía en el 21,6% (13), seguido de cardiopatía en el 11,6% (7) y neuropatía en el 11,6% (7).

Las familias a las que pertenecían las díadas tenían un promedio de 4,7 integrantes ( $\pm 1,7$ ; rango 1-5), el 55% eran nucleares (33), 35% ampliadas (21) y 10% monoparentales (6).

**Contexto, rutinas, funcionamiento y salud familiar.** Las rutinas familiares en salud fue la variable de percepción que tuvo mejor comportamiento en las díadas familiares, en comparación con el resto (Tabla 1).

La correlación significativa producto-momento de Pearson reveló que la edad estuvo correlacionada con los años de diagnóstico y tratamiento. La correlación más alta se observó entre la salud familiar y el funcionamiento, seguido por salud familiar y rutinas. También se observó correlación entre el funcionamiento y las rutinas familiares en salud (Tabla 2).

Se realizaron diferentes modelos de regresión lineal simple para determinar la proporción de la varianza en rutinas familiares y funcionamiento familiar sobre la salud familiar. El modelo que mejor ajustó reporta que el funcionamiento familiar explica el 39,1% de la varianza de la salud familiar ( $R^2$  ajustada= 0,391;  $F(1,118)= 77,4$ ;  $p\leq ,0001$ ) y las rutinas familiares en salud explican el 18,8% de la salud familiar ( $R^2$  ajustada= 0,88;  $F(1,118)= 28,6$ ;  $p\leq ,0001$ ). Adicionalmente, se encontró que el funcionamiento familiar explica las rutinas familiares en salud un 19,3% ( $R^2$  ajustada= 0,193;  $F(1,118)= 28,1$ ;  $p\leq ,0001$ ).

**Tabla 1.** Características del contexto familiar, rutinas familiares en salud, funcionamiento y salud familiar, México, 2015.

	Variable	M*	DE†	Min‡	Max§
A. Contexto Familiar	Edad en años	47,5	11,5	20,0	62,0
	Años de estudio	7,2	4,4	0,0	18,0
	Años de estar enfermo	11,5	8,4	0,5	35,0
	Años de llevar tratamiento	9,2	8,6	0,5	35,0
B. Salud Familiar		72,9	9,8	48,7	93,9
C. Funcionamiento Familiar		71,2	13,1	28,4	95,7
D. Rutinas Familiares en Salud		81,8	6,5	50,0	90,0

Nota: \*M - Media; †DE - Desviación Estándar; ‡Min - Mínimo; §Max - Máximo

**Tabla 2.** Correlaciones entre el contexto, funcionamiento y rutinas familiares en salud con la salud familiar en familias con Diabetes Tipo 2, México, 2015.

Variable	Edad	Años de estudio	Años enfermo	Años de tratamiento	Salud Familiar	Funcionam. Familiar	Rutinas familiares en salud
Edad	1						
A. Contexto Familiar	Años de estudio	-.277*	1				
	Años enfermo	.441*	-0,179	1			
	Años de tratamiento	.318†	-0,098	.818*	1		
B. Salud Familiar		0,099	-0,065	0,19	0,041	1	
C. Funcionamiento Familiar		-0,023	-0,116	-0,01	-0,119	.629*	1
D. Rutinas Familiares en Salud		-0,095	0,131	-0,09	-0,158	.442*	.439*

Nota: \*  $p \leq ,0001$  (bilateral); † $p \leq ,005$  (bilateral).

## DISCUSIÓN

En la presente investigación se logra describir el contexto familiar, rutinas, funcionamiento y salud familiar en díadas donde un integrante padece DM2, que asisten a una institución hospitalaria gubernamental en la ciudad de Puebla, México. Predominó el género femenino, en la etapa de adultez media y dedicación a ser amas de casa. Estos hallazgos coinciden con algunos autores<sup>(13, 14)</sup> y los resultados de la Encuesta Nacional de los Hogares 2016<sup>(15)</sup> de México. También con estudios realizados en población latinoamericana donde aún se conserva una estructura social y características comunes de la población, como el rol de la mujer dedicada a las labores del hogar y al cuidado de la familia. También es acorde a los postulados del MSF<sup>(7)</sup>.

Los años de estudio reflejan baja escolaridad

en la población estudiada, opuesto a lo reportado en otro estudio con población mexicana<sup>(13)</sup>, donde la escolaridad no reportó diferencias en los comportamientos de salud en las familias de ese estudio. Esto puede deberse al lugar específico de donde proviene la muestra y a las características sociales y educativas dadas en el espacio geográfico, dado que en el presente estudio la muestra proviene de la región del centro de México, donde la educación suele ser menor en comparación con lo reportado por García-Solano y colaboradores<sup>(13)</sup> quienes obtuvieron la muestra de la región norte de México.

La composición familiar más común fue la de tipo nuclear, con un promedio de cuatro integrantes por unidad familiar, dato similar a los reportes de distribución de los hogares por entidad federativa en México<sup>(15)</sup>. Esto en coherencia con la tendencia mundial y latina a disminuir el

número de integrantes de las familias y la tasa de natalidad debido, específicamente, al cambio en las situaciones económicas de los núcleos familiares, lo que es opuesto a lo presentado hace décadas atrás.

Se encontró que la retinopatía diabética fue la principal complicación presentada en esta población, manifestándose después de los cinco años de evolución de la enfermedad. Habrá que recordar que al momento de este estudio los participantes superaban este rango de tiempo, tanto en diagnóstico como en haber recibido tratamiento, lo que coincide con los reportes de otros autores<sup>(16)</sup>. Adicionalmente, el MSF menciona que las creencias y mitos cultural y familiarmente instaurados junto con los años de evolución de la enfermedad son elementos claves para abordar e intervenir en torno a la prevención de complicaciones micro y macrovasculares.

La percepción de los participantes respecto al funcionamiento y salud familiar fue levemente menor en comparación con la de rutinas familiares, que se ubicó por arriba del tercer cuartil, hecho que podría interpretarse como positivo, debido a la adopción de rutinas familiares saludables, especialmente en temas como alimentación, cumplimiento del tratamiento farmacológico, apoyo y cohesión familiar frente a un episodio de descompensación. Todas estas rutinas permiten sobrellevar de mejor forma la crisis presentada, según lo descrito en el MSF<sup>(6, 7, 16-18)</sup>. Además, es necesario mencionar que la población fue reclutada en una unidad hospitalaria gubernamental, donde se aplica la política pública, que menciona la necesidad de capacitación a aquellos que reciben el diagnóstico de DM2. Esta es una condición previa para poder proporcionarles tratamiento y atención médica, por lo que en el discurso los pacientes conocen muy bien las rutinas que deben realizar para el manejo de la enfermedad.

Como era de esperarse, la edad estuvo correlacionada con el tiempo de diagnóstico y de tratamiento con DM2 y menor cantidad de años de estudio. Esto refleja la falta de detección oportuna de la enfermedad a edades tempranas y da oportunidad de reflexionar sobre la efectividad de los protocolos de operatividad en atención primaria, específicamente con aquellos relacionados con la detección oportuna para este padecimiento en México<sup>(2, 19-21)</sup>.

La salud familiar no presentó correlaciones

significativas con el contexto, lo que difiere con los hallazgos encontrados en Finlandia<sup>(22, 23)</sup>, pues las características de edad, años de estudio, tratamiento médico y aspectos socioculturales, fueron diferentes. Esto podría deberse al gran tamaño de muestra que reporta el estudio realizado en Finlandia. Adicionalmente, de acuerdo a la literatura<sup>(6, 7, 16-18)</sup>, la salud familiar puede o no ser determinada por las características del contexto. Es importante señalar que desde la perspectiva teórica del MSF, el contexto familiar es una variable importante y esencial que puede potenciar, mediar, alterar o influir directamente en el logro del bienestar individual y colectivo, este último llamado “salud familiar”. Si se menciona que dentro del contexto se ubican las condiciones sociales, económicas y culturales que determinan el diagnóstico médico, el tratamiento, la evolución, la presencia o ausencia de complicaciones micro y macrovasculares derivadas de DM2, se puede concluir que el contexto familiar es uno de los componentes más importantes del MSF y ante la presencia de DM2 en un integrante del núcleo familiar, debe ser siempre abordado por un profesional de enfermería.

Este estudio reveló que la salud familiar se explica y relaciona ampliamente por el funcionamiento y las rutinas familiares en salud, coincidiendo con los hallazgos reportados por otros autores<sup>(10, 14, 24-30)</sup> y por lo planteado en los postulados del MSF, dado que la salud familiar se considera el componente central de este y entendida desde una perspectiva de bienestar. La familia es el lugar primario a partir del cual la salud se puede desarrollar; es allí donde se aprende, se vive, se experimenta y se responde a la enfermedad, por tal motivo, la salud familiar es un constructo complejo, abstracto que incluye el contexto, el funcionamiento y rutinas familiares; estas tres variables influyen e interactúan mutuamente entre ellas<sup>(7, 8, 16, 17, 19-25)</sup>.

En relación a las correlaciones positivas y significativas del funcionamiento familiar con las rutinas familiares en salud, coinciden con el MSF dado que el funcionamiento familiar incluye aspectos de procesos y desarrollo de los miembros de la familia. Enfatiza la importancia de las relaciones entre todos sus integrantes, determinadas por procesos cooperativos que permiten asistir a los individuos para alcanzar, sostener, mantener y recuperar la salud. A su vez, las rutinas familiares en salud se refieren a patrones habituales de

comportamientos relevantes que tienen el potencial de construir experiencias de salud familiar y/o afectar los resultados en salud individuales y familiares, lo cual se basa en la interacción de los miembros de la familia con el contexto familiar y con ellos mismos<sup>(7, 8, 16, 17, 19-25)</sup>.

El MSF propone que los miembros de la familia son los principales proveedores de cuidado frente a enfermedades como la DM2, por tanto, ser cuidador es definido como una preocupación por otro miembro de la familia, generada por una relación cercana e íntima y que afecta a este miembro de la familia. Esto se traduce en un comportamiento de atención vigilante, reflexivo, consideración por la persona enferma y brinda apoyo frente a las necesidades de desarrollo, salud y enfermedad del individuo afectado. Implica tener conocimiento sobre los cambios en la prestación de cuidados e intervenir de manera apropiada para satisfacer las necesidades. Este papel de cuidador tiene una serie de tareas asociadas, como velar por el estado biofísico del miembro de la familia, apoyar y mantener la salud de éste, evitar o reducir los riesgos de salud impuestas por el contexto familiar, instruir y guiar hacia la construcción de rutinas saludables, proporcionar oportunidades para mejorar las relaciones familiares que permitan la diversión familiar, la relajación y la reducción del estrés, al igual que proporcionar atención a los eventos de enfermedad, hacer cumplir los valores familiares relacionados con la salud y obtener recursos de apoyo a partir del contexto<sup>(7, 16, 17, 26)</sup>.

El estudio presentó limitaciones en el diseño respecto al número de mediciones, el muestreo por conveniencia y la utilización de díadas familiares para inferir las percepciones de la unidad familiar completa. Debido a esto, no se pueden generalizar los hallazgos de este estudio a contextos diferentes

al aquí propuesto. Para futuras investigaciones relacionadas con las variables de estudio y que incluyan como base el MSF, se recomienda tener en cuenta los diseños longitudinales que permiten ampliar la observación del fenómeno desde diferentes puntos de tiempo, adicionar variables bioquímicas para fortalecer y/o probar los postulados teóricos establecidos en el MSF, realizar el reclutamiento y recolección de datos en lugares diferentes al ámbito hospitalario e incluir como unidad de análisis todos los integrantes de la familia.

## CONCLUSIONES

Con base en los resultados del presente documento, se puede concluir que las características específicas de las díadas familiares más favorecedoras para el logro de salud fueron díadas provenientes de familias de tipo nuclear, con mejores niveles de educación, con el rol de cuidador ocupado por una mujer y esposa, donde el paciente con DM2 utiliza la medicación, la dieta y ejercicio como tratamiento para la DM2 y adicionalmente recurre a terapias alternativas.

Los hallazgos de este estudio revelan la existencia de relaciones positivas y significativas entre las variables. Las rutinas familiares y el funcionamiento familiar lograron explicar un amplio porcentaje de la salud familiar en díadas familiares. Esto podría sugerir la creación de políticas públicas y diferentes intervenciones de abordaje familiar con el fin de contribuir en la disminución de los indicadores de morbimortalidad por DM2, así como el retraso del inicio de la enfermedad y la aparición de complicaciones.

## REFERENCIAS

1. International Diabetes Federation. Atlas de la Diabetes de la FID [Internet]. 9ª ed. Bélgica: 2019 [citado 16 oct 2018]. Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org>
2. Instituto Nacional de Salud Pública. National Survey of Health and Nutrition of Midway 2016: Final Results Report [Internet]. ENSANUT MC; 2016 [citado 17 oct 2018]. 6p. Disponible en: [http://transparencia.insp.mx/2017/auditorias-insp/12701\\_Resultados\\_Encuesta\\_ENSANUT\\_MC2016.pdf](http://transparencia.insp.mx/2017/auditorias-insp/12701_Resultados_Encuesta_ENSANUT_MC2016.pdf)
3. Moucheraud C, Lenz C, Latkovic M, Wirtz VJ. The costs of diabetes treatment in low-and middle-income countries: a systematic review. *BMJ Glo Health* [Internet]. 2019 [citado 28 jul 2020]; 4(1): e001258. Disponible en: <https://gh.bmj.com/>



- content/4/1/e001258.abstract
4. Migliorini L, Rania N, Tassara T & Cardinali, P. Family routine behaviors and meaningful rituals: A comparison between Italian and migrant couples. *Soc Behav Pers* [Internet]. 2016 [citado 28 jul 2020]; 44(1): 9-18. Disponible en: <https://www.ingentaconnect.com/content/sbp/sbp/2016/00000044/00000001/art00002>
  5. Whitehead L, Jacob E, Towell A, Abu-qamar ME, Cole-Heath A. The role of the family in supporting the self-management of chronic conditions: A qualitative systematic review. *J Clin Nurs* [Internet]. 2018 [citado 28 jul 2020]; 27(1-2): 22-30. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocn.13775>
  6. Powers M, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell M, Hess A, et al. Diabetes Self-Management Education and Support in Type 2 Diabetes: A Joint Position Statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2015 Aug [citado 10 abr 2018]; 115(8): 1323-34. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.05.012>
  7. Denham, S. Familial Research Reveals New Practice Model. *Holist Nurs Pract* [Internet]. 2003 May-June [citado 1 feb 2018]; 17(3): 143-151. Disponible en: [https://journals.lww.com/hnpjournal/fulltext/2003/05000/familial\\_research\\_reveals\\_new\\_practice\\_model.5.aspx](https://journals.lww.com/hnpjournal/fulltext/2003/05000/familial_research_reveals_new_practice_model.5.aspx)
  8. Denham, S. Family Routines: A structural perspective for viewing family health. *Adv Nurs Sci* [Internet]. 2002 Jun [citado 20 mar 2018]; 24(4): 60-74. Disponible en: [https://journals.lww.com/advancesinnursingscience/Abstract/2002/06000/Family\\_Routines\\_\\_A\\_Structural\\_Perspective\\_for.10.aspx](https://journals.lww.com/advancesinnursingscience/Abstract/2002/06000/Family_Routines__A_Structural_Perspective_for.10.aspx)
  9. Ramírez-Girón N, Gallegos-Cabriales E. Caracterización de adultos sin riesgo, con riesgo y con diabetes en el noreste de México. *SANUS* [Internet]. 2019 [citado 28 jul 2020]; (10): 33-51. Disponible en: <https://sanus.unison.mx/index.php/Sanus/article/view/132>
  10. Bennich, BB, Munch L, Overgaard D, Konradsen, H, Knop FK, Røder M, Egerod I. Experience of family function, family involvement, and self-management in adult patients with type 2 diabetes: A thematic analysis. *Journal Adv of Nurs* [Internet]. 2020 [citado 28 jul 2020]; 76(2): 621-631. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jan.14256>
  11. Kanjanawetang J, Yunibhand J, Chaiyawat W, Wu YW, Denham SA. Thai Family Health Routines: scale development and psychometric testing. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* [Internet]. 2009 May [citado 22 mar 2018]; 40(3): 629-43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19842451>
  12. Astedt-Kurki P, Tarkka MT, Rikala MR, Lehti K, Paavilainen E. Further testing of a family nursing instrument (FAFHES). *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2009 Mar [citado 23 mar 2018]; 46(3): 350-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.01.008>
  13. García-Solano B, Gallegos-Cabriales E, Gómez-Meza M, García-Madrid G, Flores-Merlo M, García-Solano M. Hierarchical clusters in families with type 2 diabetes. *SAGE Open Med* [Internet]. 2015 Nov [citado 25 mar 2018]; 3:1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2050312115622957>
  14. Singla M, Jain NP, Chaudhry R. Correlation of type 2 diabetes mellitus with perceived stress and family functioning. *Diabetol* [Internet]. 2018 [citado 28 jul 2020]; 13(S01): P-57. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0038-1641815>
  15. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. National Household Survey 2016. Comunicación Social [Internet]. 2017 Jun [citado 23 mar 2018]; 27: 1-14 Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/enh/enh2017\\_06.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/enh/enh2017_06.pdf)
  16. Gedebjerg A, Almdal TP, Berencsi K, Rungby J, Nielsen JS, Witte DR, et al. Prevalence of micro- and macrovascular diabetes complications at time of type 2 diabetes diagnosis and associated clinical characteristics: A cross-sectional baseline study of 6958 patients in the Danish DD2 cohort. *J Diabetes Complications* [Internet]. 2018 Jan [citado 22 mar 2018]; 32(1): 34-40. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2017.09.010>
  17. Vongmany J, Luckett T, Lam L, Phillips JL. Family behaviours that have an impact on the self-management activities of adults living with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-synthesis. *Diabetic Medicine* [Internet]. 2018 [citado 29 mar 2020]; 35(2): 184-194. Disponible en: 10.1111/dme.13547
  18. Luthfa I, Ardian I. Effects of family empowerment on increasing family support in patients with type-2 diabetes mellitus. *NMJN* [Internet]. 2019 [citado 28 jul 2020]; 9(1): 58-68. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/0156/9af5e85597803d23f4894ad796973c6bf5ee.pdf>
  19. Mayberry LS, Harper KJ, Osborn CY. Family behaviors and type 2 diabetes: What to target and how to address in interventions for adults with low socioeconomic status. *Chronic illness* [Internet]. 2016 [citado 29 mar 2020]; 12(3): 199-215. Disponible en: 10.1177/17423953166644303
  20. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas

- CA, Zárate-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalence of previously diagnosed diabetes mellitus in Mexico. *Salud Publ Mex* [Internet]. 2018 [citado 28 jul 2020]; 60(3): 224-232. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=80338>
21. Nixon AL, Leonardi-Bee J, Chattopadhyay K. Barriers and facilitators to type 2 diabetes management in the Caribbean region. *JBIC Database System Rev Implement Rep* [Internet]. 2018 Mar [citado 21 ene 2020]; 17(3): 267-272. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30520772>
  22. Harju E, Rantanen A, Tarkka M, Astedt-Kurki P. Perceived family health in persons with prostate cancer and their family members. *J Clin Nurs* [Internet]. 2012 Feb [citado 9 mar 2018]; 21: 544-54. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21843211>
  23. Bhandary B, Satheesh R, Sanal T. The Effect of Perceived Stress and Family Functioning on People with Type 2 Diabetes Mellitus. *J Clin Diagn Res* [Internet]. 2013 Dec [citado 27 mar 2019]; 12(7): 2929-2931. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3919319/>
  24. Grabowski D, Andersen TH, Varming A, Ommundsen C, Willaing I. Involvement of family members in life with type 2 diabetes: Six interconnected problem domains of significance for family health identity and healthcare authenticity. *SAGE Open Medicine* [Internet]. 2017 Aug [citado 19 ene 2020]; 5: 1-9. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2050312117728654>
  25. Bennich, BB, Munch L, Overgaard D, Konradsen H, Knop FK, Røder M et al. Experience of family function, family involvement, and self-management in adult patients with type 2 diabetes: A thematic analysis. *J Adv Nurs* [Internet]. 2019 Feb. [citado 22 ene 2020]; 76(2): 621-631. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31670404>
  26. Hautsalo K, Rantanen A, Astedt-Kurki P. Family functioning, health and social support assessed by aged home care clients and their family members. *J Clin Nurs* [Internet]. 2013 Oct [citado 29 mar 2019]; 22: 2953-63. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2702.2012.04335.x>
  27. Pereira, MG, Pedras S, Ferreira G, Machado JC. Family and Couple Variables Regarding Adherence in Type 2 Diabetes Patients in the Initial Stages of the Disease. *J Marital Fam Ther* [Internet]. 2017 Jan [citado 21 ene 2020]; 45(1): 134-148. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28944969>
  28. Smith SL, DeGrace B, Ciro C, Bax A, Hambrick A, James J et al. Exploring families' experiences of health: contributions to a model of family health. *Psychol Health Med* [Internet]. 2017 Dec [citado 10 ene 2020]; 22(10): 1239-1247. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28425318/>
  29. Vongmany J, Luckett T, Lam L, Phillips JL. Family behaviours that have an impact on the self-management activities of adults living with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-synthesis. *Diabet Med* [Internet]. 2018 Nov [citado 23 ene 2020]; 35(2): 184-194. Disponible en: 10.1111/dme.13547
  30. Soto SC, Louie SY, Cherrington AL, Parada H, Horton LA, Ayala GX. An ecological perspective on diabetes self-care support, self-management behaviors, and hemoglobin A1C among Latinos. *Diabetes Educ* [Internet]. 2015 Feb [citado 12 ene 2020]; 41(2): 214-223. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0145721715569078>